

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 3, Heft 6

ISSN 0250-4413

Linz, 25.März 1982

Untersuchungen über Arten der Gattungen Diplazon Viereck, 1914, und Sussaba Cameron, 1909 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Diplazontinae)

Erich Diller

Abstract

Two new species are described: Diplazon heinrichi sp.n. and Sussaba hinzi sp.n. - New synonyms are: Diplazon tetragonopsis UCHIDA, 1957, = Diplazon scutatorius TEUNIS-SEN, 1943; Diplazon algidus DASCH, 1964, = Diplazon hyperboreus (MARSHALL, 1877); Diplazon tetragonus rufigaster DASCH, 1964, = Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) and Sussaba nigrithorax DASCH, 1964, = Sassaba aciculata (RUTHE, 1859). - Diplazon deletus fuscifemoratus DASCH, 1964, is a good subspecies and not a synonym of Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890). - A new record of the Nearctic Sussaba placita DASCH, 1964, for the Palearctic region is given.

Zusammenfassung

Zwei neue Arten werden beschrieben: Diplazon heinrichi sp.n. und Sussaba hinzi sp.n. - Neue Synonyme sind: Di-

plazon tetragonopsis UCHIDA, 1957, = Diplazon scutatorius TEUNISSEN, 1943; Diplazon algidus DASCH, 1964, = Diplazon hyperboreus (MARSHALL, 1877); Diplazon tetragonus rufigaster DASCH,1964, = Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) und Sussaba nigrithorax DASCH,1964, = Sussaba aciculata (RUTHE, 1859). - Diplazon deletus fuscifemoratus DASCH, 1964, ist eine gute Subspezies und kein Synonym zu Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890). - Sussaba placita DASCH, 1964, wird auch für die Paläarktis nachgewiesen.

I. Neue Arten

a) Eine neue Diplazon-Art der Nearktis (USA, Maine)

Im Jahre 1965 ermöglichte Dr. Gerd H e i n r i c h (Dryden, Maine, USA) dem Autor einen längeren Aufenthalt in den Vereinigten Staaten. Während der Flugzeit der Diplazontinae war es möglich, um den Wohnort des Gastgebers diese Insektengruppe zu sammeln. Bei dieser Gelegenheit konnte ein hoher Prozentsatz der aus der nearktischen Region beschriebenen Diplazontinae für Maine als beheimatet nachgewiesen werden. Eine Art aus diesem Faunengebiet war noch unbekannt und ist als neu zu beschreiben. Die Charakterisierung dieser Spezies wird einer Gesamtbearbeitung der Diplazontinae aus Maine vorweggenommen.

Die zu beschreibende Art widme ich in Dankbarkeit meinem väterlichen Freund Dr. G. H. H e i n r i c h.

Diplazon heinrichi sp.n. (Abb.1,4,6)

Weibchen: 4 - 5,5 mm. Kopf (Abb.1) glänzend chagriniert; Gesicht matt glänzend, dicht chagriniert; Frons und Vertex weniger chagriniert, mehr glänzend, mit zerstreuten Punkten; Occiput und Tempora überwiegend glänzend mit wenigen, zerstreuten Punkten und kaum chagriniert, in Richtung Malarraum zunehmend dichte, glänzende Chagrinierung; Clypeus glänzend chagriniert, die vertikale Mittelfurche schwach eingedrückt; der untere Mandibelzahn durch eine tiefe Einkerbung von den oberen bei-

den Mandibelzähnen getrennt; Malarraum wesentlich kürzer als die Mandibelbasis. Fühler 18 Glieder. Thorax überwiegend glänzend mit zerstreuter, flacher Punktierung; Pronotum glänzend chagriniert; Propodeum (Abb.6) mit deutlich ausgeprägten Dorsal- und Petiolarcarinae, matt glänzend rauh, mit Carinulae überzogen, nur die Metapleurae glatt glänzend, Juxtacoxalarea wiederum rauh glänzend. 2-3 Basalhamuli im Hinterflügel. Beine glänzend und schwach punktiert. Abdomen (Abb.4) matt glänzend, rauh und dicht chagriniert, gegen das Abdomenende glänzend und schwach punktiert; die Quereindrücke auf Segment 1 und 2 sehr schwach, auf Segment 3 kaum angedeutet; Petiolus kurz und breit, breiter als lang; die einzelnen Segmente deutlich breiter als lang; das Abdomen ab Segment 3 seitlich sich dem Ende zu verjüngend.

Färbung: Schwarz. Gelbweiß sind: Facialorbitae, Clypeus, Mandibeln (mit Ausnahme der Zähne), Palpen, Humeralraum, Tegulae, Pronotumecken, Subtegulargrat, der obere Teil des Mesepimeron, ein kleiner Fleck am Ende des Scutellums und Postscutellums. Die Beine sind rot; die Vordercoxae sind an der Basis schwarz, dann wie die Trochanter und Trochantelli gelb; die Innenseiten der Vorder- und Mittelbeine sind gelblich; Mittelcoxae sind bis auf den gelben Endteil schwarz, Trochanter und Trochantelli gelb; Hintercoxae mit Basis der Hintertrochanter schwarz, Rest der Trochanter und Trochantelli gelb; Hintertibiae an der Basis schmal verdunkelt,am Ende schwarz mit ± rötlichem Anflug, in der Mitte breit weiß; die Hintertarsen schwarz.

Holotypus: 9, U.S.A., Maine, Mount Blue, 20.VI.65, leg. I. Diller (coll. m.).

Paratypen: 2 99, U.S.A., Maine, Dryden, 16.VI.65, leg. I. D i 1 l e r; 2 99, U.S.A., Maine, Mount Blue, 20. VI.65, leg. I. D i 1 l e r; 1 9, U.S.A., Maine, Dryden, VII.-IX.65, leg. E. D i 1 l e r; 19, U.S.A., Maine, Farmington, 23.VI.65, leg. E. D i 1 l e r.

Männchen unbekannt.

Diplazon heinrichi sp.n. steht zwischen Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG, 1822) und Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890). Von Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG, 1822) unterscheidet sich die beschriebene Art unter anderem durch folgende Merkmale: Die Chagrinierung des Gesichtes ist feiner und ohne Punktierung. Das Mittelfeld des Gesichtes tritt deutlich hervor (Abb.1,2). Die Fühler haben 18 Glieder. Die Punktierung des Thorax ist flacher und zerstreuter. Die Chagrinierung des Abdomens ist dicht, ohne Punkte und erstreckt sich auch über die sehr schwachen, flachen Quereindrücke zum Segmentende. Der Quereindruck des dritten Segmentes ist kaum angedeutet (Abb.4,5). Die Coxae sind schwarz und der kleine weiße Fleck des Scutellums und des Postscutellums sind auf deren Ende beschränkt.

Diplazon heinrichi sp.n. unterscheidet sich von Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) unter anderem durch folgende wichtige Merkmale: Propodeum (Abb.6,7) matt glänzend und rauh skulpturiert. Abdominaltergite 2 und 3 auf der ganzen Fläche mattglänzend, chagriniert und die Quereindrücke sehr schwach. Auf Segment 4 kein Quereindruck. Hintercoxae ganz schwarz und die Schwarzfärbung der Vorder- und Mittelcoxae ausgedehnter. Abdomenmitte schwarz. Die Weißfärbung des Körpers und der Coxae ist weißgelb, mehr ins Weiße gehend. Der weiße Ring der Hintertibiae ist wesentlich breiter.

b) Eine neue Sussaba-Art der Paläarktis (Europa, Schweden)

Herr Rolf H i n z (Einbeck) übergab dem Autor eine große Anzahl Diplazontinae aus dem europäischen Raum zur Determination und Bearbeitung. Es stellte sich heraus, daß die interessantesten Exemplare aus dem Norden von Skandinavien stammen. Es wurden mehrere Arten gefunden, deren Vorkommen bisher nur aus der Nearktis bekannt war. Eine Art ist jedoch für die Wissenschaft neu und ihr Lebensraum beschränkt sich anscheinend nur auf den Norden von Skandinavien (Schweden). Die neue Spezies wurde von Herrn H i n z gesammelt und für die Beschreibung zur Verfügung gestellt.

Herr Rolf H i n z erbrachte für die biologische und systematische Erforschung der *Ichneumonidae* hervorragende Beiträge, so ist die ihm gewidmete Art nur ein geringer Ausdruck des Dankes.

Sussaba hinzi sp.n. (Abb.8,10)

Weibchen: 5mm. Kopf glänzend, die Frontalorbitae leicht chagriniert. Occiput stärker chagriniert und schwach punktiert: Clypeus in der Mitte mit nicht zu tiefem Sulcus, die Seiten ausgedehnt längsgerillt; Malarraum länger als die Mandibelbasis. Fühler 17 Clieder, kurz und gedrungen. Thorax glänzend, Mittelteil des Mesoscutums rauhchagriniert, nach hinten in Punktierung übergehend und dort die Chagrinierung feiner werdend; Scutellum punktiert; Pronotum glänzend mit wenigen Punkten, nach unten zur Spitze rauh; Mesopleurae glänzend, wenige ganz schwache Punkte: Sternauli schwach eingedrückt: Propodeum (Abb.10) mit stark ausgeprägten Dorsal- und Petiolarcarinae; zweite Lateralarea rauh, glänzend, ebenso die erste und zweite Pleuralarea; Petiolararea dicht mit vertikalen Carinulae bedeckt. 1 Basalhamulus im Hinterflügel. Beine glänzend. Abdomen (Abb.8) glänzend, ab der Basis des dritten Segmentes seitlich zusammengedrückt; Petiolus etwas länger als breit, kräftig und tief längsgerunzelt und leicht chagriniert, das zweite Abdominalsegment etwas breiter als lang, auf der Basalhälfte längsgerunzelt und dort schwach chagriniert.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: ein Fleck unterhalb der Fühlerbasis in der Gesichtsmitte, die Mandibeln (ausgenommen deren Zähne), die Palpen, Pronotumecken, Flecken auf dem Subtegulargrat, Tegulae, Basis der Flügel, Vorder- und Mittelcoxae (mit Ausnahme der Basis), Vorder- und Mitteltrochanter und die dorsale Basis der Vorder- und Mittelfemora, Basalringe der Femora, die Enden der Hintercoxae und Hintertrochanter, Unterkante des 2. Abdominalsegmentes und die Basalecken des 3. Abdominalsegmentes. Die Beine sind rotgelb, ausgenommen das letzte Tarsensegment und ein verdunkelter Teil dorsal auf dem Ende von Hintertibiae und Hintertarsi. Ein schmaler Teil des 2. und 3. Abdominalsegmentes schimmert rotbraun.

Männchen: 4 -5,5 mm. Die Körperskulptur entspricht dem Weibchen, lediglich das 2. Abdominaltergit ist, ausschließlich des Hinterrandes, chagriniert und leicht rauh längsgestreift und die restlichen Abdominaltergite sind leicht skulpturiert. Fühler 19-20 Glieder. Die Tyloidae haben dorsal ein dunkles Feld und sind auf die

Fühlerglieder 5-10 (6-9) beschränkt.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Gesicht einschließlich des Malarraumes, Mandibeln (ausgenommen die Zähne), Palpen, Fühlerunterseite, Humeralraum (Der Humeralraum ist bei einigen Exemplaren nicht gelb und die Ausdehnung der Gelbfärbung variiert.), Pronotumecken, Flecken auf dem Subtegulargrat, Praepectus unterhalb entlang der Sternaulieindrücke, Mesepimeron, Vorder- und Mittelcoxae, Hintertrochanter und hinteres Drittel der Hintercoxae. Die restliche Färbung entspricht dem Weibchen.

Allgemein ist die neue Art durch kurze, breite Fühler und einen kurzen, gedrungenen Habitus charakterisiert.

```
Holotypus: 9, 8.VII.63, Piteå/Sv. [Schweden] [leg. R. Hinz] (coll. Hinz).
```

```
Paratypen: 9 dd, 8.VII.63, Piteå/Sv. [leg. R. H i n z]. 1 d, 27.VII.63, Haparanda/Sv. [leg. R. H i n z].
```

- 1 δ , 28.VII.63, Haparanda/Sv. [leg. R. H i n z].
- 1 9, 27.VII.64, Haparanda/Sv. [leg. R. H i n z].

Sussaba hinzi sp.n. gehört auf Grund des verdunkelten Dorsalfeldes auf den Tyloidae der Männchen zur nahen Verwandtschaft von Sussaba pulchella pulchella (HOLMGREN 1856), unterscheidet sich von letzteren aber unter anderem durch folgende Merkmale: kürzere, gedrungenere Fühler und weniger Fühlerglieder; die Skulpturierung des Thorax ist weniger chagriniert und die vorhandene geringe Punktierung ist tiefer; der Thorax ist kürzer und gedrungener; das kürzere und breitere Propodeum ist stärker geleistet (Abb.10,11); der kürzere und breitere Petiolus ist rauher und kräftiger skulpturiert; das kürzere und breitere 2. Abdominaltergit ist nur an der Basis stark längsgerunzelt, dies beim Weibchen ausgeprägter (Abb.8,9).

II. Klärung von Arten

a) Diplazon scutatorius TEUNISSEN, 1943, (Abb.12) Bassus tetragonus UCHIDA, 1930 Diplazon tetragonopsis UCHIDA, 1957, syn.n.

Es wurden die Typen von Diplazon scutatorius TEUNISSEN 1943, und Diplazon tetragonopsis UCHIDA, 1957, untersucht,

es stellte sich dabei heraus, daß die Arten identisch sind.

Bei der Untersuchung europäischer Exemplare von Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG,1822) erhärtete sich die Meinung von Teunissen (1943) und Uchida (1957), daß sich tatsächlich aus Diplazon tetragonus (THUNBERG, 1822) eine weitere Art abgrenzen läßt. Vielen Determinatoren erging es wie Uchida (1930); sie waren sich über die Variationsbreite von Diplazon tetragonus (THUNBERG, 1822) nicht klar und vermuteten die Charakteristika der Art von Teunissen im Spektrum von tetragonus THUNBERG, 1822. Wie in der folgenden Tabelle dargestellt wird, sind die Unterscheidungsmerkmale gut zu fassen und beide Arten klar und deutlich zu unterscheiden, wie auch schon Teunissen en (1934) und Uchida (1957) in ihren Bearbeitungen ausgeführt haben.

Diplazon scutatorius TEU-NISSEN, 1943

Skulptur des Abdomens klar punktiert (Abb.12).

Vordercoxae mit Trochanter ausgedehnt gelb. Mittelcoxae und Trochanter gelb. Hintercoxae basal 2/3 rot, der Rest mit Trochanter und Trochantelli gelb.

Scutellum und Postscutellum ausgedehnt gelb.

Die helle Färbung ist gelb.
Die Färbung des Praepectus
und der Pronotumecken ausgedehnter gelb.
Endrand der ersten vier Ab-

Diplazon t. tetragonus (THUNBERG, 1822)

Skulptur des Abdomens rauh, ohne klare Punktierung (Abb.13). Vordercoxae an der Basis

Vordercoxae an der Basis meist tief rötlich. Mittel-coxae und Trochanter tief rot. Hintercoxae rot, Trochanter bis auf einen schmalen Abschnitt am Ende rot, Trochantelli an der Basis etwas weiß, der Rest rot. Scutellum und Postscutellum nicht so ausgedehnt weiß.

Die helle Färbung ist weiß. Die Färbung des Praepectus und der Pronotumecken weniger ausgedehnt weiß. Endrand der ersten vier Ab-

Hintercoxae ganz gelb. Hintercoxae rot, nur das Enddrittel weiß.

Vermutlich hat *Diplazon scutatorius* TEUNISSEN, 1943, eine Verbreitung über die gesamte paläarktische Region. Nachweise von Japan, dem montanen Norden von Indien und Europa sind dokumentiert.

Die Syntypen von *Diplazon scutatorius* TEUNISSEN, 1934, lagen zur Beurteilung vor. Es wurde ein Lectotypus ausgewählt.

Etikettierung des Lectotypus: Venlo, 29-8-1942, T e un issen; Diplazon scutatorius TEUN., P, Det.H. T e un issen; Lectotypus, Diplazon scutatorius TEUNISSEN, P, D i l l e r 1981. Designation.

Etikettierung des Paralectotypus: Venlo, 14-8-1942, Teunissen; Diplazon scutatorius TEUN., d, Det. H. Teunissen; Paralectotypus, Diplazon scutatorius TEUNISSEN, d, Diller 1981.

b) Ein Typenvergleich erbrachte, daß Diplazon algidus DASCH, 1964, synonym zu Diplazon hyperboreus (MARSHALL, 1877) ist: syn.n.

Dieser Nachweis läßt die holarktische Verbreitung der Spezies erkennen. Marshall (1877) beschrieb die Art unter der Gattung Bassus auct. von Spitzbergen (Norwegen). Es lagen Tiere aus Kvikkjokk (Schweden) vor, die eindeutig als Diplazon hyperboreus (MARSHALL, 1877) determiniert wurden.

c) Ebenfalls ergaben Untersuchungen, daß Diplazon tetragonus rufigaster DASCH,1964, synonym zu Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) ist: syn.n.

C a r l s o n (1979) stellt Diplazon tetragonus rufigaster DASCH, 1964, als ein Synonym zu Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG, 1822) und begründet diese Synonymisierung mit dem übereinstimmenden Verbreitungsareal von Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG, 1822) und der von D a s c h (1964) von dieser Art abgetrennten Subspezies Diplazon tetragonus rufigaster DASCH, 1964. Vermutlich studierte C a r l s o n (1979) nur die Verbreitung der Art, ohne die Tiere zu vergleichen, so daß

ihm die Konspezifität mit Diplazon deletus deletus (THOM-son, 1890) entgangen ist.

- d) An anderer Stelle verbindet C a r l s o n (1979) Diplazon deletus fuscifemoratus DASCH,1964, mit Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) zu einer Art. Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) ist deutlich im Osten des nordamerikanischen Kontinents als beheimatet anzusehen, Diplazon deletus fuscifemoratus DASCH, 1964, hingegen ist nur im Westen verbreitet, somit ist selbst bei einigen Farbübergängen der Status Subspezies berechtigt und als gültig anzusehen.
- e) Herr Dr. Børge P e t e r s e n (Kopenhagen) stellte einige Sussaba -Arten zur Bestimmung zur Verfügung. Die Untersuchung ergab, daß die Tiere aus Island, die P e t e r s e n (1956) als Promethes pulchellus (HOLMGREN, 1858) veröffentlichte, mit Sussaba nigrithorax DASCH, 1964, identisch sind. Børge P e t e r s e n schrieb in einem Brief (1980), daß er den Typus von Bassus aciculatus RUTHE, 1859, gesehen hat und dieser identisch mit seinem pulchellus HOLMGREN und damit auch mit nigrithorax DASCH ist. Somit ist Bassus aciculatus RUTHE, 1859, eine gültige Art:

Sussaba aciculata (RUTHE, 1859)

Promethes pulchellus sensu Petersen 1956 Sussaba nigrithorax DASCH, 1964, syn.n.

Neue Erkenntnisse über die Verbreitung von Sussaba aci-culata (RUTHE, 1859) brachten Fundorte aus Norwegen, Schweden, aus den Alpen von Österreich und Italien (Südtirol). C on stantine anu (1971) führt Fundorte aus Rumänien auf. Das Verbreitungsareal dieser interessanten Art umspannt derzeit einen Bogen von Nordamerika über Island, Skandinavien bis zur Alpensüdseite.

III. Neues Verbreitungsareal

Herr Franz M a i r h u b e r (Salzburg) sammelte eine hochinteressante *Sussaba* -Art mit den Daten: Austria, Salzburg, Söllheim, Autobahn, 26.7.1971, leg.Fr. M a i rh u b e r.

Durch Typenvergleich stellte sich heraus, daß es sich

ohne Zweifel um Sussaba placida DASCH, 1964, 6, handelt, eine Art, die bisher nur in 4 Exemplaren aus dem Westen der Nearktis (California und British Columbia) bekannt war. Unerklärlich ist gegenwärtig diese eigenartige, disjunkte Verbreitung einer so seltenen Art.

Dank

Für die Hilfe zur Erstellung dieser Arbeit wird Frau M. Müller (Fotografin, München) und den Herren Dr. F. Bachmaier (München), Dr. J. R. Barron (Ottawa), Dr. R. Danielsson (Lund), Dr. M. G. Fitton (London), Dr. G. H. Heinrich (Dryden), R. Hinz (Einbeck), Dr. M. Idar (Uppsala), F. Mairhuber (Salzburg), Dr. B. Petersen (Kopenhagen), Dr. E. Priesner (Seewiesen), Dr. H. G.M. Teunissen (Berghem), Dr. H. Townes (Ann Arbor) und Dr. C. J. Zwakhals (Arkel) gedankt.

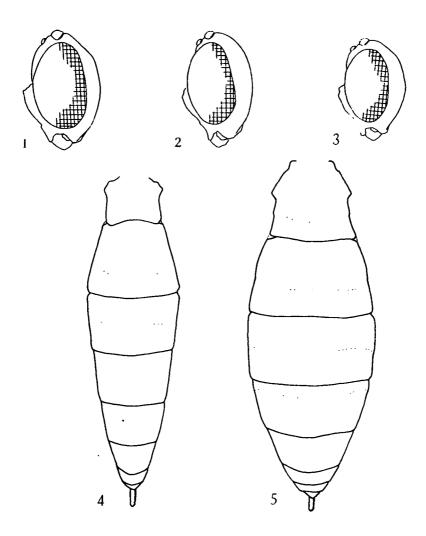


Abb.1: Diplazon heinrichi sp.n., ♀, Kopf lateral.

- 2: Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG, 1822) \circ , Kopf lateral.
- 3: Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) 9, Kopf lateral.
- 4: $Diplazon\ heinrichi$ sp.n. 9, Abdomen schematisch dargestellt.
- 5: Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG,1822) \circ , Abdomen schematisch dargestellt.

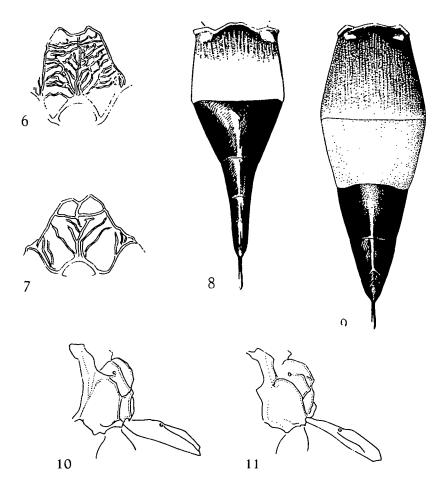


Abb. 6: Diplazon heinrichi sp.n. ♀, Petiolararea schematisch dargestellt.

- 7: Diplazon deletus deletus (THOMSON, 1890) \circ , Petiolararea schematisch dargestellt.
- 8: Sussaba hinzi sp.n. ♀, Abdomen.
- 9: Sussaba pulchella pulchella (HOLMGREN, 1858) 9, Abdomen.
- 10: Sussaba hinzi sp.n., Propodeum lateral, schematisch dargestellt.
- 11: Sussaba pulchella pulchella (HOLMGREN, 1858), Propodeum lateral, schematisch dargestellt.

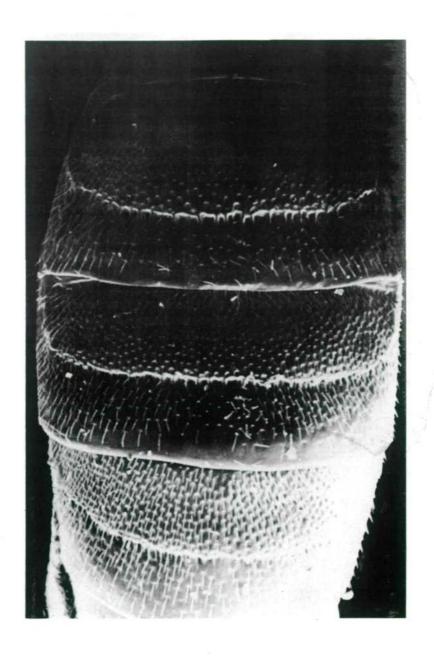


Abb.12: Diplazon scutatorius TEUNISSEN, 1934, 9, Abdomen.

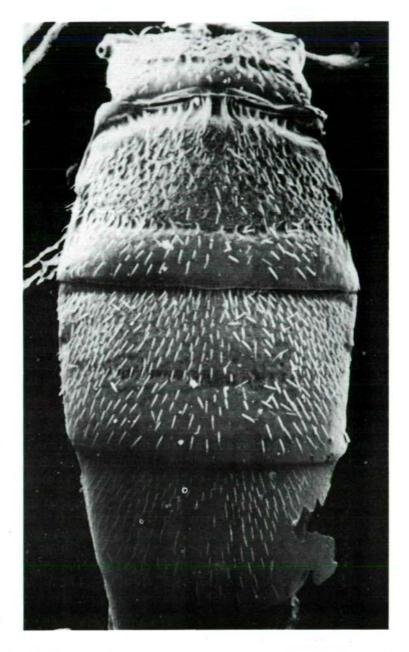


Abb.13: Diplazon tetragonus tetragonus (THUNBERG, 1822) \circ , Abdomen.

Literatur

- C a r l s o n, R. W. 1979. Family Ichneumonidae. In: K.V. Krombein, P.D. Hurd, D.R. Smith and B.D. Burks (ed.), Catalog of Hymenoptera in America north of Mexico, Symphyta and Apocrita (Parasitica), Smithsonian Press, Washington, D.C., 1:315-740.
- Constantineanu, M.I. & R.M. Constantineanu, M.I. & R.M. Constantineanu 1971. Contributii la studiul Diplazontinelor (Tryphonoidae D.T., Ichneu., Hym.) din zona viitorului lac de acumulare de la portile de fier (România) Nota III. Anal.sti.Univ.Jasi (S. n.), Sect.II, 1:101-124.
- D a s c h, C. E. 1964. Ichneumon-Flies of America north of Mexico: 5. Subfamily Diplazontinae. Mem. Amer.Ent.Inst., 3:1-304.
- D i l l e r, E. H. 1977. Die in Indien vorkommenden Taxa der Gattung Diplazon Nees 1818 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Diplazontinae). - Mitt.Münch.Ent. Ges., 66:21-28.
- Diller, E. H. 1980. Klärung einiger Taxa der Gattung Sussaba Cameron, 1909 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Diplazontinae). Entomofauna, 1(5):58-64.
- Marshall, T.A. 1877. Descriptions of Hymenoptera from Spitzbergen, collected by the Rev. A. E. Eaton. - Entomologist's mon.Mag., 13:241-242.
- Petersen, B. 1956. Hymenoptera. The Zoology of Iceland, III, 49-50:1-176.
- T e u n i s s e n, H. 1943. Über die Gattung Diplazon Grav. Natuurh. Maandbl., 32:50-52.
- Thomson, C. G. 1890. XLIII. Öfversigt af arterna inom slägtet Bassus (Fab.). Opuscula entomologica, 14:1459-1525.
- Thunberg, C.P. 1822. Ichneumonidae, Insecta Hymenoptera, illustrata. - Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg, 8:249-281.
- U c h i d a, T. 1930. Vierter Beitrag zur Ichneumoniden-Fauna Japans (Tryphoninae). - Journ. Facul. Agric. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo, 25:243-298, Pl. IV-V.
- U c h i d a, T. 1957. Beitrag zur Kenntnis der Diplazontinen-Fauna Japans und seiner Umgebung (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Journ.Facul.Agric.Hokkaido

Univ., 50:225-265.

Anschrift des Verfassers:

Erich Diller Denkenhofstr. 6a D-8000 München 60

Druck: im Eigenverlag

Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian Schwarz, Konsulent für Wissenschaft der
O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden

Redaktion: Erich Diller, Denkenhofstraße 6a, D-8000 München 60

m: Erich Diller, Denkenhofstraße ba, D-8000 München 60 Max Kühbandner, Marsstraße 8, D-8011 Aschheim

Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D-8081 Schöngeising

Thomas Witt, Tengstraße 33, D-8000 München 40

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 0003

Autor(en)/Author(s): Diller Erich H.

Artikel/Article: <u>Untersuchungen über Arten der Gattungen Diplazon VIERECK</u>,

1914, und Sussaba CAMERON, 1909 (Hymenoptera, Ichneumonidae,

Diplazontinae). 65-80