

Linzer biol. Beitr.	36/1	151-158	30.7.2004
---------------------	------	---------	-----------

Über Faltenwespen aus dem Oman (Hymenoptera: Vespidae, Eumenidae, Masaridae)

J. GUSENLEITNER

A b s t r a c t : On 23 Vespoidea, collected in Oman, are reported, *Antodynerus igneus* nova spec. is described as new.

K e y w o r d s : Vespidae, Eumenidae, Masaridae, Oman, new species.

Einleitung

Von der gemeinsam nach Oman im Dezember 2003 durchgeführten Exkursion der Kollegen Dr. M. Kuhlmann (Münster), Dr. M. Ohl (Berlin), Dr. T. Osten (Stuttgart) und Dr. W. J. Pulawski, wurden mir dankenswerter Weise die Aufsammlungen an Faltenwespen zur Bestimmung übergeben. Sehr interessant sind für das umfangreiche Material die Funddaten im Dezember. Unter den Exemplaren befand sich eine nicht beschriebene Eumeniden-Art und eine bisher auf der Arabischen Halbinsel nicht bekannte Art. Eine Übersicht über die bisher auf der Arabischen Halbinsel bekannten Faltenwespen-Arten geben GUICHARD (1985) und RICHARDS (1984). Dazu wurden noch Veröffentlichungen von GIORDANI SOIKA (1979) und 1981 zu Klärung einzelner Arten herangezogen.

RICHARDS (1984) gibt für die Arabische Halbinsel 14 Vespidae-Arten und GUICHARD (1985) für die Eumeniden 76 Arten an. GADALLAH schreibt in einer noch nicht veröffentlichten Arbeit über 15 Arten und Unterarten aus dem Westen von Saudi Arabien. Von mir (GUSENLEITNER 2002) wurde aus dem Jemen die Art *Omicrabulus arabicus* beschrieben.

Danken möchte ich dem Kollegen Dr. Stefan Schödl (Naturhistorisches Museum Wien) für die leihweise Zusendung des Typus von *Antodynerus ignaruris* (KOHL) zur Klärung der unten neu beschriebenen Art. Dank gilt auch den oben genannten Sammlern für die Überlassung von Exemplaren für meine Sammlung.

Für die vier Kollegen wurden im Text folgende Abkürzungen benutzt: Dr. M. Kuhlmann: Ku., Dr. M. Ohl: Oh., Dr. T. Osten: Os., Dr. W. J. Pulawski: Pu.

Die in dieser Veröffentlichung behandelten Arten wurden in nachstehenden Fundorten (alphabetisch geordnet) aufgesammelt. Die Schreibweise einiger Orte ist bei den einzelnen Kollegen, vermutlich durch unterschiedliches Kartenmaterial, verschieden (zum Beispiel: Hayl oder Hail, Mazara oder Mazaree, Nizwa oder Nizwar).

Al Bagriya, 23°32,3'N 58°31,3'E; Al Bagriya (Wadi), 20 km SW Muskat, 23°32'23''N 58°31'11''E; Al Mazara, 23°05,2'N 58°51,6'E; Al Mazara 4 km W, 23°04,9'N 58°49,5'E; Al Mazara, Wadi Dhayqah, 23°05,20'N 58°51,57'E, 100m; Al Mazara (Wadi), 23°04'53''N 58°49'31''E; Al Qabil 10 km S (Sandwüste), 22°31'03''N 58°41'09''E; Al Qabil (Resthouse), 22°34'N 58°41'E; Hail al Ghaf, 23°09,7'N 58°55,5'E; Nizwar 15 km SE, 22°51'34''N 57°34'28''E, 450m; Nizwa 253 km S, 20°43,3'N 57°04,4'E; Salalah, 17°00,2'N 54°03,8'E; Salalah 60 km E, 17°01,56'N 54°38,67'E; Salalah SW, 17°00,10'N 54°03,48'E, 20m; Sur 23 km W, road to Muscat, 22°27,47'N 59°23,15'E; Sur 23 km W, 22°27,79'N 59°23,26' E; Sur 23 km SW, 22°27,8'N 59°23,3'E; Wadi at road Muscat – Salalah, S Nizwa, 22°51,34'N 57°34,28'E, 450m; Wadi at road Muscat – Quriat, 23°32,23'N 58°31,11'E, 70m; Wadi Dhayqah, 23°04,89'N 58°49,52' E; Wadi Ghul near Nizwa, 22°53,0'N 57°31,2'E, 500m; Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 22°53'01''N 57°31'08''; Wadi near Al Ghul S Nizwa, 22°53,04' 57°31,12'E; Wadi Hail al Ghaf, 23°09,69'N 58°55,54'E; Wadi Hail al Ghaf, 15 km Qurayiat, 23°09'41''N 58°55'32''E; Wadi Quitbit, 19°09,4'N 54°30,5'E; Wadi Quitbit Resthouse sewage 2 km S, 19°09,21'N 54°30,29'E, 170m.

Ergebnis der Untersuchung

Vespidae

Vespa orientalis orientalis LINNAEUS 1761

Al Mazara 4 km W, 5.12.2003, 1 ♂, leg. Pu; Al Mazara (Wadi), 6.12. 2003, 3 ♂♂, 6 ♂♂, leg. Os., Wadi Ghul 10 km S Nizwa, 10.-16.12.2003, 3 ♂♂, 2 ♂♂, leg. Os., Wadi Hail al Ghaf, 15 km Qurayiat, 3.-4.12.2003, 3 ♂♂, leg. Os; Wadi Dhayqah, 5.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

Die vorliegenden Exemplare gehören zur Nominatform und nicht zu *V. orientalis zavattari* GUIGLIA & CAPRA 1933 (Zentral-Sahara) oder *V. orientalis somalia* GIORDANI SOIKA 1934 (Somalia).

Polistes indicus STOLFA 1934

Wadi Ghul near Nizwa, 10.-11.12.2003, 6 ♂♂, 2 ♂♂, leg. Pu., Wadi at road Muscat – Salalah, S Nizwa, 10.12.2003, 1 ♂, leg. Pu., Al Bagriya (Wadi), 20 km SW Muskat, 2.12.2003, 1 ♂, leg. Os., Wadi Ghul 10 km S Nizwa, 18.12.2003, 1 ♂, leg. Os, Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 10.12.2003, 2 ♂♂, leg. Oh.

Auf der Arabischen Halbinsel ist das westlichste Vorkommen dieser mir aus Pakistan, Afghanistan, dem Iran und Irak bekannten Art.

Polistes wattii CAMERON 1900

Al Mazara 4 km W, 5.12.2003, 1 ♀, leg. Pu., Wadi Ghul near Nizwa, 10.-11.12.2003, 1 ♀, leg. Pu., Al Bagriya, 2.12.2003, 1 ♂, leg. Pu., Wadi Hail al Ghaf, 15 km Qurayiat, 18.12.2003, 1 ♂, leg. Os., Al Qabil (Resthouse), 10.12.2003, 2 ♂♂, Os; Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 11.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

Auch diese Art hat auf der Arabischen Halbinsel ihr westlichstes Vorkommen. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von Indien über Pakistan, Mauritius, Afghanistan, Iran, Irak bis Saudi-Arabien.

Eumenidae

***Leptochilus medanae falkenhayni* DUSMET 1917**

Wadi E Hayl al Ghaf, 3.12.2003, 2♂♂, leg. Ku, 18.12.2003, 2♀♀, 1♂, leg. Oh.

Leptochilus medanae (GRIBODO 1886) kommt im südlichen Europa und Nordafrika vor und erscheint in Wüstengebieten in der Subspecies *L. medanae falkenhayni*, welche das 1. Tergit rot gefärbt hat.

***Cyrtolabulus gracilis* (KOHL 1906)**

Nizwa 253 km S, 12.12.2003, 2♀♀, 2♂♂, leg. Pu, Al Bagriya, 2.12.2003, 1♂, leg. Pu; Al Bagriya, 17.12.2003, 2♀♀, 1♂, leg. Pu; Wadi at road Muscat – Quriat, 17.12.2003, 2♂♂, leg. Ku., Al Bagriya (Wadi), 20 km SW Muskat, 17.12.2003, 2♀♀, 1♂, leg. Os, 2.12.2003, 1♀, leg. Oh; Salalah 60 km E, 14.12.2003, 1♀, leg. Oh; Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 10.12.2003, 1♀, leg. Oh.

Diese Art kommt in Wüstengebieten Nordafrikas bis Israel vor.

***Tachyancistrocerus quabosi* GIORDANI SOIKA 1979**

Al Mazara, 5.12.2003, 1♀, leg. Pu; Wadi Ghul near Nizwa, 16.12.2003, 1♂, leg. Ku.

Die Art wurde aus den Vereinigten Arabischen Emiraten beschrieben und wurde bisher nur auf der Arabischen Halbinsel bekannt.

***Tachyancistrocerus serenus* (GIORDANI SOIKA 1935)**

Sur 23 km SW, 7.12.2003, 1♀, 1♂, leg. Pu; Sur 23 km W, road to Muscat, 7.12.2003, 1♀, leg. Ku; 1♀, leg. Os.

Diese Art hat eine ähnliche Verbreitung wie *Cyrtolabulus gracilis* (KOHL) und wurde auch in Saudi Arabien mehrfach gefunden.

***Eustenancistrocerus inconstans* (SAUSSURE 1863)**

Nizwar 15 km SE, 10.12.2003, 2♂♂, leg. Os.

Das Vorkommen reicht von Marokko im Westen bis Iran im Osten. Auf der Arabischen Halbinsel bis südlich zum Jemen wurde diese Art vielfach gefunden.

***Pseudonortonia difformis* (SAUSSURE 1852)**

Salalah SW, 14.12.2003, 1♀, leg. Ku; 1♀, leg. Oh.

Die bekannte Verbreitung reicht von Gambia, Niger und Senegal in Westafrika bis zur Arabischen Halbinsel im Osten.

***Pseudonortonia sudanensis* (SCHULTHESS 1923)**

Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 11.12.2003, leg. Oh.

Diese Art wurde von GUICHARD 1985 nicht für die Arabische Halbinsel angeführt. Sie ist bisher bekannt geworden von Sudan bis Senegal. Der Unterschied zu *P. difformis* wird in GIORDANI SOIKA 1989 beschrieben.

***Antepipona kassalensis* (GIORDANI SOIKA 1939)**

Wadi Ghul near Nizwa, 16.12.2003, 1 ♀, leg. Ku.

GIORDANI SOIKA 1985 gibt für die Verbreitung an: Sudan, Äthiopien, Niger und "Tindsmarano (costa atlantica del Sahara)". In meiner Sammlung befinden sich ein Pärchen dieser Art aus Gebel Elba, Ägypten, 2.2.1938 leg. H. Priesner.

***Antepipona omanensis* (GIORDANI SOIKA 1979)**

Wadi Ghul near Nizwa, 10.-11.12.2003, 1 ♀, leg. Pu; Salalah SW, 14.12.2003, 1 ♀, leg. Ku.

Diese Art gilt als Endemit auf der Arabischen Halbinsel.

***Knemodynerus excellens* (PEREZ 1907)**

Wadi Ghul near Nizwa, 11.12.2003, 1 ♂, leg. Ku., Al Qabil 10 km S (Sandwüste), 9.12.2003, 1 ♂, leg. Os.

In GUICHARD 1985 wird diese Art noch in der Gattung *Euodynerus* geführt. Die Gattung *Knemodynerus* ist durch das Fehlen der Parategulae gekennzeichnet. *Knemodynerus excellens* kommt von Indien über Südwest-Asien bis zur Arabischen Halbinsel vor.

***Chlorodynerus chloroticus* (SPINOLA 1838)**

Salalah, 13.12.2003, 1 ♀, leg. Pu.; 14.12.2003, 1 ♀, leg. Oh; Wadi Hail al Ghaf, 4.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

Von Marokko über Nordafrika bis Israel und der Arabischen Halbinsel sowie dem Sudan ist diese Art zu finden.

***Xanthodynerus octavus* (GIORDANI SOIKA 1943)**

Wadi near Al Ghul S Nizwa, 11.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

Das Vorkommen ist von Nordafrika bis zur Arabischen Halbinsel bekannt.

***Antodynerus igneus nova spec.* ♀**

Wadi Quitbit, 15.12.2003, 1 ♀, leg. Dr. W. J. Pulawski, coll. California Academy of Sciences.

Diese Art ist ähnlich der aus Südarabien (Ras Farták) beschriebenen Art *Antodynerus ignaruris* (KOHL 1907). Ich danke Herrn Dr. Stefan Schödl im Naturhistorischen Museum in Wien für die Möglichkeit, den Typus studieren zu können. Die hier beschriebene Art unterscheidet sich von der Vergleichsart visuell sofort dadurch, dass das 2. Tergit zum Großteil, die Tergite 3 bis 6 vollständig schwarz gefärbt sind. Bei *A. ignaruris* sind diese Tergite fast vollständig rot gefärbt. Auf dem Scheitel im Bereich der Ocellen fehlt die bei *A. ignaruris* vorhandene schwarze Querbinde. Morphologisch besonders charakteristisch ist bei *A. igneus*, dass die beiden Epicnemialkanten sich ventral als erhabene Kanten fortsetzen und am Sternum verbinden. Bei der Vergleichsart sind sie nur auf den Mesopleuren vorhanden. Außerdem sind die Tegulae stark verlängert und nicht wie bei *A. ignaruris* außen breit abgerundet. Der Clypeus ist flach ausgerandet, bei *A. ignaruris* gerade abgeschnitten. Der Großteil der Punktzwischenräume auf dem Thorax und dem Abdomen glänzt stark, bei der Vergleichsart sind sie wegen einer Chagrinierung matt.

Bei roter Grundfarbe sind schwarz gefärbt: die letzten 6 Fühlerglieder (davon die letzten 3 vollständig), ein großer Fleck an der Basis und Längsstreifen beiderseits auf dem Mesonotum (bei *A. ignaruris* befindet sich ein kleiner Fleck an der Basis und ein schmaler Streifen entlang des Schildchens), beiderseits große Flecken an den Übergängen von den Mesopleuren zum Sternum, das 2. Tergit ausgenommen von großen Seitenflecken, welche an der Basis verbunden sind, die Tergite 3 bis 6, die distale Hälfte des 2. Sternites und die Sternite 3 bis 6. Bei der Vergleichsart besitzen die Tergite 2 bis 6 schwarze Basisbinden und die Sternite 2 bis 6 bei schwarzer Grundfarbe rötliche Endbinden. Die Flügel sind im Gegensatz zur Vergleichsart in größerem Umfang stark rauchig getrübt, die Basis ist hell gefärbt.

Der Clypeus ist so breit wie lang (5,5 : 5,5), sein Ausschnitt ist flach (Breite : Tiefe = 2,5 : 0,3) und schmaler als der Abstand der Fühlergruben (2,5 : 3,5). Bei der Vergleichsart ist der Clypeus länger als breit (5,0 : 4,5), der gerade abgeschnittene "Ausschnitt" ist breiter als der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist sehr grob punktiert, die Punktzwischenräume fließen der Länge nach zusammen und besitzen eine mikroskopische Streifung. Der Clypeus der Vergleichsart ist feiner punktiert und die Punkte fließen ebenfalls der Länge nach zusammen, aber eine Mikrostreifung ist kaum zu erkennen. An der Basis und an den Seiten ist eine staubartige silbrige Pubeszenz vorhanden.

Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind sehr grob punktiert, die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser und glänzen stark. Die Scheitelgrube ist etwas kleiner als eine Ocelle. Etwas größer als die Stirn sind das Pronotum, das Mesonotum und das Schildchen punktiert. Die glänzenden Punktzwischenräume sind durchwegs kleiner als die Punktdurchmesser. Das Pronotum geht mit einer durchgehenden, schmalen Querkante auf die vordere punktlose Vertikalfläche über. Die Mesopleuren sind viel größer als das Mesonotum punktiert, die Punkte sind tief und besitzen einen flachen Boden. Im ventralen Bereich der Mesopleuren sind Querrinnen ausgebildet, welche gegen das Sternum von Kanten begrenzt werden. Parapsidenfurchen sind nur vor dem Schildchen zu erkennen. Die Tegulae sind doppelt so lang wie breit (4,0 : 2,0). Bei *A. ignaruris* sind sie zur Länge viel breiter (Länge : Breite = 3,5 : 3,0). Das Hinterschildchen ist auf der Horizontalfläche sehr grob punktiert und geht mit einer gezähnten Kante in die Vertikalfläche über. Diese ist oben ebenfalls grob punktiert, unten punktlos und glänzend. Das Propodeum ist auf seinen Horizontalflächen ähnlich wie die Mesopleuren skulpturiert. Diese Skulptur geht zum Teil ohne Kante auf die Konkavität über. Die Konkavität ist schräg mikroskopisch gestreift. An jener Stelle, wo die Horizontalfläche mit den Seitenwänden und der Konkavität zusammentreffen, ist eine kleine Spitze vorhanden. Bei *A. ignaruris* ist dort ein großer Dorn ausgebildet. Die Seitenwände des Propodeums sind wie die oberen Abschnitte der Metapleuren grob längsgestreift. Die unteren Abschnitte der Metapleuren sind mikroskopisch gestreift. Die Beine haben neben einer feinen Behaarung oder Pubeszenz deutlich erkennbar grobe Borsten, welche bei der Vergleichsart fehlen.

Die Tergite 1 und 2 sind feiner als das Mesonotum punktiert. Die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser und glänzen stark. Die Punktierung der Tergite 3 bis 6 sind gegenüber dem 2. Tergit viel weitläufiger, bei matten Punktzwischenräumen, angeordnet. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil sehr flach konvex gewölbt, fällt aber steiler zur Basalfurche ein. Vor der Basalfurche ist eine Längsrinne vorhanden. Die Sternite 2 bis 6 sind größer als die entsprechenden Tergite punktiert und die Punktzwischenräume glänzen bei allen Sterniten.

Die Behaarung auf der Stirn und den Mesopleuren ist etwa so lang wie der Durchmesser einer Ocelle. Auf dem Scheitel ist sie nur halb so lang und die übrigen Bereiche des Thorax und das Abdomen lassen bei vorliegendem Exemplar keine Behaarung oder Pubeszenz erkennen. Die Vergleichsart besitzt dem gegenüber eine deutliche Behaarung oder Pubeszenz.

Länge: 13 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

***Rhynchium oculatum adenense* GIORDANI SOIKA 1957**

Salalah, 13.12.2003, 2 ♀ ♀, leg. Pu., Al Mazara (Wadi), 6.12.2003, 1 ♂, leg. Os.; Wadi Dhaygah, 18.12.2003, 1 ♀, leg. Oh; Wadi near Al Ghul S Nizwa, 6.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

R. oculatum adenense ist sehr ähnlich *R. oculatum distinguendum* BUYSSON 1913, welche im Iran vorkommt. GUICHARD 1985 unterscheidet diese Taxa nicht.

***Delta hottentottum elegans* (SAUSSURE 1852)**

Al Mazara, 18.12.2003, 1 ♀, leg. Pu, Wadi Ghul near Nizwa, 10.-11.12.2003, 1 ♂, leg. Pu; Wadi at road Muscat – Quriat, 17.12.2003, 1 ♀, 1 ♂, leg. Ku., Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 10.-16.12.2003, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂, leg. Os., Al Bagriya (Wadi), 20 km SW Muskat, 17.12.2003, 1 ♀, 1 ♂, leg. Os., Al Mazara (Wadi), 18.12.2003, 1 ♂, leg. Os; Wadi Hail al Ghaf, 3.12.2003, 1 ♀, 11.12.2003, 1 ♀ leg. Oh; Wadi Dhaygah, 5.12.2003, 1 ♀, leg. Oh; Wadi Ghul near Nizwa, 16.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

Außerhalb der Arabischen Halbinsel wurde diese Art noch in Ägypten, Jordanien und Israel gefunden.

***Delta dimidiatipenne* (SAUSSURE 1852)**

Al Bagriya, 17.12.2003, 1 ♂, leg. Pu, Hail al Ghaf, 3.12.2003, 1 ♂, leg. Pu; Wadi at road Muscat – Quriat, 17.12.2003, 2 ♂ ♂, leg. Ku, Al Mazara, Wadi Dhaygah, 6.12.2003, 1 ♂, leg. Ku, Wadi Ghul near Nizwa, 11.12.2003, 1 ♂, leg. Ku.; Al Mazara (Wadi), 6.12.2003, 1 ♀, leg. Os., Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 10.-16.12.2003, 1 ♀, 1 ♂, leg. Os., Wadi Hail al Ghaf, 15 km Qurayiat, 3.-4.12.2003, 3 ♂ ♂, leg. Os., Al Bagriya (Wadi), 20 km SW Muskat, 17.12.2003, 1 ♂, 2.12.2003, 1 ♂, leg. Os., Al Mazara (Wadi), 18.12.2003, 1 ♂, leg. Os; Wadi near Al Ghul S Nizwa, 10.12.2003, 1 ♀, 1 ♂, 16.12.2003, 1 ♂, leg. Oh; Wadi Hail al Ghaf, 4.12. 2003, 1 ♂, 6.12.2003, 2 ♂ ♂, 18.12.2003, 1 ♂, leg. Oh; Sur 23 km W, 7.12.2003, 2 ♂ ♂, leg. Oh.

Von der Insel Lanzarote (Kanarische Inseln im Atlantik) im Westen reicht die Verbreitung diese Art über die Wüstengebiete Nordafrikas, Jordaniens, Israels, der Arabische Halbinsel bis Indien im Osten.

***Delta esuriens esuriens* (FABRICIUS 1787)**

Hail al Ghaf, 18.12.2003, 1 ♂, leg. Pu, Al Mazara, 18.12.2003, 1 ♂, leg. Pu, Wadi E Hayl al Ghaf, 3.12.2003, 1 ♂, leg. Ku, Wadi Ghul near Nizwa, 11.12.2003, 1 ♂, leg. Ku., Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 10.-16.12.2003, 1 ♀, 2 ♂ ♂, leg. Os; Wadi near Al Ghul S Nizwa, 11.12.2003, 1 ♀, 5 ♂ ♂, leg. Oh.

GUICHARD 1985 führt diese Art nicht an, aber *Delta campaniforme gracile* (SAUSSURE 1852). Bei dieser Veröffentlichung war die Unterscheidung zwischen *Delta campaniforme* (FABRICIUS 1775) und *Delta esuriens* (FABRICIUS 1787) noch nicht geklärt.

***Ischnogasteroides leptogaster* (WALKER 1871)**

Wadi Ghul near Nizwa, 10.-11.12.2003, 2 ♀ ♀, 1 ♂; 16.12.2003, 1 ♀, 1 ♂, leg. Pu., Wadi Al Ghul 10 km S Nizwa, 10.-16.12.2003, 1 ♂, leg. Os., Al Mazara (Wadi), 6.12.2003, 1 ♂, leg. Os; Wadi near Al Ghul S Nizwa, 11.12.2003 1 ♂, 16.12.2003, 1 ♂, leg. Oh.

Vom östlichen Nordafrika, von Israel und der Arabischen Halbinsel ist diese Art bekannt geworden.

***Ischnogasteroides tenuissimus* (GIORDANI SOIKA 1941)**

Wadi Ghul near Nizwa, 11.12.2003, 1 ♀, 16.12.2003, 1 ♀, leg. Ku.

Diese Art wurde bisher in Ägypten, Saudi Arabien und dem Oman gefunden.

M a s a r i d a e

***Quartinia thebaica* BUYSSON 1902**

Wadi Quitbit Resthouse sewage 2 km S, 15.12.2003, 29 ♀ ♀, leg. Ku.

RICHARDS 1962 führt diese Art nicht für die Arabische Halbinsel an. Sie ist bekannt vom nordafrikanischen Wüstengebiet (auch in der Zentral Sahara in Südalgerien) östlich bis Israel. und Jordanien.

Zusammenfassung

Über 23 Faltenwespenarten, welche in Oman im Dezember 2003 gesammelt wurden, wird berichtet. *Antodynerus igneus* wird als neue Art beschrieben.

Literatur

- GADALLAH N.S.: Eumenidae from the Jeddah region (West of Saudi Arabia) (Hymenoptera Aculeata). — in Druck.
- GIORDANI SOIKA A. (1979): Eumenidi raccolti nell'Arabia meridionale da K. Guichard. — Boll. Mus. Civ. Venezia XXX: 271-285.
- GIORDANI SOIKA A. (1981): Eumenidi raccolti nell'Arabia meridionale da K. Guichard. — Boll. Mus. Civ. Venezia XXXI: 111-116.
- GIORDANI SOIKA A. (1985): Revisione delle specie Afrotropicali del genere *Antepipona* SAUSS. E generi affini (Hym. Vesp.). — Boll. Mus. Civ. St. nat. Venezia 34 (1983): 29-162.
- GIORDANI SOIKA A. (1989): Eumenidi raccolti nell'Africa occidentale, Camerun e Gabon da A. Pauly (Hymenoptera: Vespoidea, Eumenidae).
- GUICHARD K.M. (1985): Wasps of the Family Eumenidae (Hymenoptera: Vespoidea) of the Arabian Peninsula. — Fauna of Saudi Arabia 7: 203-229.
- GUSENLEITNER J. (2002): Über bemerkenswerte Faltenwespen aus der äthiopischen Region (Hymenoptera, Vespoidea). — Linzer biol. Beitr. 34/1: 307-320.
- RICHARDS O.W. (1962): A revisional study of the masarid wasps (Hymenoptera, Vespoidea). — British Museum, London: 1-294.

RICHARDS O.W. (1984): Insects of Saudi Arabia, Hymenoptera: Fam. Vespidae (Social Wasps of the Arabian Peninsula). — *Fauna of Saudi Arabia* 6: 423-440.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31
A-4020 Linz, Austria.
E-Mail: j.gusenleitner@utanet.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [0036_1](#)

Autor(en)/Author(s): Gusenleitner Josef Alois

Artikel/Article: [Über Faltenwespen aus dem Oman \(Hymenoptera: Vespidae, Eumenidae, Masaridae\) 151-158](#)