

Linzer biol. Beitr.	26/1	289-306	8.7.1994
---------------------	------	---------	----------

Die *Odynerus*-Arten Nordafrikas (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae)

J. GUSENLEITNER

Abstract: Keys to all known species of the genus *Odynerus* LATREILLE which occur in North Africa are published, completed with dates of descriptions and distributions. One species *Odynerus (Spinicoxa) numidicus* nov. spec. ♀ and ♂ is described. *Odynerus goltzi* DUSMET 1917 was established in subgenus *Monoplomerus* and a new established synonym is *Monoplomerus* BLÜTHGEN 1941 = *Allogymnomerus* BLÜTHGEN 1951 (until now two subgenera of genus *Odynerus*).

Einleitung

Seit SCHULTHESS (1928) und BLÜTHGEN (1941) Bestimmungstabellen für einen Teil der Arten der Gattung *Odynerus* LATREILLE 1802, veröffentlicht haben, sind keine diesbezüglichen Arbeiten erschienen. Die Bestimmung der Arten dieser Gattung hat daher oft große Schwierigkeiten bereitet. Wie auch aus den nachstehenden Tabellen ersichtlich, haben die Männchen reichlich morphologische Merkmale, welche zur Bestimmung herangezogen werden können, bei den Weibchen dagegen sind meist nur Farb- und Behaarungsunterschiede sowie Unterschiede in der Punktierung brauchbar. Nachdem später die Bestimmungstabellen der europäischen Arten in der von mir 1993 begonnen Reihe erscheinen wird, habe ich nachstehend bereits die Tabelle für die nordafrikanischen Arten zusammengestellt. Dies auch deshalb, weil in den letzten Jahren, und diese Tendenz wird weitergehen, eine Reihe von Kollegen in Nordafrika Eumeniden-Material aufgesammelt haben. Für die Zusendung zur Bestimmung und für die Überlassung von Belegexemplaren danke ich ihnen recht herzlich. Es sind dies: W. Borsato (Verona),

Mag. F. Gusenleitner (Linz), M. Hauser (Darmstadt), Ing. C. Holzschuh (Wien), E. Hüttinger (Purgstall), Dir. Dr. M. Kraus (Nürnberg), K. Kremslehner (St. Valentin), Prof. Dr. K. Krombein (Washington), M. Kuhlmann (Ahlen), Prof. Dr. J. Leclercq (Gembloux), Dr. h. c. W. Linsenmaier (Luzern), Doz. Dr. H. Malicky (Lunz), Dr. N. Mohr (Köln), Dr. T. Osten (Stuttgart), Dr. Pagliano (Turin), Prof. Dr. H. Priesner †, H. Rausch (Scheibbs), Prof. Dr. W. Schedl (Innsbruck), W. Schlaefle (Magden), J. Schmidt (Linz), Mag. Martin Schwarz (Salzburg), Maximilian Schwarz (Ansfelden), S. Thomas (Amsterdam), Dr. K. Warncke †, Dr. H. Zettel (Wien). Einige Zeit habe ich selbst in Tunesien und Marokko Eumeniden aufgesammelt, auch diese Daten werden nachstehend bekanntgegeben.

♂ ♂

- 1 Schenkel II mit zwei tiefen Ausschnitten, Schienen II unten distal stumpfwinkelig erweitert (Abb. 1); Tergite 3 bis 5 mit gelben Mittelflecken (Schildchen, Hinterschildchen, und obere Abschnitte der Mesopleuren sind schwarz; die ersten 7 Fühlergeißelglieder sind unten lehmgelb aufgehellt, die Endglieder sind schwarz)..... *O. cruralis* SAUSS.
- Schenkel und Schienen II sind normal gestaltet2
- 2 Hüften II unbewehrt3
- Hüften II mit nach unten gerichteter spornartiger Verlängerung (Abb. 2)6
- 3 Schenkel I kurz hinter der Basis mit einem spitzen Dorn (Abb. 3); 2. Sternit vor dem distalen Rand in der Mitte mit erhabenen Tuberkel (Tergite 4 bis 6 mit seitlich abgekürzten Binden; Schildchen, Hinterschildchen und obere Abschnitte der Mesopleuren sind schwarz; Nur das Fühlerglied 1 ist unten rötlich aufgehellt, alle anderen sind vollständig schwarz gefärbt; der Clypeusausschnitt ist schwarz gesäumt *O. caroli* (MOR.)
- Schenkel I ohne Dorn, 2. Sternit in der Mitte vor dem distalen Ende ohne Erhebung, eben4
- Kopf, Thorax, 1. Tergit sowie 1. und 2. Sternit mit schwarzer aufgerichteter Behaarung; Schienen I mit scharfer Längskante, nur an der Basis mit einigen längeren Haaren Färbungselemente dunkelgelb oder rötlich (Hinterschildchen und obere Abschnitte der Mesopleuren sind schwarz; nur die Fühlergeißelglieder 1 bis 3 sind unten rötlich aufgehellt).....
..... *O. consobrinus* DUF.

- Kopf und Thorax hell behaart; Schienen I nie mit zusammengedrückter scharfer Längskante; die Färbungselemente sind gelb bis hellgelb;.....5
- 5 Größer als 10 mm. 1. Tergit und 1. Sternit mit langen Haaren, Schenkel I in der ganzen Länge mit langen Haaren (so lang wie oder etwas länger als der Durchmesser des vorderen Ocellus) (Hinterschildchen und obere Abschnitte der Mesopleuren (immer?) gelb gezeichnet; Fühlergeißelglieder 1 bis 5 unten und eingerollte Endglieder vollständig rötlich gefärbt)
..... *O. goltzi* DUSM.
- Kleiner als 8 mm. Abdomen und auch Schenkel I nur mit staubartiger Pubeszenz (Hinterschildchen gelb gezeichnet, obere Abschnitte der Mesopleuren und Schildchen schwarz gefärbt, Fühlergeißelglieder vollständig schwarz gefärbt).....*O. angustior* SAUND.
- 6 Zeichnungselemente rot (Hinterschildchen rot gezeichnet; Schildchen, obere Abschnitte der Mesopleuren und Hüftsporne schwarz gefärbt, auf der Scheibe des 2. Sternites mit zwei großen roten Flecken; nur das Fühlergeißelglied 1 ist an der Basis unten rötlich aufgehell)
..... *O. rufidulus* LEP.
- Zeichnungselemente gelb oder weiß.....7
- 7 Wangen hinter der Oberkiefereinlenkung ohne einem nach unten gerichteten Dorn8
- Wangen hinter der Oberkiefereinlenkung mit einem nach unten gerichteten Dorn (Abb. 4).....9
- 8 2. Sternit nur sehr fein punktiert, glänzend; 1. und 2. Tergit so fein wie das 3. Tergit skulpturiert. Die Hüftsporne (Abb. 2A) sind länger als die halbe Länge der Außenseite der Coxae II und vollständig gelb gefärbt. (Hinterschildchen und oberer Abschnitt der Mesopleuren gelb gezeichnet, 2. bis 5. Sternit mit distaler , gelber Endbinde; Fühlergeißelglieder 1 bis 5 unten lehmgelb gefärbt).*O. mutilatus* GUS.
- 2. Sternit dicht und tief punktiert, matt; das 1. und 2. Tergit ist viel größer als das 3. Tergit skulpturiert Die Hüftsporne (Abb. 2B) sind kürzer als die halbe Länge der Außenseite der Coxae II und vollständig schwarz gefärbt. (Hinterschildchen und oberer Abschnitt der Mesopleuren schwarz; Das 2. Sternit mit gelber Endbinde, die Sternite 3 und 4 haben nur Seitenflecken; nur das 1. Fühlergeißelglied ist unten rötlich aufgehell)
..... *O. wilhelmi* DUSM.

- 9 Coxae III am Ende innen neben dem Schenkelring mit einem zapfenförmigen Fortsatz (Abb. 5). (Hinterschildchen gelb gezeichnet, oberer Abschnitt der Mesopleuren schwarz; Hüftsprone schwarz, nur innen mit kleinen gelben Fleck oder mit kurzer gelber Binde; Fühlergeißelglieder 1 bis 4 unten rötlich aufgehellt *O. numidicus* nov. spec.
- Coxae III ohne Fortsatz..... 10
- 10 Mittlere Fühlerglieder sehr kurz (6. und 7. Fühlerglied breiter als lang); Augeninnenrand über dem Clypeus mit hellem Fleck. (Hinterschildchen gelb gezeichnet, oberer Abschnitt der Mesopleuren ganz schwarz oder mit kleinem gelben Fleck; Fühlergeißelglieder 1 bis 6 unten orangefärbig aufgehellt, Der Hüftsporn wie die gesamte Unterseite der Coxae II vollständig gelb gefärbt)*O. reniformis* (GMEL.)
- Mittlere Fühlerglieder verlängert (6. und 7. Glied länger als breit); Augeninnenrand entweder ganz schwarz oder mit heller Binde die bis in die Augenausrandung reicht 11
- 11 Fühlergeißelglieder fast vollständig schwarz, nur einzelne dunkelrote Flecken unten auf den Fühlergeißelgliedern 1 bis 3. Schenkel III in großem Umfang rot gefärbt; Clypeus an der Basis schwarz gefärbt. (Hinterschildchen gelb gefärbt, Schildchen und obere Abschnitte der Mesopleuren sowie die Hüftsporne sind schwarz)
..... *O. bengasinus* SCHULTH.
- Fühlergeißelglieder unten lehmgelb aufgehellt. Schenkel III schwarz oder schwarz und gelb Clypeus vollständig gelb gefärbt 12
- 12 Hüftsporn und Schildchen schwarz, Hinterschildchen hell gezeichnet; Tergite mit weißen Endbinden; Schienen hinten mit schwarzen Flecken, Sternite 2 - 4 nur mit hellen Seitenflecken; Endbinden der Tergite weiß gefärbt; 1. Tergit und 1. Sternit mit längeren Haaren.....
..... *O. alexandrinus* SAUSS.
- Hüftsporn gelb, Schildchen gelb gezeichnet, Tergite mit gelben Endbinden; Schienen vollständig gelb gefärbt, Sternite 2 - 6 mit breiten gelben Binden; Binden der Tergite gelb Abdomen nur mit staubartiger Pubeszenz
.....*O. nigrospinosus* (MOR.)

♀ ♀

- 1 Zeichnungselemente rot.....2
 - Zeichnungselemente gelb oder weiß.....3
- 2 1. und 2. Hinterleibssegment mit langen schwarzen Haaren, so wie auf Kopf und Thorax. Hinterschildchen schwarz
*O. consobrinus dernesis* GRIB.
- 2. Hinterleibssegment nur mit mikroskopischer Pubeszenz. Hinterschildchen rot gezeichnet *O. rufidulus* LEP.
- 3 Hinterschildchen vollständig schwarz gefärbt.....4
 - Hinterschildchen weiß oder gelb gezeichnet9
- 4 Kopf, Thorax, 1. und 2. Hinterleibssegment sowie Coxae mit langen schwarzen Haaren (länger als breiter Durchmesser der Schenkel), Hinterschildchen Schwarz. Schildchen gelb gezeichnet. Schultern tuberkelartig ausgebildet *O. c. consobrinus* DUF.
- Kopf und Thorax mit bräunlichen oder grauen Haaren, 1. und 2. Hinterleibssegment mit langen hellen Haaren oder nur mit Mikropubeszenz. Das Schildchen ist schwarz, das Hinterschildchen ist schwarz oder hell gezeichnet. Schultern sind eckig ausgebildet5
- 5 Die beiden ersten Hinterleibssegmente haben eine längere bräunliche oder graue Behaarung (auf 1. Tergit zum Teil länger als der Enddurchmesser der Hinterschienen. Die gelbe Endbinde auf dem 1. Tergit ist seitlich abgekürzt6
 - Die beiden ersten Hinterleibssegmente nur mit mikroskopischer Pubeszenz. Die helle Endbinde des 1. Tergites vollständig, seitlich nicht abgekürzt.....7
- 6 Die Schienen sind orangerot gefärbt, die Unterseite der Fühlergeißel orangefärbig aufgehellt. 2. Sternit auf der Scheibe deutlich punktiert, die Punktwahrscheinlichkeiten, welche breiter als die Punktdurchmesser sind, sind schwach chagriniert. Der Clypeus besitzt eine dicht Punktiertung mit Punkten unterschiedlicher Größe, welche der Länge nach zusammenfließen. Die Basis des Clypeus hat meistens einen hellen Querfleck
*O. cruralis* SAUSS.

- Die Schienen sind gelb, die Fühlergeißel vollständig schwarz gefärbt. Das 2. Sternit ist auf der Scheibe punktlos, lateral dicht punktuert. Der Clypeus ist weitläufiger und gleichmäßig punktiert, die Punktzwischenräume sind deutlich chagriniert, der erscheint der vollständig schwarze Clypeus sehr matt..... *O. caroli* (MOR.)
- 7 Die Schenkel sind entweder vollständig schwarz oder auf Schenkel I ist am distalen Ende ein kleiner weißer Fleck. Die Schienen sind entweder auch ganz schwarz oder sie sind schwarz und außen weiß gezeichnet. Die Tergite haben durchgehende, gleichmäßige weiße Endbinden *O. alexandrinus* SAUSS.
- Die Schenkel und Schienen sind entweder rot oder schwarz und gelb gefärbt. Die Tergite sind gelb oder weiß gezeichnet 8
- 8 Die Schenkel und Schienen sind rot gefärbt. Meist hat nur das 1. Tergit eine vollständiger Binde, die weiße Endbinde des 2. Tergites ist oft in der Mitte schmal unterbrochen, die restlichen Tergite sind unterschiedlich gezeichnet. Das 2. Sternit ist oberflächlich punktuert mit einer Punktuierung von unterschiedlicher Größe. Der Clypeus ist vollständig schwarz..... *O. bengasinus* SCHULTH.
- Die Schenkel sind an der Basis schwarz, distal gelb, die Schienen vollständig gelb gefärbt. Die Tergite 1 - 5 haben breite gelbe Binden. Das 2. Sternit ist dicht und grob punktiert. Der Clypeus hat eine gelbe Basalbinde..... *O. wilhelmi* DUSM.
- 9 Die Schenkel sind vollständig schwarz oder nur das distale Ende des Schenkels I hat eine kleinen weißen Fleck. Die Schienen sind schwarz oder schwarz und außen weiß gezeichnet, die Fühlerschäfte sind vollständig schwarz, oder an der Basis ist ein kleiner weißer Fleck. Die Hinterleibsbinden sind, soweit vorhanden weiß gefärbt *O. alexandrinus* SAUSS.
- Die Schenkel sind entweder orangerot oder schwarz und gelb (ein rötlicher Übergang zwischen den beiden Farben ist möglich) gefärbt. Die Fühlerschäfte sind unten hell gezeichnet. Die distalen Binden auf den Tergiten sind gelb oder weiß gefärbt..... 10
- 10 Die Schenkel, Schienen, Tegulae und Unterseite der Fühlerschäfte sind rostrot gefärbt. Hinterschildchen und Abdomen sind weiß gezeichnet *O. bengasinus* SCHULTH.

- Die Schenkel sind gelb und schwarz gezeichnet (der Übergang zwischen den beiden Farben kann rot gefärbt sein). Die Schienen sind vollständig gelb gefärbt, oder die Schienen II und III haben innen einen dunklen Streifen. Hinterschildchen und Abdomen sind gelb gezeichnet..... 11
- 11 Das 1. Tergit und 1. Sternit haben wie das übrige Abdomen nur eine staubartige Pubeszenz, es sind keine längeren Haare vorhanden. Die Augenausrandungen haben unten eine schmale helle Binde, die bis zum Clypeus reicht 12
- Das 1. Tergit und das 1. Sternit haben neben der Grundpubeszenz auch lange Haare. Die Augenausrandung ist vollständig schwarz..... 13
- 12 Der obere Abschnitt der Mesopleuren ist dicht punktiert bis punktuert, es sind keine glänzenden Punktzwischenräume zu erkennen, daher erscheint dieser Abschnitt matt. Das Hinterschildchen ist im unteren Teil dicht punktuert. Der Übergang zwischen schwarzer und gelber Farbe auf den Schenkeln ist rötlich gefärbt *O. angustior* SAUND.
- Der obere Abschnitt der Mesopleuren hat glänzende Punktzwischenräume, und glänzt daher. Das Hinterschildchen ist im abfallenden Teil spiegelglatt, glänzend, und besitzt keine Punktulierung. Der Übergang zwischen der schwarzen und gelben Farbe auf den Schenkeln ist nicht deutlich rötlich gefärbt *O. nigrospinosus* (MOR.)
- 13 Der obere Abschnitt der Mesopleuren und das Propodeum sind schwarz, die Tegulae orangerot gefärbt. Der Clypeus ist kaum breiter als lang (3,5 : 4,0) *O. goltzi* DUSM.
- Der obere Abschnitt der Mesopleuren, das Propodeum und die Tegulae sind gelb gezeichnet. Der Clypeus ist deutlich breiter als lang (3,5 : 5,0 - 6,0) 14
- 14 Der Augeninnenrand oberhalb des Clypeus hat einen gelben Fleck (manchmal sehr klein). Neben der feinen Punktierung auf dem 2. Sternit heben sich auch einzelne größere Punkte deutlich *O. numidicus* nov.spec.
- Der Augeninnenrand ist vollständig schwarz, das 2. Sternit ist nur gleichmäßig fein punktiert bis punktuert und besitzt keine größeren Punkte 15
- 15 Die Mandibeln sind an der Basis gelb gezeichnet, das 2. Sternit ist sehr dicht punktuert, daher matt. 2/3 bis 3/4 der Hinterschenkel sind von der Basis an gerechnet schwarz gefärbt, ohne Rotfärbung zwischen dem schwarzen und gelben Teil *O. mutilatus* GUS.

Die Mandibeln sind vollständig schwarz. Das 2. Sternit ist ganz fein punktu-
liert mit glänzenden Zwischenräumen, daher glänzt das 2. Sternit. Der
Übergang zwischen der dunklen Basis und der hellen Färbung auf dem
Schenkel III ist rötlich gefärbt*O. reniformis* (GMEL.)

Bemerkungen zu den einzelnen Arten

Genus *Odynerus* LATREILLE

Odynerus LATREILLE 1802: Hist. Nat. Crust. Ins. 3: 362

Subgenus *Odynerus* LATREILLE *Odynerus (Odynerus) cruralis* SAUSSURE

Odynerus (Epipona div. Hoplopus) *cruralis* SAUSSURE 1856: Ét. Fam. Vesp. 3: 311, ♂
Loc. typ.: "L'Algerie"

V o r k o m m e n : Nordwestafrika (Tunesien bis Marokko) und Iberische
Halbinsel.

Von mir untersuchte Exemplare:

Tunesien: Beja, 10 km S, 9.4.1981, 1 ♀, 1 ♂; Borj Toumi, 40 km W Tunis, 17.5.1992;
Ebba Ksour, 20 km SE, 12.5.1973, 1 ♂; Jendouba, 18.5.1981, 1 ♀; 11.4.1981,
2 ♀ ♀, 1 ♂; Jendouba, 10 km N, 9.4.1981, 1 ♀; Jendouba, 15 km S, 16.4.1973, 1 ♀;
11.4.1981, 1 ♀; Mahdia, 25 km S, 16.4.1991, 2 ♀ ♀; Makthar, 20 km SW,
13.5.1992, 1 ♂; Mediez el Bab, 9.4.1981, 1 ♀; Nationalpark Lac Ichkeul,
22.4.1991, 1 ♀; 5 ♀ ♀; Tabarka, 10 km S, 10.4.1981, 2 ♀; Teboursouk (36°25'
9'23'), 16.5.1992, 8 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; Teboursouk, 20 km SE, 16.5.1992, 15 ♀ ♀; Tunis,
30 km S, 20.5.1973, 1 ♀; Zaghouan, 20 km NW, 19.4.1981, 4 ♀ ♀; Zaghouan,
20 km SE, 19.4.1981, 2 ♀ ♀; Zaghouan, 30 km SE, 19.4.1981, 1 ♀.

Algerien: Constantine, 3.5.1979, 1 ♀, 1 ♂; Timgad, 20.4.-2.5.1979, 1 ♂.

Marokko: Azrou, 12.6.1964, 1 ♀; 3.4.1990, 2 ♂ ♂; Fes (westl.), 16.5.1965, 1 ♀; Fes, Sidi
Harazem, 26.3.1990, 1 ♀; Ifrane, 11.5.1965, 1 ♂; Imouzzer, 17.5.1965, 1 ♀;
Marakesch, 11.3.1974, 1 ♀; Meknés, 16.4.1979, 1 ♂; Tetouan, 19.5.1964, 1 ♂;

Subgenus *Monoplomerus* BLÜTHGEN

Monoplomerus BLÜTHGEN 1941: Arch. Naturgesch. (N.F.) 10: 308.

= *Allogymnomerus* BLÜTHGEN 1951: Mitt. münch. ent. Ges. 41: 174. Syn. nov.

Es ist nicht einzusehen, daß für *Odynerus caroli* (MOR.) eine eigene Sub-
species geschaffen wurde, weil der Vorderschenkel einen Dorn hat. Es ist

meineserachtens sinnvoll den beiden Subgenera *Odynerus* und *Spinicoxa* jene Arten gegenüberzustellen, bei denen die Männchen weder die Schenkel II besonders ausgebildet haben (Subgenus *Odynerus*), noch die Coxae II dornartige Fortsätze haben (Subgenus *Spinicoxa*).

Auch BLÜTHGEN 1951 gibt keine Erklärung, weshalb er die Untergattung *Allogymnomerus* festlegt. Ich stelle daher die später beschriebene Untergattung *Allogymnomerus* BLÜTHG. als Synonym zu *Monoplomerus* BLÜTHG.

***Odynerus (Monoplomerus) angustior* SAUNDERS**

Odynerus (Hoplopus) angustior E. SAUNDERS 1905: Trans. R. ent. Soc. London 1905: 408, ♂

Loc. typ.: "Algeria, Biskra, Bone".

V o r k o m m e n : Nordwestafrika.

Von mir untersuchte Exemplare:

Algerien: Biskra, III 1931, 2 ♂ ♂; Perregaux, 6. 4. 1950, 1 ♀;

Marokko: Erfoud, Sourcebleu, 27.5.1990, 1 ♀; Essaouria, Qued el Kassab, Agadir, 14.4.1990, 1 ♂; Jioukak (H. Atlas), 5.5.1965, 1 ♀, 1 ♂; Taroudant, 22.4.1990, 1 ♀, 1 ♂; Tizi-n-Tichka, S, (2000 m), 2.7.1987, 1 ♀.

***Odynerus (Monoplomerus) caroli* (MORAWITZ)**

Hoplomerus caroli MORAWITZ 1885, Hor. Soc. ent. ross. 19: 151, ♂.

Loc. typ.: "Algeria"

V o r k o m m e n : Nordwestafrika.

Von mir untersuchte Exemplare:

Tunesien: Ain draham, 13.5.1973, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; Ain Draham, 20 km SW, 16.5.1982, 1 ♀; Ain Draham, Babouch, 13.5.1993, 1 ♀, 4 ♂ ♂; Fernana (N Jendouba), 13.5.1973, 1 ♀, 10.4.1981, 1 ♀, 4 ♂ ♂; La Marsa, 14.4.1965, 1 ♀; Sidi Bou Said E Tunis, 17.4.1971, 2 ♀ ♀, 30.4.1973, 5 ♀ ♀, 7 ♂ ♂, 19.5.1973, 1 ♀; Tabarka, 12.5.1993, 1 ♀; Tabarka, 10 km S, 10.4.1981, 1 ♀; Teboursouk (36°25' 9°23'), 16.5.1992, 1 ♀; Teboursouk, 15 km NW, 14.5.1992, 1 ♀; Tunis, La Goulette, 8.3.1977, 1 ♂; Zaghouan, 20 km SE, 19.4.1981, 1 ♀.

Algerien: F. t. d'Akfadou (El Kseur), 22.-23.5.1981, 4 ♀ ♀, 8 ♂ ♂; Souk-Ahras, 19.5.1981, 1 ♀; TiziOuzou, Parc. Nat. Akfadou, 1000-1400 m, ohne Datum, 1 ♂.

***Odynerus (Monoplomerus) consobrinus consobrinus* DUFOUR**

Odynerus consobrinus DUFOUR 1839: Annl. Sci. nat. Zool. (2) 11: 91, ♀
Loc. typ.: "environs de Saint-Sever" (Landes, Frankreich)

V o r k o m m e n : SW- Europa, NW- Afrika, Israel, Armenien, Anatolien
(von meinem Kollegen Holzschuh habe ich 1 ♀ aus Nurdag gezidi, 1000
m, Prov. Adana, 16.5.1969 erhalten).

Von mir aus Nordafrika untersuchte Exemplare:

Tunesien: Bulla Regia (bei Jendouba), 18.3.1987, 1 ♂; Cap Bon, 25.4.1991, 1 ♀, 6 ♂ ♂;
Ain Draham, 6 km S, 12.3.1989, 1 ♂; Gafsa, 28.2.1977, 5 ♀ ♀, 8 ♂ ♂; Gafsa, 25 km
NW, (34°28' 6°43'), 1 ♂; Jendouba, 10 km N, 10.4.1981, 2 ♀ ♀, 1 ♂, 15 km S,
11.4.1981, 1 ♀; La Marsa, 14.4.1965, 1 ♂; 15 km S, 11.4.1985, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂; Makt-
har, 15 km SW, 13.5.1992, 6 ♀, 9 ♂ ♂, 21.4.1994 3 ♀ ♀, 4 ♂ ♂; Qued Sardouk
(8°43' 36°43'), 4.6.1982, 1 ♀; Tabarka, 4.-18.4.1990, 1 ♂; 12.5.1993, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂;
Sidi Bou Said (E Tunis), 17.4.1971, 1 ♀; 30.4.1973, 3 ♀; Teboursouk, 15 km NW,
14.5.1992, 2 ♂; Tunis, 16.4.1971, 2 ♀ ♀, 1 ♂; Zana, 6.4.1965, 2 ♂ ♂;

Algerien: Djurdjura, Tikida, 1500 m, 10.4.1988, 1 ♂

Marokko: Col du Terada, Dujda, 23.4.1987; 1 ♂; Imouzzet, 11.5.1965, 2 ♂ ♂, 17.5.1965,
1 ♂; Korifla (Thami), 15.4.1953, 2 ♀ ♀; Ksar-es-Souk, 10.4.1979, ♀; Ksar-es-
Souk, 6 km N, 2.4.1980, 2 ♂ ♂; Oujda, Col de Jerada, 1000 m, 24.3.1990, 1 ♀;
Tetouan, 19.5.1964, 1 ♀, 26.4.1965, 1 ♂; Tetouan, 2 km S, 22.5.1971, 1 ♀;

***Odynerus (Monoplomerus) consobrinus dernesis* GRIBODO**

Odynerus (Hoplomerus) dernesis GRIBODO 1924: Atti Soc. ital. Sci. nat. 63: 255, ♀, ♂.
Loc. typ.: "Cyrenaica: Cirene" (♀), Derna (♂).

Diese Subspecies unterscheidet sich von der Nominatform durch die Rot-
färbung der hellen Zeichnungselemente.

V o r k o m m e n : Nur Libyen und Südtunesien.

Von mir untersuchte Exemplare:

Tunesien: Bou Hedma, 15.-17.3.1993, 4 ♀ ♀, 6 ♂ ♂; Insel Djerba, 14 km SE Houmt
Souk, 30.3.1992, 1 ♀, 3.4.1992, 1 ♀; Oase Gafsa, 28.2.1977, 1 ♀; Sbeitla,
11.5.1973, 3 ♀ ♀; Thala, 20 km S, 12.4.1981, 1 ♀.

***Odynerus (Monoplomerus) goltzi* DUSMET stat. nov.**

Odynerus (Hoplomerus) goltzi DUSMET 1917: Mem. Soc. esp. Hist. nat. 8: 374, ♀, ♂.
Loc. typ.: "Marruecos, Mogador"

V o r k o m m e n : Marokko.

Van der VECHT und FISCHER (1972) führen diese Art unter "*Odynerus* species of uncertain subgeneric position" an. Ich konnte in den letzten Jahren einige in letzter Zeit gefangene Exemplare studieren und durch die Hilfsbereitschaft von Frau Isabel Izquierdo (Museo Nacional de Ciencias naturales Madrid) war es mir möglich Typen zu studieren.

Von mir untersuchte Exemplare:

Marokko: Cabo Espartel, 29.4.1921, 1 ♂; Rif, Seflien, 700 m, 22.4.1986, 1 ♂.

Subgenus *Spinicoxa* BLÜTHGEN

Spinicoxa BLÜTHGEN 1938: Konowia 16 (1937): 285.

***Odynerus (Spinicoxa) alexandrinus* SAUSSURE**

Odynerus (Oplopus) alexandrinus SAUSSURE 1853: Ét. Fam. Vesp. 1: 218, 225, ♀, ♂.
Loc. typ.: "L'Egypte"

V o r k o m m e n : Ägypten, Israel, Arabien.

Von mir aus Nordafrika untersuchte Exemplare:

Ägypten: Giza, 13.2.1933, 1 ♂; Ismailia, 8.-9.3.1965, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂; Marg, 8.3.1929, 2 ♂ ♂.

***Odynerus (Spinicoxa) bengasinus* SCHULTHESS**

Odynerus (Hoplopus) bengasinus SCHULTHESS 1924: Konowia 2 (1923): 288, ♀, ♂.
Loc. typ.: "Cyrenaica, Bengasi"

V o r k o m m e n : Von der Cyrenaika bis Marokko

Libyen: Bughailan, 30.3.1952, 1 ♀; Tripolis, (*Leptis magna*), 30.3.1961, 1 ♀, 1 ♂ (coll Mus. Leiden).

Tunesien: El Djem, 7.3.1977, 1 ♀; Insel Djerba, 14 km SE Houmt Souk, 30.3.1992, 1 ♀, 2 ♂ ♂, 31.3.1992, 4 ♀ ♀, 1.4.1992, 1 ♀, 3.4.1992, 1 ♀, 2 ♂ ♂, 5.4.1992, 2 ♀ ♀; Insel Djerba, Houmt Souk, 5 km S Richtung Midoun, 1993, 1 ♂; Jendouba, 15 km S, (36°23' 8°46'), 15.5.1992, 1 ♀; Kairouan 30 km NW, 1.5.1973, 2 ♀ ♀; Kasserine, 10 km E, 10.5.1973, 3 ♀ ♀; Kelbia-See, 25 km W Sousse, 15.4.1991, 1 ♀; Sbeitla, 15 km NW, 19.4.1994, 6 ♀ ♀, 1 ♂. Thala, 20 km S, 12.4.1981, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂; Tunis, 30 km S, 20.5.1973, 2 ♀ ♀; Zaghuan, 20 km NW, 19.4.1981, 1 ♀.

Marokko: Agadir, 10 km N, 6.4.1986, 1 ♀, 2 ♂ ♂; Agadir, 12 km N, 21.3.1987, 3 ♀ ♀;
Agadir, 18 km N, 27.3.1987, 3 ♂ ♂, 9.4.1988, 1 ♀, 1 ♂; Assafid (40 km NE
Agadir), 16.4.1988, 1 ♂; Oujda, Col de Jerada, 1000 m, 24.3.1990, 1 ♀;
Marakesch, 20.3.1989, 1 ♀; Quarzazate, 11.4.1988, 1 ♀; Rabat, 11.5.1940, 1 ♀;
Snade, 7.4.1973, 1 ♀; Talliouine, 5.4.1986, 4 ♂ ♂; Tazenakht, 18.4.1987, 1 ♀;
Tiznit, 30-60 km E, 16.4.1979, 1 ♀.

***Odynerus (Spinicoxa) mutilatus* GUSENLEITNER**

Odynerus (spinicoxa) mutilatus GUSENLEITNER 1977: Linzer biol Beitr. 9: 133, ♂, ♀.

Loc. typ.: "Marokk, Col du Zad"

V o r k o m m e n : Marokko.

Von mir untersuchte Exemplare:

Neben den Typen habe ich nur folgende Exemplare bisher gesehen: Col du Zad,
2000 m, 24.5.1990, 1 ♀; Oukaimeden, 2700 m, 25.6.1987, 1 ♀.

***Odynerus (Spinicoxa) nigrospinosus* (MORAWITZ)**

Hoplomerus nigrospinosus MORAWITZ 1895: Hor. Soc. ent. ross. 29: 436, ♀, ♂.

Loc. typ.: "Transcaspia, Serachs"

Ich persönlich habe diese Art noch nicht aus Nordafrika gesehen, doch geben van der VECHT und FISCHER (1972) diese Art für Ägypten an. Aus diesem Grunde wurde sie auch von mir in die Bestimmungstabellen aufgenommen.

***Odynerus (Spinicoxa) numidicus* nov. spec. ♂, ♀.**

H o l o t y p u s : Tunesien, Ain Draham, Babouch, 13.5.1993, ♂ leg. M. Hauser, coll. m.

P a r a t y p e n : Daten wie Holotypus, 11 ♂ ♂, 10 ♀ ♀, in coll. Hauser und coll. m. ♂;
Tunesien, Babouch, Wiese, 20 km S Tabarka, 13.5.1993, 1 ♂, leg. Miksch (coll. Staatl. Mus. Natk. Stuttgart).

Durch den zapfenförmigen Fortsatz auf den Coxae III steht diese Art den Arten *O. albopictus* SAUSSURE 1856, *O. simillimus* (MORAWITZ 1867) und *O. permutatus* GUSENLEITNER 1991 nahe. Sehr ähnlich ist sie der Art *O. permutatus* GUS. doch das 7. Sternit ist sehr fein punktiert und die Punktierung hebt sich nicht deutlich von jener des 6. Sternites ab. Bei *O. permutatus* GUS., so wie bei den anderen genannten Arten ist die Punk-

tierung im Gegensatz zum 6. Tergit viel größer. Außerdem haben bei frischen Stücken von *O. permutatus* GUS. die Vorderschenkel eine längere Behaarung (länger als der Durchmesser eines Ocellus) während bei der hier beschriebenen Art dort nur eine mikroskopische Pubeszenz vorhanden ist. Der Sporn der Coxae II ist schwarz und hat nur innen entweder einen kurzen gelben Strich oder einen kleinen gelben Punkt, bei den anderen hier genannten Arten ist er vollständig gelb. Der obere Abschnitt der Mesopleuren ist wie bei *O. permutatus* GUS. schwarz, während er bei *O. albopictus* SAUSS. und *O. simillimus* (MOR.) hell gezeichnet ist.

♂

Bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: mit Ausnahme der dunklen Spitze die Mandibeln, das Labrum, der Clypeus und eine schmale Binde oberhalb des Clypeus am Innenrand der Augen, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein Fleck auf der Stirn, kleine Schläfenflecken, eine in der Mitte nicht unterbrochene Binde vorne auf dem Pronotum, das Hinterschildchen, zweimal gebuchtete Binden auf den Tergiten 1-6 (auf 5 und 6 seitlich abgekürzt), eine zweimal gebuchtete Binde auf dem 2. Sternit sowie Seitenflecken auf den Sterniten 3 und 4. Die Beine sind ab distalen Drittel gelb, auf den Tarsen geht die Farbe ins Rötliche über, auf den Beinpaaren II und III sind die letzten Tarsenglieder dunkelbraun gefärbt. Die Coxae II haben auf dem Sporn innen einen gelben Strich oder kleinen Fleck, im übrigen sind alle Coxae schwarz. Rötlich gefärbt ist die Unterseite der Fühlergeißel, sie ist aber ab 6. Glied verdunkelt und nur die Ränder der Segmente sind aufgehellt. Die Vorderflügel sind getrübt, der Vorderrand wesentlich stärker.

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (3,8 : 3,5), sein Ausschnitt ist halbkreisförmig, von einem schmalen durchsichtigen Saum eingefasst, die Scheibe des Clypeus ist dicht punktuert, dazwischen, besonders lateral mit einer größeren Punktierung, wie auch das Labrum einige grobe Punkte aufweist. Die Wangen haben hinter den Kiefern einen nach unten gerichteten, rötlich gefärbten Fortsatz. Die mittleren Fühlerglieder sind deutlich länger als breit, das Endglied verschmälert sich gleichmäßig bis zur Spitze. Stirn und Schläfen sind dicht punktiert, die Schläfen feiner und weitläufiger punktiert, die Punkte heben sich nicht deutlich von der dichten Punktierung ab. Die Thorax-Oberseite und die Mesopleuren sind ebenfalls dicht

punktiert, etwas weitläufiger auf Pronotum, Schildchen und oberer Teil der Mesopleuren, die Punktzwischenräume glänzen dort. Das Propodeum ist im Horizontalbereich ebenfalls grob punktiert, in der Konkavität mikroskopisch schräg, und außen quergestreift. Das 1. Tergit ist wesentlich größer als die restlichen Tergite skulpturiert, in der Mitte vor dem distalen Ende ist eine deutliche Längsfurche vorhanden. Die Tergite 2 bis 7 sind chagriniert, wie die Sternite 3 bis 6. Das 2. Sternit besitzt eine feine Punktulierung und wie die Sternite 3 und 4 vereinzelt gröbere Punkte. Das 7. Sternit ist an der Basis dicht, im distalen Bereich weitläufig punktuliert, die Zwischenräume glänzen stark. Die Coxae sind auf der Vorderseite nur sehr fein mikroskopisch skulpturiert und glänzen dort sehr stark. Der Dorn auf Coxae II ist lang und schwach gebogen. Die Schenkel und Schienen sind nur sehr fein mikroskopisch skulpturiert, sie glänzen ebenfalls sehr stark.

Kopf und Thorax haben eine lange, wollige, blonde Behaarung, die Beine und der Hinterleib besitzen nur eine mikroskopische Pubeszenz, nur das 1. Tergit und das 1. Sternit sowie die Basis des 2. Sternites haben eine längere Behaarung, die aber niemals so lang wie jene auf dem Thorax ist.

Länge: 10 mm.

♀

In schräger Aufsicht ist zu erkennen, daß der Clypeus an der Basis und auch lateral längere Haare (zum Teil etwa so lang wie der Durchmesser der Fühlerschäfte an der Basis breit ist) hat, die sich von der büstenartigen Pubeszenz des übrigen Clypeus abhebt. Bei den Arten *O. permutatus* GUS. und *O. albopictus* SAUSS. ist überall auf dem Clypeus nur eine kurze Pubeszenz (kürzer als der Durchmesser der Ocellen) vorhanden. *O. simillimus* (MOR.) hat ebenfalls längere Haare an der Basis des Clypeus, sie erreichen aber nicht jene von *O. numidicus* nov.spec. Im Gegensatz zu *O. permutatus* GUS. und *O. simillimus* (MOR.), wo das Propodeum schwarz ist, ist es bei *O. numidicus* nov.spec. und *O. albopictus* SAUSS. hell gezeichnet. Während bei *O. simillimus* (MOR.) und *O. permutatus* der Innenrand der Augen schwarz ist, ist bei *O. albopictus* SAUSS. und *O. numidicus* nov.spec. ein gelber Fleck über dem Clypeus vorhanden. Von *O. albopictus* SAUSS. unterscheidet sich *O. numidicus* nov.spec. auch dadurch,

daß das 2. Sternit neben einer Punktulierung auch gröbere Punkte erkennen läßt, bei *O. albopictus* SAUSS. fehlen diese.

Bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: ein Fleck auf den Mandibeln, eine breite Binde an der Basis des Clypeus, ein Fleck am Augeninnenrand über dem Clypeus, ein Querfleck auf der Stirn, eine in der Mitte nicht unterbrochene Binde vorne auf dem Pronotum, Flecken auf den Tegulae, oberer Abschnitt der Mesopleuren, Hinterschildchen (bei Paratypen können zwei Flecken auf dem Schildchen vorkommen) große Flecken auf dem Propodeum, seitlich erweiterte Binden auf den Tergiten 1 und 2 und zweimal ausgerandete, breite Binden auf den Tergiten 3 bis 5, eine zweimal gebuchtete Binde auf dem 2. Sternit und Seitenflecken auf den Sterniten 3 und 4 (auf dem 3. Sternit manchmal auch in der Mitte des distalen Randes einzelne gelbe Flecken), die Beine I ab Schenkelmitte, II und III ab Schenkelen. Die Tarsen sind rötlich gefärbt, die Tarsenendglieder von Beinpaar II und III sind braun gefärbt. Die Vorderflügel sind getrübt, am Vorderrand stärker gebräunt.

Der Clypeus ist breiter als lang (3,2 . 4,8), sein Ausschnitt ist flach, seine Scheibe grob punktiert, in der Mitte sind die Punktzwischenräume glatt und glänzend, basal und lateral dicht punktuert. Basal und lateral sind auch längere Haare (bei schräger Aufsicht zu erkennen) vorhanden, die sich von der übrigen Pubeszenz abheben. Die übrigen Merkmale stimmen weitgehend mit jenen des Männchens überein.

Länge: 10 mm.

***Odynerus (Spinicoxa) r. reniformis* (GMELIN)**

Vespa reniformis GMELIN 1790 in: Linné, Syst. Nat., 13th ed., 1 (5) 2760, ♀.

Loc. typ.: "in Europa"

V o r k o m m e n : Europa, Kleinasien. BLÜTHGEN (1961) schreibt auf Seite 81: "in Norafrika fehlt sie anscheinend". Auch ich habe diese Art bisher nicht aus Nordafrika gesehen, doch geben van der VECHT und FISCHER (1972) an: "rare in N. Africa". Aus diesem Grunde habe ich diese Art hier in diese Tabelle aufgenommen.

***Odynerus (Spinicoxa) rufidulus* LEPELETIER**

Odynerus rufidulus LEPELETIER 1841: Hist. nat. Ins. Hym. 2: 641, .
Loc. typ.: "Algeria, Oran"

V o r k o m m e n : Algerien, Marokko

Von mir untersuchte Exemplare:

Algerien: F. t. d'Akfadou, 22.-23.5.1981, 1 ♀.

Marokko: Azrou, 30 km S, 8.5.1965, 1 ♀; Ibel-Tazzeka, Taza, 1540 m, 22.5.1968, 1 ♂;
Ifrane (M. Atlas), 15.-31.5.1948, 1 ♂, Ifrane, 1650 m, 26.5.1966, 1 ♀;
Oukaimeden (H. Atlas), 2600-2800 m, 8.7.1975, 1 ♂, 11.7.1975, 1 ♀.

***Odynerus (Spinicoxa) wilhelmi* DUSMET**

Odynerus (Hoplomerus) wilhelmi DUSMET 1917: Mems Soc. esp. Hist. nat. 8: 375,
♀, ♂.

Loc. typ.: "Marruecos: Larache, Amismiz, Mogador, Marraquesh)

V o r k o m m e n : Marokko bis Tunesien, Portugal, Sardinien (ich habe in
letzter Zeit von Prof. Osella in L'Aquila und von Kollegen Pagliano
Exemplare aus Sardinien: Is. S. Pietro, 10.6.1989, 1 ♀; Capoterra, Rio S.
Lucia, 31.5.1981, 1 ♂; Domusnovas, 19.6.1990, 1 ♀, 1 ♂, erhalten).

Von mir untersuchte Exemplare:

Tunesien: Sbeitla, 11.5.1973, 2 ♀ ♀; Tunis, 30 km S, 20.5.1973, 3 ♂ ♂; Zaghouan,
20 km SE, 19.4.1981, 1 ♀.

Marokko: Azrou (M. Atlas), 1250-1400 m, 20.-24.5.1966, 1 ♀; Azrou, 9.6.1964, 1 ♀

Zusammenfassung

Nach den Geschlechtern getrennter Bestimmungsschlüssel für die nordafrikanischen Arten der Gattung *Odynerus* LATREILLE wird veröffentlicht. Daten über die Beschreibungen und der Verbreitung ergänzen diese Tabelle. Neu beschrieben wird die Art *Odynerus (Spinicoxa) numidicus* nov. spec. (♀ und ♂) aus Tunesien und *Odynerus goltzi* DUSMET, 1917 wird der Untergattung *Monoplomerus* BLÜTHGEN zugeordnet. Die von BLÜTHGEN 1951 aufgestellte Untergattung *Allogymnomerus* wird als Synonym zu *Monoplomerus* BLÜTHGEN 1941 gestellt.

Literatur

- BLÜTHGEN P. (1941): Die Untergattung *Hoplomerus* s. str. und *Monoplomerus* der Gattung *Hoplomerus* WESTWOOD. (Hym. Vespidae Eumenidinae.) — Arch. Naturgesch. (N. F.) **10**: 305-345.
- BLÜTHGEN P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas. — Abh. dt. Akad. Wiss. Berlin, Klasse Chem., Geol. und Biol. (2): 1-252.
- SCHULTHESS A.V. (1928): Beiträge zur Kenntnis nordafrikanischer Hymenopteren. — Eos **4**: 65-92.
- VECHT J. van der & F.C.J. FISCHER (1972): Hymenopterum Catalogus, Teil **8**, Palaearctic Eumenidae. — Verl. W. Junk, 1-199.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER,
Pfitznerstraße 31, 4020 Linz, Austria.

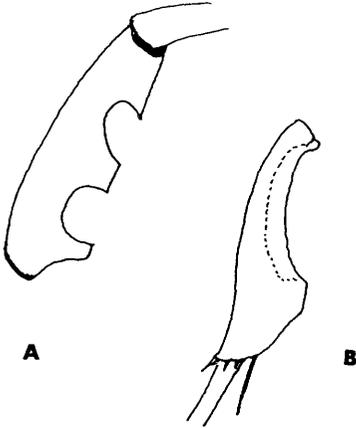


Abb. 1: *Odynerus cruralis* SAUSS. ♂,
A) Schenkel I, B) Schiene I

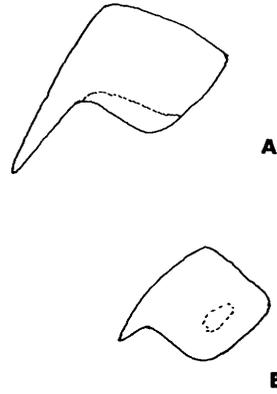


Abb. 2: Hüfte II,
A) *Odynerus mutilatus* GUS. ♂,
B) *Odynerus wilhelmi* DUSM. ♂

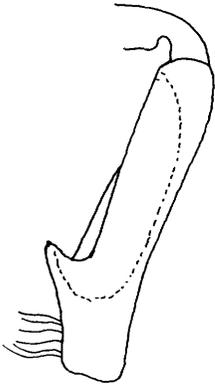


Abb. 3: *Odynerus caroli* (MOR.) ♂,
Schenkel I

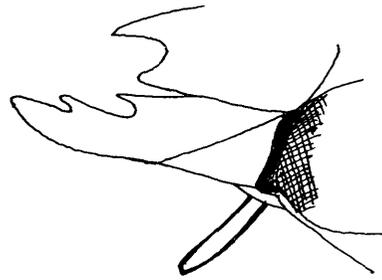


Abb. 4: *Odynerus bengasinus* SCHULTH. ♂,
Wangendorn

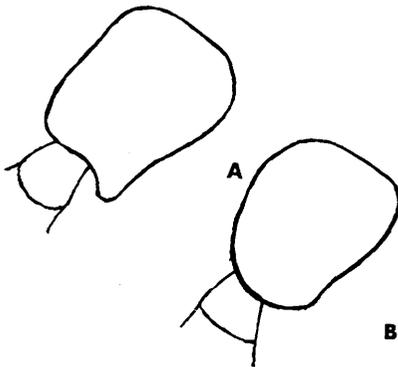


Abb. 5: Hüfte III,
A) *Odynerus numidicus* nov. spec. ♂,
B) *Odynerus reniformis* (GMEL.) ♂

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [0026_1](#)

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

Artikel/Article: [Die Odynerus-Arten Nordafrikas \(Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae\). 289-306](#)