



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Supplement 10, 281 Seiten ISSN 0250-4413 Ansfelden, 30. November 1999

Die Goldwespen Nordafrikas

(Hymenoptera, Chrysididae)

Walter LINSENMAIER



Entomofauna, ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE
Supplement 10, 281 Seiten ISSN 0250-4413 Ansfelden, 30. November 1999

Die Goldwespen Nordafrikas
(Hymenoptera, Chrysididae)

Walter LINSENMAIER

Ergänzungen und Berichtigungen

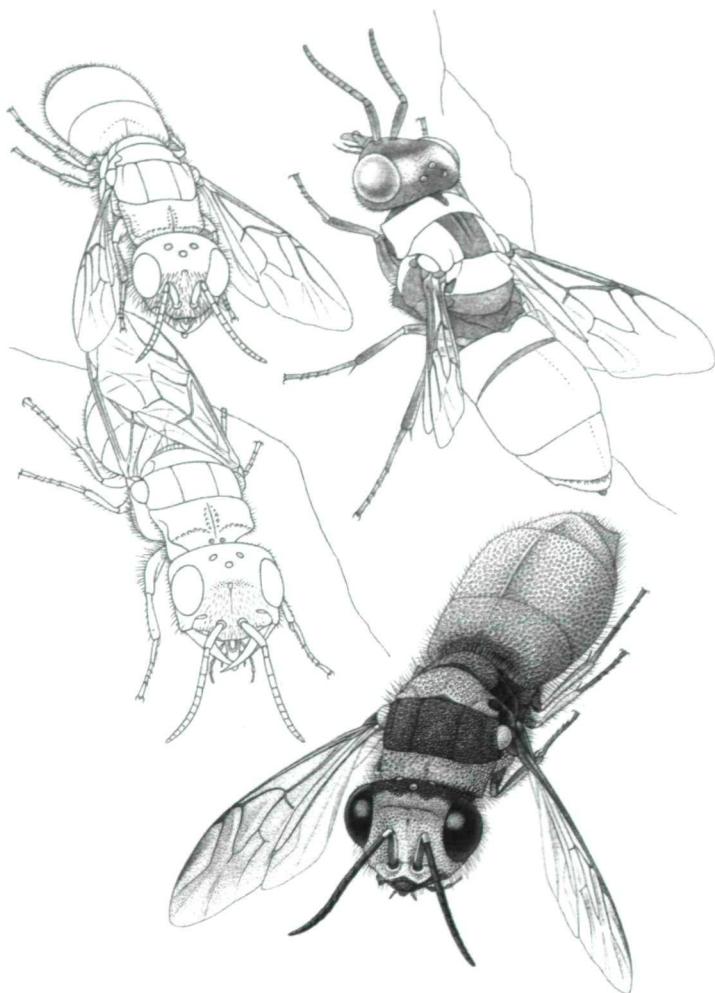
- Seite 3: Unter Danksagung ist „K.M. Guichard, London“ einzufügen.
- Seite 96: Der Hinweis „(Anm.: siehe Seite 94)“ beim Kapitel *Euchroeus (Spinolia) insignis* ist zu streichen.
- Seite 219: Beim Kapitel *Chrysis (Chrysis) ignita* LINNAEUS 1758 wurde auf folgende Unterart vergessen:
Chrysis ignita clarinicollis LINSENMAIER 1951: 77
(*Chrysis mediata clarinicollis*)
Marokko, Algerien. - Mittel- u. SW-Europa
6-8mm. Habitus etwas kürzer, Analrand breit und sehr kurz.
Punktierung auf Abdomen mehr dicht, besonders auch auf Tergit 3, auf 2 und 3 fein bis sehr fein. Pronotum oft ganz grün.
- Seite 254: Beim Kapitel *Stilbum calens wesmaeli* DAHLBOM ergeben sich folgende Änderungen: „Von *St. cyanurum* FORSTER verschieden durch....etwas breitere Stirne und durch weniger glänzendes Mesonotum....“

Die Goldwespen Nordafrikas (Hymenoptera, Chrysidae)

Walter LINSENMAIER

Ansfelden, 30. November 1999

Abbildung: links: *Chrysis (Platycelia) debeaumonti* LINSENMAIER 1987 ($\varphi \delta$);
rechts: *Euchroeus (Spinolia) dallatorreanus bicarinatus* LINSENMAIER 1959 (φ);
unten: *Chrysis (Chrysis) rutiliventris portmanni* LINSENMAIER 1968 (φ).





Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Supplement 10, 281 Seiten ISSN 0250-4413 Ansfelden, 30. November 1999

Die Goldwespen Nordafrikas

(Hymenoptera, Chrysididae)

Walter LINSENMAIER

Zusammenfassung

Identifikation, Klassifikation und Distribution der Chrysididae (Hymenoptera) von Marokko bis Ägypten inklusive Sahara, nach gegenwärtiger Kenntnis. Mit neuen Fakten in Bezug auf meine bisherigen Publikationen (Synonyme, Subgenera und Gruppen, Spezies und Subspezies nov.).

a) **Synonyme und stat. nov.:** *Omalus (Elampus) spina* LEPELETIER 1806 = *E. spinus* LEPELETIER 1806. - *Hedychridium buyssoni sparsapunctatum* LINSENMAIER 1959 = *H. buyssoni algirum* MOCSARY 1889. - *Hedychridium zimmermanni* BALTHASAR 1953 = *H. amatum* NURSE 1904. - *Chrysis cyrenaica* INVREA-GRIBODO 1924 = *Chr. simplex cyrenaica* INVREA-GRIBODO 1924. - *Chrysis episcopalalis* SPINOLA 1838 = *Chr. syriaca* GUÉRIN 1842. - *Chrysis anomala* MOCSARY 1893 = *Chr. anomala* BOHART 1990.

b) **Subgenera und Gruppen:** *Holopyga* DAHLBOM mit Subgenus *Haba* SEMENOV. - *Hedychridium modestum* - Gruppe (bisher als *H. semenovi* - oder *H. luteipennis* - Gruppe). *Hedychridium elongatum* - Gruppe. - *Hedychridium coriaceum* - Gruppe. - *Hedychridium* Subgenus *Acrotoma* BUYSSON. - *Chrysis rubricata* - Gruppe. - *Chrysis tegularis* - Gruppe. - *Chrysis exceptionis* - Gruppe.

c) Spezies und Subspezies nov.: *Cleptes laevifacies*. - *Omalus punctulatus tricolor*, *Om. viridiminor*, *Om. (Elampus) rufirostris*. - *Holopyga meknesia*; *H. rubra*, *H. tussaci*, *H. caireana*, *H. densata*, *H. assecula*, *H. claucula*, *H. liliputana*. *H. (Chamaeholopyga) rubri-nigra*. - *Hedychrum gracilipes*. - *Hedychridium rectianale*, *H. hauseri*, *H. obscurifacies*, *H. kenitranum*, *H. unirubrum*, *H. parcobarbatum*, *H. duplicatum*, *H. subreticulatum*, *H. tussaci*, *H. vachali decoloratum*, *H. rubrescens*, *H. laeviclypearum*, *H. tyro viridiluteum*, *H. subcoriaceum*, *H. flavonigrum*, *H. biskranum*. - *Euchroeus (Spinolia) schlaeflei*. - *Chrysis (Chrysogona) diacantha soussensis*, *Chr. brevicarinata*. *Chrysis* (s. str.) *pseudohybrida*, *Chr. kalliope parcirtana*, *Chr. patruela*, *Chr. peculiaris*, *Chr. spinifugax*, *Chr. curtula*, *Chr. cavifacies*, *Chr. divaridens*, *Chr. curtina*, *Chr. tegularis*, *Chr. subsinuata alienigena*, *Chr. tenuiantennis*, *Chr. cassidifacies*, *Chr. hermonensis*, *Chr. assecia*, *Chr. perraudini*, *Chr. ignota*, *Chr. wolfi*, *Chr. denticula*, *Chr. monticola*, *Chr. exceptionis*, *Chr. antiatlasia*, *Chr. consanguinea tunisica*, *Chr. dentiincisa*, *Chr. brevicollaris*, *Chr. warncke*, *Chr. schmidti*, *Chr. parvicapito*, *Chr. agadiricola*, *Chr. adnexa*, *Chr. semirugulosa*, *Chr. angustidentis*, *Chr. pilosalateralis subtilia*, *Chr. latifacies*, *Chr. parvistoma*. *Chrysis (Cornuchrysis) tiznitensis*, *Chr. neftaica*, *Chr. parvidentata*, *Chr. asperifacies*.

Einleitung

Nach meiner Beurteilung sind nun ca. 430 Chrysididen-Spezies und Subspezies aus Nordafrika von Marokko bis Ägypten bekannt, davon 65 Spezies und 8 Subspezies neu. Bei 35 Spezies ist meine Kenntnis leider auf die Beschreibungen beschränkt geblieben, was einige Fragen und auch Lücken in den Determinationstabellen offen lässt. Die Terminologie entspricht meinen bisherigen Publikationen, doch ohne Abkürzungen.

Auf genauere Funddaten wird mit Ausnahme neuer Spezies und Subspezies verzichtet, da der Fang dieser (und anderer Insekten) mehr und mehr auch kommerziell betrieben wird. Ein Verzicht, der aber nicht so bedeutend ist, haben doch die meisten Spezies eine sehr weite und von Höhenlagen wenig abhängige Verbreitung, sowie auch variierende Flugzeiten. Bei Ausnahmen sind Hinweise gegeben. Während in Ägypten, Algerien, Tunesien und auch Marokko seit langer Zeit gesammelt werden konnte und darüber auch publiziert worden ist (umfassendere Arbeiten von H. LUCAS, Exploration scientifique de l'Algérie 1849 und von R. du BUYSSEN, Revision des chrysidides de l'Egypte 1908), ist für Libyen das Gegenteil der Fall. Die Zahl der Spezies von Tripolitanien und Cyrenaica ist somit sicher viel höher als bisher bekannt.

Danksagung

Folgende Institutionen und Entomologen haben mir Chrysididen von Nordafrika teils zum Studium, teils als Geschenke zur Verfügung gestellt. Ihnen allen sage ich verbindlichen Dank. Entomologisches Institut Zürich, Naturhistorische Museen Basel, Bern, Lausanne, Genf, London, Budapest, Oberösterr. Landesmuseum Linz. Dr. J. Gusenleitner, Linz; Mag. F. Gusenleitner, Linz; Dr. U. Koschwitz, Eppenbraun; Dr. L. Móczár, Budapest; Dr. A. Nadig, Chur; O. Niehuis, Albersweiler; Prof. W. Perraudin, Marburg; Dr. W. Pulawski, S. Francisco; W. Schlaefle, Magden; Dr. Ch. Schmid-Egger, Karlsruhe; M. Schwarz, Ansfelden; Dr. W. Spillmann, Zug; H. Tussac, Castelmaurou; H. Wolf, Plettenberg.

Übersicht der Unterfamilien, Gattungen, Untergattungen und Gruppen

A-Unterfamilie Cleptinae

1. *Cleptes* LATREILLE

<i>Cl. aerosus</i> -Gruppe	<i>Cl. nitidulus</i> -Gruppe
<i>Cl. semiauratus</i> -Gruppe	

B-Unterfamilie Chrysidinae

A b t e i l u n g *Omalus* - V e r w a n d t e

2. *Omalus* PANZER

a) Subgen. *Omalus* s. str.

<i>O. auratus</i> -Gruppe	<i>O. aeneus</i> -Gruppe
<i>O. punctulatus</i> -Gruppe	<i>O. pusillus</i> -Gruppe

b) Subgen. *Philoctetes* ABEILLE

c) Subgen. *Chrysellampus* SEMENOV

d) Subgen. *Elampus* SPINOLA

3. *Holopyga* DAHLBOM

a) Subgen. *Holopyga* s. str.

<i>H. fervida</i> -Gruppe	<i>H. miranda</i> -Gruppe
<i>H. deserticola</i> -Gruppe	<i>H. gloriosa</i> -Gruppe

- b) Subgen. *Haba* SEMENOV
- c) Subgen. *Chamaeholopyga* LINSENMAIER

4. *Hedychrum* LATREILLE

5. *Hedychridium* ABEILLE

- a) Subgen. *Prochridium* LINSENMAIER
- b) Subgen. *Hedychridium* s. str.

<i>H. modestum</i> -Gruppe	<i>H. elongatum</i> -Gruppe
<i>H. planifrons</i> -Gruppe	<i>H. flavipes</i> -Gruppe
<i>H. ardens-monochroum</i> -Gruppe	<i>H. coriaceum</i> -Gruppe
<i>H. analis</i> -Gruppe	<i>H. roseum-sculpturatum</i> -Gruppe
<i>H. heliophilum</i> -Gruppe	<i>H. luteum</i> -Gruppe
<i>H. incrassatum</i> -Gruppe	

- c) Subgen. *Acrotoma* MOCSARY
- d) Subgen. *Hexachridium* BISCHOFF

A b t e i l u n g *C h r y s i s* - V e r w a n d t e

6. *Euchroeus* LATREILLE

- a) Subgen. *Pseudospinolia* LINSENMAIER
- b) Subgen. *Prospinolia* LINSENMAIER
- c) Subgen. *Spinolia* DAHLBOM
- d) Subgen. *Euchroeus* s. str.

<i>E. limbatus</i> -Gruppe	<i>E. purpuratus</i> -Gruppe
----------------------------	------------------------------

7. *Chrysis* LINNÉ

- a) Subgen. *Chrysogona* FÖRSTER

<i>Chr. radians</i> -Gruppe	<i>Chr. dichroa</i> -Gruppe
<i>Chr. cuprea</i> -Gruppe	<i>Chr. gracillima</i> -Gruppe

- b) Subgen. *Chrysis* s. str.

<i>Chr. austriaca</i> -Gruppe	<i>Chr. viridula</i> -Gruppe
<i>Chr. rubricata</i> -Gruppe	<i>Chr. graelsii</i> -Gruppe
<i>Chr. millenaris</i> -Gruppe	<i>Chr. emarginatula</i> -Gruppe
<i>Chr. tegularis</i> -Gruppe	<i>Chr. elegans</i> -Gruppe

<i>Chr. subsinuata</i> -Gruppe	<i>Chr. incisa</i> -Gruppe
<i>Chr. versicolor</i> -Gruppe	<i>Chr. bihamata</i> -Gruppe
<i>Chr. hydropica-pulchella</i> -Gruppe	<i>Chr. pallidicornis</i> -Gruppe
<i>Chr. facialis</i> -Gruppe	<i>Chr. comparata</i> -Gruppe
<i>Chr. succincta</i> -Gruppe	<i>Chr. latifacies</i> -Gruppe
<i>Chr. leachii</i> -Gruppe	<i>Chr. fuscipennis</i> -Gruppe
<i>Chr. aestiva</i> -Gruppe	<i>Chr. ignita</i> -Gruppe
<i>Chr. exceptionis</i> -Gruppe	

- c) Subgen. *Pentachrysis* LICHTENSTEIN
- d) Subgen. *Octochrysis* MOCSARY
- e) Subgen. *Platycelia* DAHLBOM
- f) Subgen. *Trichrysis* LICHTENSTEIN

<i>Chr. pumila</i> -Gruppe	<i>Chr. lusca-inops</i> -Gruppe
<i>Chr. cyanea</i> -Gruppe	

- g) Subgen. *Spintharina* SEMENOV
- h) Subgen. *Cornuchrysis* BALTHASAR

<i>Chr. cerastes-distincta</i> -Gruppe	<i>Chr. amneris</i> -Gruppe
<i>Chr. taczanovskyi</i> -Gruppe	

- i) Subgen. *Hexachrysis* LICHTENSTEIN
- k) Subgen. *Pyria* LEPELETIER

<i>Chr. stilboides</i> -Gruppe	<i>Chr. lyncea</i> -Gruppe
--------------------------------	----------------------------

8. *Stilbum* SPINOLA

C-Unterfamilie Parnopinae

- #### 9. *Parnopes* LATREILLE
- a) Subgen. *Parnopes* LATREILLE
 - b) Subgen. *Cephaloparnops* BISCHOFF

Tabelle der Subfamilien und Genera

1	Abdomen unten etwas konvex und ohne Mittellinie; ♂ mit 5, ♀ mit 4 Tergiten.....	
Subfam. Cleptinae, Genus <i>Cleptes</i>	
-	Abdomen unten flach oder konkav, mit scharf aufstehenden Rändern und feiner Mittellinie	2
2	Tegulae überdimensioniert groß, ♂ mit 4, ♀ mit 3 Tergiten	
Subfamilie Parnopinae, Genus <i>Parnopes</i>	
-	Tegulae normal, ♂ und ♀ mit 3 Tergiten, Subfamilie Chrysidinae	3
3	Habitus mehr rundlich, Abdomen nicht gestreckt, nicht parallel, Fußkrallen innen mit einem bis mehreren Zähnchen, Abteilung <i>Omalus</i> -Verwandte	4
-	Habitus mehr oder weniger gestreckt, Fußkrallen einfach, Abteilung <i>Chrysis</i> -Verwandte	9
4	Kleine einfarbene, unten ganz schwarze Spezies mit auffallend kleinen Fühlern, sehr kurzer Radialader der Flügel (kürzer oder nur so lang wie das nicht vergrößerte Stigma)	Genus <i>Holopyga</i> , Subgenus <i>Chamaeholopyga</i>
-	Andere Kombinationen	5
5	Fußkrallen mit mehr als einem Seitenzähnchen, oder mit einem größeren solchen nahe der Basis	6
-	Fußkrallen mit nur einem Seitenzähnchen hinter der Spitze (Spitze gabelförmig), oder in der Mitte (sehr klein und senkrecht)	8
6	Flügel ohne Discoidalzelle	7
-	Flügel mit Discoidalzelle, Basalader fast rechtwinkelig gekrümmmt, Kopf mit feiner Furche zwischen den hintern Ocellen	Genus <i>Holopyga</i>
7	Fußkrallen mit einem basalen schrägen Zahn an der Innenseite	
Genus <i>Holopyga</i> , Subgenus <i>Haba</i>	
-	Fußkrallen mit 2 bis mehreren Seitenzähnchen	Genus <i>Omalus</i>
8	Fußkrallen an der Spitze gabelförmig, Tergit 3 seitlich mit mehr oder weniger deutlicher Ecke, hintere Femora der ♂ unten mit silbergrauem Toment	
Genus <i>Hedychrum</i>	
-	Fußkrallen mit senkrechtem, sehr kleinem Zähnchen in der Mitte der Innenseite	Genus <i>Hedychridium</i>
9	Metanotum mit glattem, löffelförmigem ausgehöhltem Zahn, Cavitas extrem schmal, Analrand 4-zähnig	Genus <i>Stilbum</i>
-	Andere Kombinationen	10

- 10 Radialader der Flügel abgekürzt, Radialzelle sehr weit offen, Zunge mehr oder weniger verlängert, Analrand einfach oder 2-zähnig, oder unregelmäßig sägezähnig Genus *Euchroeus*
- Radialader nicht abgekürzt, Radialzelle geschlossen oder mehr oder weniger offen Genus *Chrysis*

Subfamilie Cleptinae

Genus *Cleptes* LATREILLE 1802

Abdomen der ♀ mit 4, der ♂ mit 5 Segmenten, ohne zusammengedrückte scharfe Seitenkanten, und mit etwas konvexer Unterseite ohne Mittellinie. Metanotum sehr klein, Metathorax horizontal verlängert und mit dichter Skulptur. Punktierung in der Regel fein bis sehr fein, Behaarung mehr oder weniger lang. Färbung der Geschlechter meist sehr verschieden. Schmarotzer von Blattwespen (Tenthredinidae). Mit Ausnahme von *Cl. afer* LUCAS sind *Cleptes*-Spezies in Nordafrika bisher nur in wenigen Exemplaren gefunden worden, und aus Ägypten und Libyen überhaupt noch nicht bekannt.

Bemerkungen zur Systematik

L. MÓCZÁR publizierte 1962 diverse Subgenera, unter anderen *Holocleptes* für die *Cl. nitidulus*-Gruppe (ihrerseits in Gruppen unterteilt), und *Cleptes* s. str. für die *Cl. semiauratus*-Gruppe (*Cl. semiauratus* L. ist Genotypus).

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 1 | Pronotum am Endrand mit einer Reihe größerer Punkte | 2 |
| - | Pronotum mit glattem Endrand (<i>Cl. nitidulus</i> -Gruppe) | 3 |
| 2 | Pronotum längs der Mitte mit eingedrückter Linie (<i>Cl. aerosus</i> -Gruppe) | <i>Cl. aerosus franciscae</i> |
| - | Pronotum ohne Mittellinie (<i>Cl. semiauratus</i> -Gruppe)..... | <i>Cl. splendidus</i> |
| 3 | Abdomen hinten ohne goldene Partien..... | <i>Cl. chevrieri</i> |
| - | Abdomen hinten mehr oder weniger golden: ♂ | 4 |

♀	8
4 Thorax (exklusive Metathorax) grüngolden bis kupfern	5
- Kopf und Thorax grün (eventuell etwas goldgrün) bis blau	6
5 Coxen, Tibien und Tarsen rötlich, Kopf und Thorax oben dicht schwärzlich, unten lang weiß behaart.....	<i>Cl. anceyi</i>
- Coxen und Tibien nicht rötlich, Kopf und Thorax nicht dunkel behaart.....	<i>Cl. laevifacies</i> sp. nov.
6 Kopf und Thorax bis und mit Metanotum stark glänzend, mit brillanten Intervallen der feinen Punktierung	7
- Kopf und Thorax wenig glänzend, mit dichter und weniger feiner Punktierung auch auf Scutellum; vordere Tibien rötlichgelb	<i>Cl. ignitus</i>
7 Kleine Spezies, Punktierung auf Kopf und Thorax besonders fein	<i>Cl. mayeti</i>
- Punktierung auf Kopf und Thorax weniger fein, auch vordere Tibien dunkel	<i>Cl. afer</i>
8 Fühler ganz oder zum Teil rötlich oder gelblich.....	9
- Fühler ganz dunkel	10
9 Scutellum rein grün, golden oder rot	<i>Cl. anceyi</i>
- Scutellum schwarz, meist mit metallischem Reflex	<i>Cl. mayeti</i>
10 Ganzer Kopf und Thorax exklusive Metathorax intensiv golden... <i>Cl. maroccanus</i>	
- Kopf nicht so einheitlich golden.....	11
11 Ganzer Kopf schwarz, eventuell schwach kupfern schimmernd	<i>Cl. afer</i>
- Kopf mindestens oben golden, auch vordere Tibien rötlichgelb	<i>Cl. ignitus</i>

Cleptes aerosus - Gruppe

Pronotum mit Grübchenreihe am Hinterrand, und mit Mittellinie.

Cleptes aerosus franciscae LINSENMAIER 1987: 133

Marokko (Mogador, 1♀).

5,5 mm. Kopf schwarz mit dunklen blauen und purpurnen Reflexen, an den Seiten kupferrot. Abdomen schwarz, nur vorn und an den Seiten des Tergit I ein wenig rötlich. Pronotum, Mesonotum und Mitte des Metanotum

dunkelrot, übriger Metathorax grünblau mit violetter Mitte. Tegulae dunkelblau, Pro- und Mesopleuren goldgrün, Femora und Außenseite der Tibien grün oder grünblau. Metathorax breit und mit relativ langen Zähnen. Punktierung im Gesicht relativ grob und dicht. Einzige bisher aus Nordafrika bekannte Spezies mit Mittellinie des Pronotum. Von der, in beiden Geschlechtern gleich gefärbten *Cl. aerosus* FÖRSTER 1853 aus Süd- und Mitteleuropa verschieden durch geringere Größe, größtenteils schwarze Kopf und Abdomen, und durch außen metallische Tibien. Möglicherweise eigene Spezies.

Cleptes semiauratus - Gruppe

Cleptes semiauratus LINNÉ 1761 (*Sphex*)

Pronotum mit Punktreihe am Endrand und ohne Mittellinie.

Cleptes splendidus FABRICIUS 1794: 457 (*Ichneumon*)

Cleptes splendens FABRICIUS 1804

Algerien. - Europa.

5-7 mm. Apex des rötlichen Abdomen schwarz, ohne oder mit nur sehr geringen Spuren von Metallglanz (zum Unterschied von *Cl. semiauratus*). Vordere Tibien rötlich, seltener verdunkelt, Flügel mit bräunlichem, mehr oder weniger deutlichem Band hinter der Mitte. Behaarung auch oben nicht auffallend schwarz. Vorderkörper der ♂ grün bis dunkelblau, der ♀ golden mit grünem bis blauem Metathorax. Basale Glieder der Fühlergeißeln gelblich oder rötlich.

Cleptes nitidulus - Gruppe

Cleptes nitidulus FABRICIUS 1793

Pronotum ohne Grübchenreihe und Mittellinie.

Cleptes chevrieri FREY-GESSNER 1887: 30 (*Cl. ignitus* var.)

Cleptes consimilis BUYSSEN 1887

Cleptes chyzeri MOCSARY 1889

Algerien (BUYSSEN). - Süd- und Mitteleuropa, Vorderasien.

5-7 mm. Tergite 1, 2 und vordere Hälfte des 3. nicht metallisch, rötlich wie die vorderen Tibien, Apex des Abdomen schwarz, eventuell mit sehr

schwachem grünem oder blauem Schimmer. Kopf und Thorax der ♂ grün bis blau oder violett, der ♀ variabel bei konstant schwarzem oder schwarzblauem Metathorax, nämlich Pronotum, Scutellum und Metanotum grüngolden bis golden, Kopf und Mesonotum dunkler grün bis blauschwarz oder dunkler kupfern, selten Kopf und Thorax exklusive Metathorax fast einheitlich purpurgolden. Behaarung stark, oben schwarz. Pronotum ausnahmsweise mit Spuren einer Mittellinie.

***Cleptes maroccanus* LINSENMAIER 1987: 134**

Marokko (M-Atlas).

6, 5 mm. Nahe *Cl. chevrieri* FREY-GESSNER, aber Cavitas deutlich schwächer und zerstreuter punktiert und in ganzer Länge mit regelmäßig scharf und tiefer eingeschnittener Mittellinie, und oben mit zwei deutlichen Furchen. Pronotum auf dem Diskus mit schwachem Eindruck längs der Mitte. Punktierung auf Mesonotum und Scutellum sehr weit zerstreut. Färbung wie bei *Cl. chevrieri*, aber die Type mit ganz goldrotem Kopf und mit intensiv rosa glänzendem Tergit 3. Metanotum weniger feurig als Scutellum gefärbt und sehr undeutlich punktiert. Bei der nur von BUYSSON aus Algerien gemeldeten *Cl. chevrieri* könnte es sich eventuell um *Cl. maroccanus* handeln.

***Cleptes anceyi* BUYSSON 1891: 74**

Algerien, Marokko.

6-6,7 mm. Habitus schlank, Metathoraxzähne spitz, außen divergent. ♂: Kopf und Thorax grün bis grüngolden oder kupfern, Kopf oben und Diskus des Pronotum intensiver, Tergite 2 und 3 seitlich, 4 ganz golden, Tegulae, Coxen und Tibien wie Tarsen rötlich. Thorax stark glänzend, Punktierung zerstreut, auf Tergit 1 fehlend oder sehr fein und spärlich. Behaarung auf Kopf und Thorax schwarz und dicht, unten weiß und lang. ♀: Kopf und Mesonotum schwarz mit purpurnen Reflexen, Kopf oben mit querer purpurner Linie, Pronotum golden, Scutellum rot, nach hinten goldgrün, Metanotum grün, Metathorax schwarz und dunkelblau. Endrand der Tergite 2-4 dunkelbraun, Tergit 3 hinten schwarz, seitlich wie Tergit 4 mit violettem Reflex. Fühler rötlich, basal gelblich, Beine dunkelbraun, vordere Tibien zum Teil wie Tarsen gelblich. Punktierung auf Stirne und Mesonotum tief, Stirnfurche vor der Ocelle endend, Ocellen in rechtwinkeligem Dreieck stehend. Behaarung weiß und sehr lang. 1 ♀ von Marokko hat blaugrünen

Reflex auf Stirne, hell purpurnes, seitlich bläuliches Mesonotum, intensiv rotes Scutellum, rotgoldenes Metanotum und fast ganz schwarzen Metathorax; vordere Hälfte des Tergit 3 gelblich, Tergit 4 grünblau glänzend mit grünem Apex (Móczár).

***Cleptes mayeti* BUYSSEN 1891: 81**

Algerien, ? Tunesien.

5,5 mm. Gracil mit schmal parallelem Vorderkörper, kleinem, oben konvex gerundetem Kopf mit ziemlich langen parallelen Genae, mit sehr kurzen Metathoraxzähnen, sehr zerstreuter Punktierung und langer weißer Behaarung.

Kopf schwarz mit violetten Reflexen, Pronotum grüngolden, mit goldenem Diskus und dreieckigem, trüb violettem Fleck am Endrand, und mit schwarzen Ecken. Mesonotum und Scutellum bronzeswarz, auf Scutellum etwas violett, Mesopleuren blau und schwarz, unter den Tegulae mit hyalinem Fleck. Tergit 1 und 2 ganz, 3 nur vorn rötlich, hinten schwarz, seitlich golden, Tergit 4 ganz golden, Saum des 3. und Apex des 4. gelblichweiß. Fühler rötlich mit schwärzlichem Glied 1, Tegulae und Beine braunrot, Tibien distal wie Tarsen rötlichgelb, Flügel sehr schwach bräunlich. Punktierung weit zerstreut, auf Pronotum größer, Mesonotum mit nur 3-4 größeren Punkten, Metanotum glänzend glatt, Mesopleuren mit wenigen sehr zerstreuten Punkten. Tergit 1 glatt, 2 fein, tief und zerstreut punktiert; Metathorax ziemlich glänzend, mit sehr seichter Skulptur. 1♂ von Tunesien (Coll. m.) stimmt in Größe und Körperperformen mit *Cl. mayeti* weitgehend überein hat aber nicht parallele Genae, zahlreichere, gleichmäßigere und überall sehr feine Punktierung, und nicht lange Behaarung. Vorderkörper mit Femora gleichmäßig blaugrün, Tergite 1 und 2 rötlich, übrige golden, 3 auf der Mitte mehr schwarz; die hyalinen Säume der letzten Tergite und ein solcher Fleck auf den Mesopleuren fehlen. Fühler schwarz, Tibien rotbraun, distal wie Tarsen heller rot, Flügel hyalin.

***Cleptes afer* LUCAS 1849: 315**

Cleptes afer perezii GOGORZA 1887

Algerien, Tunesien, Marokko, in Spanien (*Cleptes afer perezii* GOGORZA 1887).

7-8 mm. Auch vordere Tibien dunkel, Tergite 1 und 2 rötlichgelb, 3 und 4 golden, 3 in der Mitte und am Endrand schwärzlich. ♂: Vorderkörper goldgrün bis grünblau, glänzend. ♀: Vorderkörper schwarz und mehr oder weniger kupfern glänzend, Pronotum golden, Metathorax und Mesopleuren

zum Teil grün bis blau. 1♂ von Marokko (Mogador, Coll. m.) mit überall deutlich feinerer und zerstreuterer Punktierung, und mit sehr regelmäßigen feinen Längsrillen des Metathorax, aber Genital gleich *Cl. afer* (Fig. 1).

***Cleptes ignitus* FABRICIUS 1787: 269 (*Ichneumon*)**

Cleptes chrysis FABRICIUS 1787

„Barbaria“ (FABRICIUS). Mittel- und Südeuropa bis Zentralasien.

5,5-8,5 mm. Sehr ähnlich *Cl. afer*, aber weniger fein und dichter punktiert, mit hellen vorderen Tibien und mindestens oben intensiv goldenem Kopf des ♀. ♂ Genital (Fig. 2).

***Cleptes laevifacies* sp. nov.**

Marokko, Ouarzazate 7. IV. 1980, K. Warncke, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

7 mm. Habitus etwas kurz, robust, Tergit 2 vorn ebenso breit wie hinten, Tergit 1 zur Basis breiter gerundet als bei andern Spezies (Fig. 4). Pronotum vorn stark und gleichmäßig gerundet konvex, ohne Punktreihe oder Einschnitt. Cavitas mit tief eingedrückter Mittellinie und langer Furche beidseitig (Fig. 3).

Vorderkörper, Femora und Fühlerglied 1 grün, Pronotum, Mesonotum, Scutellum, ein wenig auch Metanotum und Tegulae golden. Tibien schwarzbraun, Tarsen rotbraun, Fühler schwarz. Tergite 1 und 2 rötlichgelb, folgende kupfern glänzend schwarz, 3 und 4 seitlich intensiv kupfern. Abdomen unten am Apex bis etwas vor die Mitte von Sternit 3 schwarz; Flügel schwach bräunlich hyalin. Vorderkörper bis und mit Metanotum stark glänzend, Punktierung auf Cavitas und Kopf außerordentlich fein und meist wenig zerstreut, auf Thorax fein und gleichmäßig, mit etwas größeren, brillant glänzenden Intervallen, auf Metathorax grob in unregelmäßigen Längsreihen. Punktierung des Abdomen ähnlich wie auf Kopf, ziemlich gleichmäßig, am feinsten auf Tergit 1, wenig stärker und zerstreuter auf Tergit 4. Behaarung auch oben weißlich. Eine durch feine und relativ zerstreute Punktierung, durch lange Furchen an den Seiten der Cavitas, besonders aber durch auch beim ♂ goldene Färbung des Thorax außergewöhnliche Spezies, von *Cl. maroccanus* ♀ mit ebenfalls breiter Basis des Abdomens verschieden besonders durch die weit verschiedene Färbung der hinteren Hälfte des Abdomens.

Subfamilie Chrysidinae

Abdomen mit 3 Segmenten, ihre Seiten mit nach unten gerichtetem scharfem Rand, Sternite zurückgesetzt und nicht konvex, mit feiner Mittellinie.

Abteilung *Omalus* - Verwandte

Habitus mehr rundlich, nicht gestreckt parallel, Fußkrallen innen mit einem bis mehreren Seitenzähnchen (bei *Elampus discedens* ZIMMERMANN fehlend).

Genus *Omalus* PANZER 1801

Fußkrallen mehrzähnig bis kammförmig. Flügel ohne Discoidalzelle. Punktierung des Abdomens größtenteils sehr fein, stark glänzend.

Bemerkungen zur Systematik

Die folgenden Subgenera werden von andern Autoren als Genera behandelt, womit unberücksichtigt bleibt, daß die morphologischen Unterschiede viel unbedeutender als jene der verwandten Genera *Holopyga*, *Hedychrum* und *Hedychridium* sind. Und es entstehen so Ketten scheinbar gleichwertiger Einheiten, während dagegen mit Subgenera (ebenso mit Subfamilien und Subspezies) auf verwandtschaftliche Dynamik mit Über- und Untergeordnetem hingewiesen werden kann.

Genotype von *Omalus* PANZER ist *O. aeneus* FABRICIUS. ASHMEAD postulierte 1902 das Genus *Pseudomalus* mit Genotype *P. semicircularis* AARON 1885 (= *O. janus* HALDEMANN 1844) von N-Amerika. Nach KIMSEY & BOHART 1990 unterscheidet sich *Omalus* von *Pseudomalus* durch höchstens am Seitenrand punktierte Mesonotum, durch stumpf- statt rechtwinkelig zusammenhängende punktierte Randfurchen der Mesopleuren, und durch nicht eingeschnittenen Apex des Abdomens, und stellen unter *Omalus* (Nordafrika betreffend) die Spezies *O. aeneus* F., *O. biaccinctus* B., *O. chlorosomus* LUC. und *O. politus* B. Einerseits aber haben *O. aeneus puncticollis* MOCSARY von M- und S-Europa ein auch auf dem Diskus deutlich bis stark punktiertes Mesonotum, und anderseits *O. biaccinctus* einen markanten Einschnitt am Apex des Abdomens.

Tabelle der Subgenera und Spezies

- 1 Metanotum nicht über den Thorax hinaus verlängert 2
- Metanotum mit flacher Lamelle 19
- 2 Apex des Abdomens ohne deutlichen Einschnitt, aber mit etwas verstärktem Rand (Fig. 15), hintere Tibien der ♂ auffallend dick und mit großer Furche an der Innenseite (Fig. 16), Subgenus *Philoctetes* 13
- Apex des Abdomens mit gleichmäßig scharfem Rand 3
- 3 Analeinschnitt groß und spitz dreieckig, mit leistenförmig verstärktem Rand und fast zwei Zähne formend (Fig. 17), Subgenus *Chrysellampus* *O. truncatus*
- Analeinschnitt kleiner, ohne Randleiste, oder fehlend, Subgenus *Omalus* 4
- 4 Behaarung auf Kopf und Thorax lang, Gesicht breit, mit großen Augen, Metanotum abgerundet (*O. auratus*-Gruppe) 5
- Behaarung sehr kurz, nur bei pusillus mittellang 6
- 5 Robust, mit breitem Tergit 3, Metanotum gerundet konvex *O. auratus*
- Schlanker mit schmalerem Tergit 3 und etwas buckligem Metanotum *O. abdominalis*
- 6 Metanotum mehr oder weniger spitz konisch und rückwärts ansteigend 7
- Metanotum konvex bis bucklig, horizontal 10
- 7 Seiten des Tergit 3 ohne Ecke (*O. pusillus*-Gruppe) 8
- Seiten des Tergit 3 mehr oder weniger deutlich doppelt konkav und mit Ecke (*O. punctulatus*-Gruppe) *O. bidentulus*
- 8 Flügel außen schwach gebräunt 9
- Flügel weißlich glashell *O. viridimino*
- 9 Behaarung auf Kopf und Thorax mittellang, Cavitas sehr hoch und oben spitzwinkelig nahe der vordern Ocellen endend. Färbung grün bis golden *O. pusillus*
- Behaarung sehr kurz, Cavitas oben weit vor der vordern Ocellen endend, Färbung ganz kupfern *O. dusmeti*
- 10 Einheitlich grüne bis blaue oder zum Teil schwarze, selten hinten etwas goldgrüne Spezies (nicht hierher Varianten anderer Spezies mit grünem statt normalerweise goldenem Abdomen). Pronotum oben glänzend glatt oder höchstens sehr fein und weit zerstreut punktiert, seitlich mit scharf begrenzter grober und dichter Punktierung; Metanotum gerundet konvex (*O. aeneus*-Gruppe) 11

- Färbung nicht einheitlich, Abdomen mehr golden als Kopf und Thorax (*O. punctulatus*-Gruppe)..... 12
- 11 Analeinschnitt scharf, mit spitzen Ecken..... *O. chlorosomus*
- Analeinschnitt mit stumpfen Ecken..... *O. aeneus*
- 12 Pronotum und Mesonotum größtenteils glänzend glatt, ohne Punkte*O. politus*
- Ganzer Thorax punktiert..... *O. punctulatus*
- 13 Metanotum gerundet bucklig, konkav
- Metanotum konisch, spitz oder stumpf dreieckig..... 14
- 14 Kopf dunkelblau bis violettschwarz, viel dunkler als Thorax und Abdomen..... 15
- Kopf grün bis goldgrün oder grünblau wie Thorax und Abdomen *O. deflexus*
- 15 Thorax grün
- Thorax golden..... 17
- 16 Abdomen grün wie Thorax
- Abdomen golden
- 17 Pronotum und Mesonotum glänzend glatt, nur mit sehr feinen und weit zerstreuten Punkten
- Punktierung auf Pronotum und Mesonotum sehr deutlich, mittelfein und tief, Mesonotum nur längs der Mitte glatt..... 18
- 18 Diskus des Abdomen fast immer grünlich, bläulich oder schwärzlich getrübt. Punktierung auf Tergit 2 hinten extrem fein, feiner und zerstreuter als auf Tergit 3 vorn..... *O. micans*
- Diskus des Abdomens nicht geträbt. Punktierung auf Tergit 3 und hinten auf Tergit 2 sehr, doch nicht extrem fein, deutlich dichter bis runzelig, die Intervalle nicht größer als die Punkte. Punktierung des Thorax relativ stark, nur längs der Mitte des Mesonotum fehlend
- 19 Spezies 3 mm, Flügel glasklar, Fußkrallen ohne Zähnchen, Apex des Abdomens hufeisenförmig..... *O. discedens*
- Größere Spezies, Fußkrallen mehrfach gezähnt
- 20 Analplatte rot, doppelt so hoch wie breit..... *O. rufirostris*
- Analplatte dunkel, höchstens so hoch wie breit..... 21
- 21 Mesopleuren mit zwei Ecken, in deren vordere ein Kiel mündet (Fig. 18)
- Mesopleuren unten abgerundet und dahinter mit einer Ecke (Fig. 23)..... *O. sanzii*

- 22 Vorderrand der Mesopleuren bis zur Ecke gerade, Lamelle des Metanotum nach hinten schmal parallel oder wenig konvergent. Analplatte hufeisenförmig
..... *O. panzeri*
- Vorderrand der Mesopleuren oft etwas konkav, sonst ähnlich *panzeri*. Lamelle des Metanotum breiter und mehr konisch dreieckig. Analplatte nur flach ausgeschnitten, mehr halbmondförmig..... *O. spinus*

Subgenus *Omalus* s. str.

Metanotum ohne flache Lamelle, Apex des Abdomens ohne verstärkten Rand (im Profil gesehen), mit oder ohne Einschnitt; hintere Tibien der ♂ nicht dick.

Omalus auratus - Gruppe

Behaarung auf Kopf und Thorax lang. Gesicht breit, Apex des Abdomens mit Einschnitt.

Omalus (Omalus) auratus LINNAEUS 1758: 572 (*Sphex*)

Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten. - Paläarktis

3-6 mm. Gesicht sehr breit, mit tief und hoch dreieckig eingedrückter Cavitas (Fig. 5). Abdomen plump, Apex dreieckig eingeschnitten (Fig. 6). Kopf und Thorax grün, selten zum Teil goldgrün, bis blau, violett oder schwarz, Abdomen golden bis rot, selten mehr grün oder mit schwarzem Diskus. Punktierung auf Thorax überall deutlich, im allgemeinen nicht sehr fein.

Omalus (Omalus) abdominalis BUYSSEN 1887: 169 (*O. auratus* var.)

Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten (ABEILLE). - Syrien, Palästina.

3-5 mm. Durchschnittlich kleiner als *O. auratus*, schlanker (Fig. 7). Metanotum etwas buckliger, ♂ Genital wesentlich kleiner. Kopf und Thorax mehr grün bis grüngolden, Abdomen in der Regel intensiver goldrot.

***Omalus punctulatus* - Gruppe**

Behaarung auf Kopf und Thorax sehr kurz, Gesicht nicht auffallend breit, Cavitas nicht so hoch und nicht so markant dreieckig eingedrückt. Apex des Abdomens mit oder ohne Einschnitt, über diesem nicht im geringsten dachförmig erhoben.

***Omalus (Omalus) politus* BUYSSEN 1887: 168**

Ägypten (ABEILLE-BUYSSEN). - S-Eurpa bis W-Asien.

3-5 mm. Cavitas niedrig, oben gebogen oder höchstens schwach winkelförmig begrenzt. Metanotum abgerundet dreieckig, Apex des Abdomens mit wenig tiefem Einschnitt. Kopf und Thorax grünblau bis dunkelblau oder schwarzviolett, Abdomen golden, selten grün. Pronotum und Mesonotum oben glänzend glatt, nur mit weit zerstreuten sehr feinen Punkten.

***Omalus (Omalus) punctulatus* DAHLBOM 1854: 33**

Algerien (BUYSSEN). - Süd- und Mitteleuropa bis Vorderasien.

2-5 mm. Cavitas oben gebogen bis stumpf rechtwinkelig begrenzt, Augen von vorn gesehen schmal. Metanotum abgerundet, doch etwas dreieckig, Apex des Abdomen mit meist nur wenig tiefem Einschnitt. Kopf und Thorax überwiegend dunkel blau bis schwarz, Abdomen golden, eventuell mit schwarzem Diskus. Thorax überall aber ungleich punktiert, Mesonotummittelfeld in der Regel mit zerstreuten größeren, flach ringförmigen Punkten. In Südeuropa, und wie es scheint in Nordafrika ausschließlich Exemplare mit glashellen Flügeln (*O. parvulus* DAHLBOM 1854: 31).

***Omalus (Omalus) punctulatus tricolor* ssp. n.**

Marokko. ♀ Type (Holotypus) M-Atlas, Ifrane 19. VI. 1988, ♂ Allotype M-Atlas, Immouzzer 18. VII. 1963, leg. m.; ♂ Paratype H. Atlas, Tischka-Paß 2000 m 13. VII. 1975, A.W. Ebmer. Alle Coll. m.

3-3,5 mm. Kopf blau- bis violettschwarz, Thorax blaugrün, Abdomen golden mit schwärzlichem Diskus. Kopf wenig aber deutlich kleiner (proportional zur Breite des Thorax). Flügel hell, aber nicht glasklar. Die Nominatform ist nicht so dreifarben.

***Omalus (Omalus) bidentulus* LEPELETIER 1806: 121 (*Hedychrum*)**

Marokko. - Mittel- und Südeuropa bis W-Asien.

3-5,5 mm. Ähnlich *O. auratus*, aber mit spitz dreieckigem Metanotum, mit mehr oder weniger ausgeprägt doppelt konkaven Seiten des Tergit 3, und mit kurzer Behaarung.

***Omalus aeneus* - Gruppe**

Mehr oder weniger einfarben grün-blau-schwarze Spezies mit gerundetem Metanotum, kurzen Fühlern und sehr kurzer Behaarung.

***Omalus (Omalus) aeneus* FABRICIUS 1787: 284 (*Chrysis*)**

Marokko, Algerien. - Europa, W-Asien, N-Amerika.

3-7 mm. Gesicht quer oval, Cavitas nicht sehr hoch rechtwinkelig eingedrückt. Analeinschnitt variierend von gering bis ziemlich tief dreieckig, mit stumpfen Ecken (Fig. 8). Färbung grün und blau bis dunkel violett oder mehr oder weniger ausgedehnt schwarz, Tergit 3 manchmal besonders seitlich heller grün bis grüngolden, Flügel außen gebräunt. Pronotum auf dem Diskus und Mesonotum glänzend glatt, höchstens mit wenigen fast unsichtbar feinen Punkten Seiten des Pron unvermittelt mit grober, dichter Punktierung. Es kommen aber auch deutlicher punktierte Exemplare vor.

***Omalus (Omalus) aeneus puncticollis* MOCSARY 1887: 291 (*Elampus*)**

Algerien. - Europa.

Pronotum und Mesonotum stark punktiert. Vielleicht eigene Spezies.

***Omalus (Omalus) chlorosomus* LUCAS 1849: 311**

Algerien.

3 mm. Metanotum kugelförmig bucklig, Zähne des Metathorax sehr klein und spitz, rückwärts gerichtet, Abdomen kurz mit spitz dreieckigem Analeinschnitt (Fig. 9). Glänzend grün, auf Kopf, Pronotum und Mesonotum dunkelblau, Fühler braun, Tarsen rötlich, Flügel schwach bräunlich. Pronotum und Mesonotum größtenteils glatt, mit wenigen, feinen Punkten.

***Omalus pusillus* - Gruppe**

Metanotum konisch, stumpf dreieckig, Apex des Abdomen mit mehr oder weniger ausgeprägt fein kielförmig erhobener Mitte, deutlicher bei den ♀ (Fig. 10).

***Omalus (Omalus) pusillus* FABRICIUS 1804: 176 (*Chrysis*)**

Algerien (BUYSSON). - Europa, W-Asien.

3-5 mm. Cavitas sehr hoch dreieckig eingedrückt ähnlich *O. auratus*, Fühler kurz und dünn, Scutellum und Metanotum bucklig (Fig. 11), Analeinschnitt mehr oder weniger tief dreieckig oder glockenförmig. Färbung einheitlich grün bis blaugrün und oft schwarz auf Scutellum und Metanotum, häufig aber mehr oder weniger golden, und zwar auf Thorax ebenso wie auf Abdomen rückwärts am intensivsten. Flügel außen gebräunt, Tarsen dunkel. Thorax überall mit deutlicher Punktierung, Behaarung mittellang.

***Omalus (Omalus) viridiminor* sp. nov.**

Tunesien, Nefta IV. 1927, ♀ Type (Holotypus), ♀ Paratype Coll. m.

2,5-3 mm. Gesicht niedrig, Augen abwärts ein wenig divergent, Cavitas oben stumpf rechtwinkelig eingedrückt, und dieser Winkel glänzend, fast wulstig und durch die tiefe Mitte geteilt (Fig. 12). Habitus etwas kürzer, plumper als bei *O. pusillus*, Apex des Abdomens mit wenig eingezogener Mitte (Fig. 13). Körper einfärben grün, zum Teil mit schwachen hell goldenen Reflexen, stark glänzend. Clypeus golden, Mandibeln und Tarsen rötlich, Fühler schwarz, dünn, Flügel fast unsichtbar hell, mit feiner gelblicher oder hellbrauner Nervatur. Punktierung auf Stirne sehr grob und flach, mit glänzenden Intervallen; Pronotum nur seitlich (dichter) und vorn (weit zerstreut) fein punktiert, Mesonotum mit nur wenigen feinen Punkten, Scutellum vorn auf der Mitte glatt, sonst mit größeren, wenig tiefen Punkten, das konische Metanotum grob und dicht geschlossen punktiert; Punktierung des Abdomen sehr fein, aber auf Tergit 2 wesentlich deutlicher und nicht so dicht wie bei *O. pusillus*. Behaarung fast unsichtbar kurz, auf der Oberseite fehlend. Die Meldung von *O. pusillus* für Algerien kommt von BUYSSON und ist von andern Autoren wahrscheinlich nur wiederholt worden. Es ist nicht auszuschließen, daß BUYSSON nicht *O. pusillus*, sondern *O. viridiminor* sp. nov. vorlag.

***Omalus (Omalus) dusmeti* TRAUTMANN 1926: 4**

Omalus horvathi occidentus LINSENMAIER 1968

Marokko (Ifilt Marak). - Spanien.

3-4 mm. Habitus kürzer und robuster als *O. pusillus* FABRICIUS, Cavitas niedriger, Scutellum und Metanotum nicht bucklig (Fig. 14), Metanotum breiter und spitzer dreieckig, Apex des Abdomens nicht deutlich erhoben und weniger konisch, mit sehr kleinem und wenig tiefem Einschnitt. Unverkennbar durch die insgesamt kupferne bis grünlich bronzen Färbung. Pronotum und Mesonotum ausgedehnt glänzend glatt mit feiner Punktierung, auf Pronotum sehr weit zerstreut, seitlich aber dicht, auf Mesonotum längs den Nähten und an den Seiten weit zerstreut oder mit nur wenigen Punkten. Punktierung auf Scutellum und Metanotum feiner als bei *O. pusillus*, auf dem Diskus des Scutellum etwas zerstreut, auf Metanotum dicht, viel zahlreicher als bei *O. pusillus*. Punktierung des Abdomen sehr fein und wenig zerstreut, auf Tergit 3 etwas stärker und beim ♂ dicht. Ich hatte die Spezies im Zweifel einige Zeit *Philoctetes* zugeordnet, doch sind die hintern Tibien der ♂ nicht dick, und der Apex des Abdomens hat keinen verstärkten Spitzenrand.

Subgenus *Philoctetes* ABEILLE 1879

Spitzenrand am Apex des Abdomen nicht scharf, sondern etwas verstärkt, beziehungsweise abgebogen (Fig. 15. Hintere Tibien der ♂ dick und an der Innenseite auf ganzer Länge breit gefurcht (Fig. 16). In Habitus, Formen und Punktierung sehr wenig variierend und zum Teil nur durch die Färbung deutlicher getrennt.

Bemerkungen zur Systematik

Im Unterschied zu KIMSEY & BOHART 1990 beschränke ich *Philoctetes* auf die Spezies mit den monströs verdickten hintern Tibien der ♂, als ein in der Familie nirgends auch nur angedeutetes Merkmal. Dessen Exklusivität scheint mir eine konsequente Trennung zu rechtfertigen, auch wenn noch andere Spezies des Genus *Omalus* einfache Genae ohne einen kleinen Kiel haben.

Omalus (Philoctetes) deflexus ABEILLE 1878: 2

Ägypten, Libyen, nach ABEILLE-BUSSON auch Algerien und Tunesien - Syrien, Palästina, Arabien, Sudan.

2,5-6 mm. Gesicht gerundet oval, Cavitas nicht hoch und oben gebogen begrenzt. Metanotum mehr oder weniger spitz dreieckig, Zähne des Metathorax sehr klein. Apex des Abdomen einfach oder mit minim eingezogener Mitte. Färbung inklusive Kopf grün bis grüngolden (*O. deflexus* var. *carvieri* ALFIERI 1907) oder grünblau. Punktierung auf Pronotum und Mesonotum sehr variabel, zahlreich und fast grob bis sehr fein und weit zerstreut, Mesonotummittelfeld längs der Mitte stets mehr oder weniger ausgedehnt glänzend glatt, ebenso alle Intervalle der Punktierung. Behaarung sehr kurz.

Omalus (Philoctetes) chobauti BUSSON 1896: 710

Algerien, Tunesien. - Palästina, Griechenland (Kreta, Rhodos).

3-6 mm. Von *O. deflexus* äußerlich nur durch den dunkelblauen Kopf deutlich verschieden, auch Punktierung ähnlich variabel von schwach und zum großen Teil fehlend bis größer und zahlreich. Apex des Abdomen der ♂ meist stumpfer als bei *O. deflexus*, bei beiden Spezies oft schmal golden oder kupfern.

Omalus (Philoctetes) omalooides BUSSON 1888: 1

Algerien, Tunesien, Marokko.

3-4,5 mm. Habitus und Formen ähnlich *O. deflexus* ABEILLE, doch kommen auch schlankere Individuen vor. Hintere Tibien der ♂ besonders dick. Durch die drei deutlich verschiedenen gefärbten Körperteile Kopf (meist violett), Thorax (grün) und Abdomen (golden) leicht kenntlich. Punktierung auf Pronotum und Mesonotum mittelfein und weit zerstreut, längs der Mitte des Mesonotum fehlend.

Omalus (Philoctetes) micans KLUG 1835: 90 (Elampus)

Marokko, Tunesien. - Spanien, Portugal.

3-4 mm. Habitus und Formen normal, Metanotum mehr oder weniger spitz. Kopf dunkelblau bis violettschwarz, oft mit heller blauer oder grüner Stirne, übriger Körper oben golden, meist intensiv rot, doch mit mit mehr oder

weniger ausgedehnt grün bis schwärzlich getrübtem oder geflecktem Diskus des Abdomen.; sehr selten ♀ mit ganz goldenem Abdomen (von *O. friesei* MOCSARY durch die Punktierung des Abdomen zu unterscheiden). Punktierung auf Pronotum und Mesonotum zerstreut aber zahlreich, mittelfein, längs der Mitte des Mesonotum fehlend, auf Tergit 2 hinten feiner und zerstreuter als vorn auf Tergit 3.

***Omalus (Philoctetes) friesei* MOCSARY 1889: 109 (*Elampus*)**

Philoctetes abeillei BUYSSEN 1891

Algerien, Libyen. - Spanien.

3,5-5 mm. Habitus und Formen normal. Fast wie *O. micans*, aber Abdomen ohne Trübung des Diskus und deutlicher punktiert, auf Tergit 3 und hinten auf 2 mehr oder weniger dicht bis runzelig, die Intervalle nicht größer als die Punkte.

***Omalus (Philoctetes) caudatus* ABEILLE 1878: 2 (*Holopyga*)**

Algerien, Marokko, ? Libyen (eventuell *O. friesei*). - Spanien (Kanaren).

3-4 mm. Fast wie *O. micans* KLUG und *O. friesei* MOCSARY, durchschnittlich kleiner, glänzender, Pronotum und Mesonotum mit weit zerstreuten, meist extrem feinen Punkten, Punktierung auf Tergit 2 hinten und auf 3 vorn extrem fein und nicht dicht, Intervalle größer als Punkte. Färbung meist weniger dunkel rot.

***Omalus (Philoctetes) obtusus* BUYSSEN 1893: 155**

Algerien (1 ♀).

4 mm. Ähnlich *O. caudatus* ABEILLE, aber Habitus kürzer und mehr konvex, Metanotum nicht konisch, Tergit 3 kurz und sehr konvex, auf Diskus so fein wie auf Tergit 2 punktiert. Mir nicht in natura bekannt.

Subgenus *Chrysellampus* SEMENOV 1932

Apex des Abdomen mit großem dreieckigem Einschnitt, fast 2-zähnig. Fühler lang, bei den meisten Spezies längs der Mitte verbreitert und abgeflacht (nicht bei *O. truncatus* DAHLBOM). Mesopleuren abgerundet, Metanotum spitz dreieckig, vordere Femora nicht erweitert.

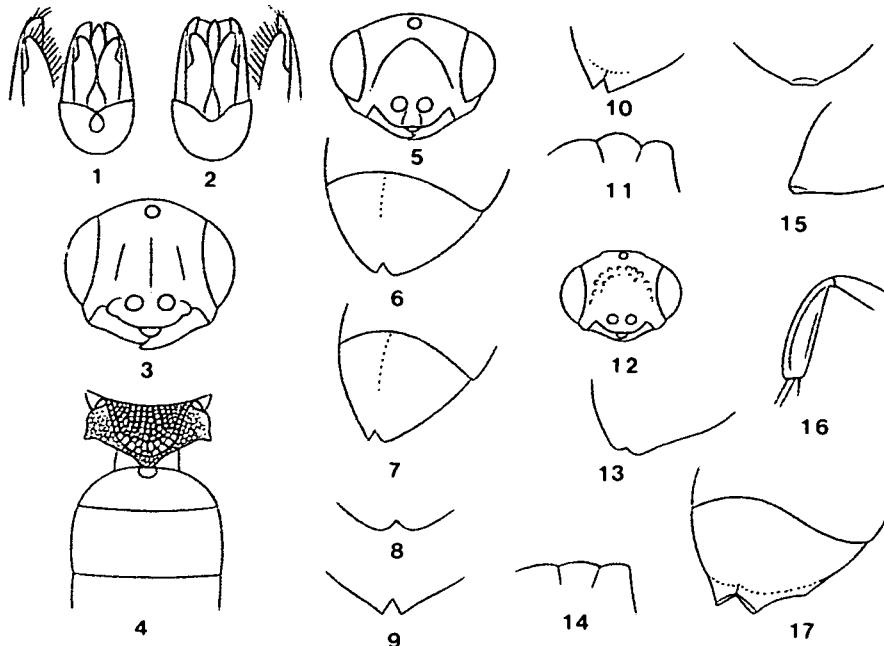


Fig. 1-17: 1 *Cleptes afer*. 2 *Cl. ignitus*. 3, 4 *Cl. laevifacies*. 5, 6 *Omalus auratus* ♀. 7 *Om. abdominalis* ♀. 8 *Om. aeneus* ♀. 9 *Om. chlorosomus* ♀. 10, 11 *Om. pusillus* ♀. 12, 13 *Om. viridiminor*. 14 *Om. dusmeti*. 15, 16 *Philoctetes deflexus*. 17 *Chrysellampus truncatus* ♀.

Omalus (Chrysellampus) truncatus DAHLBOM 1831: 35 (Chrysis)

Ägypten (ABEILLE). - Europa, W- Asien.

3-5,5 mm. Habitus etwas verlängert, Tergit 1 länger als bei *Omalus* s. str. und *Philoctetes*, aber wie bei Subg. *Elampus*. Metanotum mehr oder weniger spitz, Analeinschnitt mit dünn leistenförmigem Rand (Fig. 17). Gesicht quer oval, Cavitas runzlig punktiert, nicht glänzend glatt. Färbung grün, grünblau und dunkelblau bis violett und schwarz, äußere Hälften der Flügel gebräunt. Punktierung des Thorax stark, auf Pronotum und Mesonotum mittelgroß, tief, nicht sehr zerstreut, auf Abdomen sehr fein und ein wenig zerstreut, auf Tergit 3 deutlich feiner. Behaarung sehr kurz.

Subgenus *Elampus* SPINOLA 1806

Habitus etwas verlängert, ♀ mit längerem Pronotum. Metanotum mit flacher, dicht punktierter Lamelle. Apex des Abdomen mit vertikaler, verschieden geformter und nicht metallischer Platte. Punktierung des Thorax stark, Behaarung kurz.

***Omalus (Elampus) panzeri* FABRICIUS 1804: 172 (*Chrysis*)**

Tunesien (BUYSSON), Marokko. - Paläarktis.

4-7 mm. Die bei ♂ glänzend glatte, bei ♀ runzelige Cavitas hoch und breit, die beiden Hälften gleichmäßig eben und schwach zur Mitte geneigt. Fühler der ♀ sehr lang, fadenförmig, Schläfen rückwärts konvergent, Mesopleuren mit in die spitze Ecke mündender Leiste, vordere Femora wenig und abgerundet erweitert (Fig. 18). Lamelle des Metanotum rückwärts schmal oder etwas konisch verengt (Fig. 19), Analplatte winkel- oder sichelförmig (Fig. 20). Kopf und Thorax grün bis dunkelblau, Abdomen golden, Flügel außen mehr oder weniger bis zum Rand gebräunt. Punktierung auf Pronotum und Mesonotum mittelfein mit glänzenden Intervallen, auf der Mitte des Mesonotum mehr zerstreut, auf Tergit 3 nur am Apex ein wenig stärker.

***Omalus (Elampus) spinus* LEPELETIER 1806: 121 (*Hedychrum*)**

Elampus productus DAHLBOM 1854

Ägypten (BUYSSON), Marokko. - Mittel- und Südeuropa bis W-Asien.

5-9 mm. Größer und robuster als *O. panzeri* FABRICIUS, mit breiter und etwas dreieckiger Lamelle des Metanotum (Fig. 21), und mit mit wenig eingeschnittener, mehr halbmondförmiger Analplatte (Fig. 22). Die vordere Ecke der Mesopleuren meist etwas stumpfer, vordere Femora basal eckig erweitert. Schläfen der ♂ mehr parallel, der ♀ weniger konvergent als bei *O. panzeri*. Kopf und Thorax blau oder grünblau, Abdomen golden. Punktierung des Abdomen zwar fein, aber viel größer als bei *O. panzeri*, und auf Tergit 3 noch verstärkt.

***Omalus (Elampus) sanzii* GOGORZA 1887: 33**

Marokko (Fès). - Mittel- und Südeuropa bis Mittelasien.

4-8 mm. Von *O. panzeri* FABRICIUS und *O. spinus* LEPELETIER verschieden durch abgerundete Mesopleuren mit nur einer, hintern Ecke (Fig. 23), durch rückwärts divergente Schläfen, dünnerne, beim ♀ nicht lange und noch dünnerne Fühler, und durch ausgedehnt runzelig punktierte Seiten der Cavitas der ♀, mit einer mehr oder weniger glatten, scharf begrenzten Rinne in der Mitte. Mit *O. spinus* mehr oder weniger identisch sind die starke Punktierung des Abdomen, die Analplatte, die breitere, rückwärts aber mehr parallele Lamelle des Metanotum (Fig. 24), und die eckige Erweiterung der vordern Femora. Alle mir aus Marokko vorliegenden Exemplare mit hell bis zum Teil golden grünen Kopf und Thorax. Flügel nach der Mitte gebräunt, außen wieder hell, Tarsen hell rötlich.

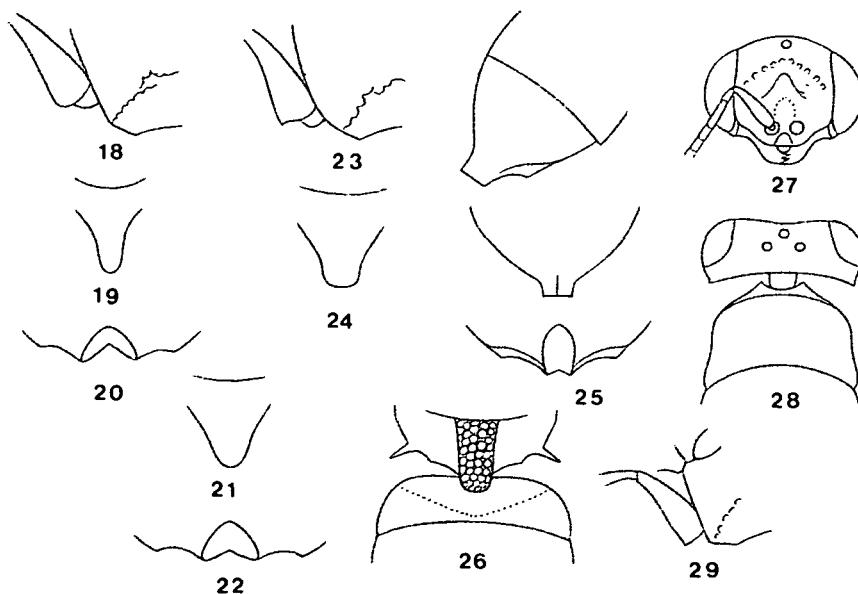


Fig. 18-29: 18-20 *Elampus panzeri*. 21, 22 *El. spinus*. 23, 24 *El. sanzii*. 25-29 *El. rufirostris*.

***Omalus (Elampus) rufirostris* sp. nov.**

Marokko, ♀ Type (Holotypus) Agadir 2. V. 1965 (im lockeren Gras einer Binnendüne), leg. und Coll. m.; ♀ Paratype Val. Draa 28. V. 1995, leg. und Coll. Schmid-Egger. - Palästina, ♀ Paratype N. Elat, Iddan 8. V. 1996, leg. Irwin, Coll. Niehuis.

4,5-5 mm. Kurz robust und hoch konvex, Abdomen mit kurz rüsselförmigem und oben gekieltem Apex, Analplatte höher als breit, mandelförmig und unten wenig tief eingeschnitten, Seiten des Tergit 3 davor etwas konkav, mit Ecke und hyalinem Rand (Fig. 25). Lamelle des Metanotum ziemlich parallel und hinten abgerundet, Zähne des Metathorax sehr dünn und lang dornförmig, Diskus des Tergit 1 in der Mitte extrem kurz (Fig. 26). Kopf sehr kurz, Gesicht quer oval, Cavitas oben rechtwinkelig und tief eingedrückt, Genae sehr kurz, Fühler dünn und wenig lang, Fühlerglied 3 sehr lang, mehr als doppelt so lang wie 2 (Fig. 27). Schläfen rückwärts konvergent, schmal und nach unten fast fehlend, Pronotum vorn abgerundet, so lang wie Mesonotum, dessen Nähte fast unsichtbar dünn (Fig. 28). Mesopleuren dreieckig, vordere Femora basal rechteckig erweitert (Fig. 29). Kopf, Thorax und Beine zum Teil grün und mehr oder weniger bis fast ganz golden, Gesicht der Type aber schwarz, Abdomen der Type golden, der Paratypen auf rötlichem Chitin (Sklerotin) perlmuttfarben bis golden irisierend besonders vorn und hinten. Analplatte, Unterseite des Abdomen, hintere Hälfte der Lamelle des Metanotum, Mandibeln, Spitze der Femora, Tibien basal, distal und innen und Tarsen hell rötlich. Fühlergeißeln, Labrum, Zähnchen und Basis der Mandibeln und eine distale Furche an der Innenseite der internen Tibien schwarz. Lamelle des Metanotum mehr oder weniger schwärzlich, Unterseite des Abdomen der Type verdunkelt. Flügel zart, hell doch außen ein wenig gebräunt, mit feiner gelblicher bis braungelber Nervatur. Punktierung stark, auf Stirne und Thorax relativ grob und tief, auf Pronotum, Mesonotum und Scutellum ziemlich gleichartig, zerstreut aber zahlreich, mit großen, glänzenden Intervallen besonders auf der Mitte von Mesonotum und Scutellum, auf Kopf feiner, auf Metanotum dicht. Punktierung auf Tergit 1 und 2 mittelfein, die glänzenden Intervalle so groß oder etwas größer wie die Punkte, auf Tergit 3 grob bis sehr grob, tief und ziemlich dicht. Behaarung kurz und spärlich, weiß.

***Omalus (Elampus) discedens* ZIMMERMANN 1940: 31 (*Notozus*)**

Ägypten (Abu Rawash), 1♂.

3 mm. Fußkrallen ohne Zähnchen, Apex des Abdomen kurz rüsselförmig, Analplatte hufeisenförmig. Gesicht sehr breit, Cavitas glänzend glatt, Pronotum vorn abgerundet, Lamelle des Metanotum parallel mit leicht verengter Mitte, grob und dicht punktiert. Tergit 1 sehr kurz, Seitenrand des Tergit 3 leicht konkav. Färbung grün, Fühlergeißeln schwarzbraun, Mandibeln und Analplatte hellbraun, Tarsen und Spitze der Tibien gelblich, Flügel glashell mit sehr schwacher Nervatur. Punktierung auf Diskus des Pron, auf Mesonotum, Scutellum und Abdomen weit zerstreut, glänzend, auf Tergit 3 grob. Mir nicht in natura bekannt.

Genus *Holopyga* DAHLBOM 1845

Habitus rundlich, meist stark konvex, Genae sehr kurz, FuFußkrallen mit mehreren (nur bei *Haba* und *Chamaeholopyga* mit 1-2) Seitenzähnchen. Seiten des Tergit 3 ohne Ecken.

Tabelle der Subgenera

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | Basalader der Flügel fast rechtwinkelig gekrümmmt | <i>Holopyga</i> s. str. |
| - | Basalader der Flügel gleichmäßig gebogen, Radialader sehr kurz | 2 |
| 2 | Fühler sehr klein, kurz und dünn | <i>Chamaeholopyga</i> |
| - | Fühler normal | <i>Haba</i> |

Subgenus *Holopyga* s. str.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|-------------------|
| 1 | Scutellum der ♀ mit großer Partie ohne Punkte, der ♂ vorn mit kleinem Dreieck sehr feiner Punktierung (<i>H. fervida</i> -Gruppe)..... | 2 |
| - | Scutellum gleichmäßiger punktiert..... | 4 |
| 2 | Punktierung des Abdomen mittelfein und bei ♂ ziemlich dicht, bei ♂ und ♀ hinten etwas stärker und unregelmäßiger bis doppelt..... | <i>H. fervida</i> |

- Punktierung des Abdomen sehr fein und gleichmäßig 3
- 3 ♀ (inklusive Metanotum und Pleuren) rot, ♂ ganz grün bis ganz rot. Schläfen von oben gesehen deutlich konvex und mehr oder weniger divergent, aber mit stumpfen Ecken *H. rubra*
- ♀ Metanotum und Pleuren grün bis dunkelblau, ♂ ähnlich oder ganz grüngolden bis rot. Schläfen von oben gesehen gerade, meist stark divergent und mit scharfen Ecken *H. meknesia*
- 4 Unterseite des Abdomen metallisch (*H. deserticola*-Gruppe) *H. deserticola*
- Abdomen unten schwarz 5
- 5 Kopf oben ganz golden bis rot (*H. miranda*-Gruppe) 6
- Kopf nicht rot, höchstens grüngolden (*H. gloriosa*-Gruppe) 10
- 6 Kopf nur oben rot *H. bifrons*
- Kopf ganz rot 7
- 7 Schläfen konvergent konvex mit stumpfen Ecken 8
- Schläfen mehr oder weniger divergent, mit mehr oder weniger scharfen Ecken... 9
- 8 Stirne mehr oder weniger dicht punktiert, wenig glänzend *H. naefi*
- Stirne brillant glänzend, sehr fein punktiert *H. tussaci*
- 9 Stirne grob und dicht punktiert *H. gogorzae calida*
- Stirne sehr fein punktiert, glänzend *H. mattheyi*
- 10 Thorax mit ganz roten Feldern oder ganz rot 11
- Thorax ohne ganz rote Felder 17
- 11 Pronotum nicht rot oder golden *H. gribodoi*
- Pronotum golden oder rot 12
- 12 Nur Pronotum und Mesonotum rot 13
- Pronotum, Mesonotum und Scutellum, oder auch Metanotum rot 14
- 13 Punktierung des Abdomensternit 2 extrem schwach und weit zerstreut *H. ignicollis*
- Punktierung des Abdomensternit 2 zwar sehr fein, aber deutlich und zahlreich *H. chrysonota discolor*
- 14 Metanotum nicht rot 15
- Metanotum rot 16
- 15 Abdomensternit 2 sehr fein, aber zahlreich punktiert *H. intermedia*
- Abdomensternit 2 glänzend glatt mit sehr feinen und sehr weit zerstreuten Punkten *H. intersa*

- 16 Seiten des Pronotum mit grünem oder blauem Dreieck *H. trapeziphora*
- Pronotum ganz rot *H. gloriosa*
- 17 Vorderkörper grün oder grüngolden bis dunkelblau, Abdomen golden bis rot, oder grün..... 18
- Körper nicht kontrastierend zweifarben 20
- 18 Punktierung des Abdomen auffallend grob *H. punctatissima*
- Punktierung des Abdomen fein bis sehr fein 19
- 19 Abdomensternit 2 deutlich und sehr zahlreich, zum Teil fast dicht punktiert ..
..... *H. fastuosa*
- Abdomensternit 2 schwach und weit zerstreut punktiert *H. ignicollis*
- 20 Färbung dunkel blau bis violettschwarz 21
- Färbung nicht einheitlich dunkel 23
- 21 Punktierung überall sehr dicht, auf Abdomen extrem fein und fast ohne Glanz
..... *H. mauritanica*
- Punktierung auf Abdomen weder sehr dicht noch extrem fein, deutlich glänzend ..
..... 22
- 22 Punktierung auf Pronotum einfach, Cavitas größtenteils glatt *H. biskrana*
- Punktierung auf Pronotum mit feinen Punkten auf den Intervallen, Cavitas sehr fein und regelmäßig quergestreift *H. fascialis*
- 23 Stark glänzende grüne bis grüngoldene Spezies mit kurzem Kopf und stark divergenten Schläfen. Mesopleuren abgerundet, Scutellum mit zum Teil großen Intervallen der Punktierung *H. viridis*
- Mesopleuren nicht abgerundet..... 24
- 24 Kleine Spezies mit hyalinen, außen nicht oder sehr undeutlich gebräunten Flügeln
..... 25
- Nicht sehr kleine Spezies mit außen deutlich gebräunten Flügeln 28
- 25 Fühlerglied 3 lang, dreimal so lang wie breit oder sehr wenig kürzer 26
- Fühlerglied 3 nicht lang, wenig mehr als doppelt so lang wie breit *H. clancula*
- 26 Außerordentlich kleine Spezies, Scutellum mit wenigen großen Punkten und zum Teil breiten glänzenden Intervallen *H. liliputana*
- Kleine Spezies mit dicht punktiertem Scutellum..... 27
- 27 Schläfen deutlich divergent, Punktierung auf Tergit 3 mindestens seitlich mit eingestreuten, etwas größeren Punkten..... *H. beaumonti*
- Schläfen parallel, Punktierung auf Tergit 3 nicht doppelt *H. assecula*

28	Punktierung auf Scutellum wenig tief, auch die Intervalle glänzend	<i>H. numidica</i>
-	Punktierung auf Scutellum nicht flach, mehr netzförmig mit zumeist dunkleren Intervallen.....	29
29	Punktierung auf Abdomen auffallend grob	<i>H. punctatissima</i>
-	Punktierung auf Abdomen nicht grob	30
30	Stirne lederartig, extrem fein punktiert und ohne Glanz.....	<i>H. densata</i>
-	Stirne nicht lederartig, mit glänzenden Punkten	31
31	Punktierung des Pronotum mit sehr fein und dicht punktierten Intervallen	32
-	Intervalle der Punktierung des Pronotum glänzend, mit mehr oder weniger zerstreuten feinen Punkten.....	<i>H. fascialis</i>
32	Kleinere Spezies mit deutlich bräunlich hyalinem Analrand.....	<i>H. caireana</i>
-	Größere Spezies, Analrand nicht oder fast unsichtbar dünn hyalin gesäumt.....	33
33	Punktierung des Abdomen hinten deutlich doppelt.....	<i>H. chrysonota discolor</i>
-	Punktierung des Abdomen ziemlich gleichmäßig	<i>H. fastuosa proviridis</i>

***Holopyga servida* - Gruppe**

Scutellum basal mit dreieckigem, bei ♀ glattem, bei ♂ sehr fein punktiertem und kleinerem Feld.

***Holopyga (Holopyga) servida* FABRICIUS 1781: 456 (*Chrysis*)**

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen, Ägypten. - Europa., W-Asien.

4-7 mm. ♂ und ♀ in Färbung und Punktierung sehr verschieden. ♂ ganz grün bis blau, oder grün mit goldenem Abdomen, oder mit goldgrünen bis goldenen Partien auf wechselnd verschiedenen Teilen des Körpers. Cavitas dunkler blau bis dunkelviolett, seltener ebenfalls grün. Punktierung überall dicht oder ziemlich dicht, vorn auf der Mitte des Mesonotum gleich oder wenig verschieden wie auf dem anschließenden Teil des Pronotum. ♀ rotgolden bis weinrot, seltener mit grün, blau oder erzfarben angelaufenem Diskus des Thorax, Metanotum und Metathorax dunkel- bis schwarzblau, Pleuren mehr grün, Cavitas dunkel violett, oben grün gesäumt. Punktierung auf Kopf, Pronotum und Mesonotum fein und zerstreut, stark glänzend, auf Abdomen bei ♂ und ♀ rückwärts mehr oder weniger deutlich verstärkt und unregelmäßiger, mit ungleich großen Punkten. ♂ Genital (Fig. 30).

***Holopyga (Holopyga) meknesia* sp. nov.**

Marokko. ♂ Type (Holotypus) Meknes 12. VI. 1964; ♀ Allotype westlich Fès 14. V. 1965; Paratypen mit gleichen Daten leg. und Coll. m.

4,5-5,5 mm. Von *H. fervida* FABRICIUS verschieden durch feinere und bis zum Apex gleichartige, auch beim ♂ nicht dichtere Punktierung des Abdomen, mit fast unsichtbar dünn (nicht breit braun) gesäumtem Analrand, durch schlankeren Habitus des ♀, durch eine Diskrepanz der Punktierung von Pronotum und Mesonotum vorn bei den meisten ♂, und mehr oder weniger auch durch die Färbung; ♂ variierend von goldgrün bis ganz rot mit grüngoldenen Pleuren, ♀ mit gümmer Punktierung des Metanotum. Schläfen von oben gesehen mehr oder weniger stark divergent und gerade, mit scharfen Ecken (Fig. 32). ♂ Genital kürzer (Fig. 31).

***Holopyga (Holopyga) rubra* sp. nov.**

Marokko. ♀ Type (Holotypus), ♂ Allotype westlich Fès 14. V. 1965; Paratypen mit gleichen Daten leg. und Coll. m. - S-Spanien, Portugal, Paratypen Coll. m.

4-5,5 mm. Fast immer kleiner als *H. meknesia* spec. nov., ♀ ebenfalls schlanker als *H. fervida* FABRICIUS, aber Pleuren und ganze Oberseite inklusive Metanotum rot, nur Seiten des Metathorax mit den Zähnen dunkelblau; Cavitas ganz grün oder nur längs der Mitte violett. ♂ ganz grün bis goldgrün, die meisten (deutlich größeren) Exemplare von Spanien und Portugal aber ebenfalls rot, doch mit grünem Kopf. Punktierung vorn auf Mesonotum unvermittelt dicht und größer als auf fein punktiertem Pronotum, auf ganzem Abdomen gleichmäßig und sehr fein wie bei *H. meknesia*. Schläfen variierend von divergent bis fast parallel, mit stumpfen Ecken und deutlich konvex (Fig. 33). ♂ Genital viel schlanker (Fig. 35). 1♂ mit breit geteiltem Auge und einem rudimentären Fühler dazwischen (Fig. 34); Monstrositäten sind bei Chrysididen sehr selten (abgesehen von Mißbildungen am Abdomen), und ich fand bisher sonst nur eine solche, nämlich 1♀ von *Chrysis elegans* LEPELETIER, mit Fußkrallen am Ende beider Fühler (LINSENMAIER 1959, Fig. 554, Coll. Balazuc, Paris).

***Holopyga deserticola* - Gruppe**

Ganze Unterseite metallisch

***Holopyga (Holopyga) deserticola* BUYSSEN 1898: 125 (*H. gloriosa* var.)**

Algerien, 1♂.

4 mm. Ähnlich *H. gloriosa* FABRICIUS, aber auch Kopf oben kupfergolden, Cavitas und ganze Unterseite blau, Tarsen und Tibien distal und an der Innenseite gelblich. Kopf und Pronotum viel feiner und zerstreuter, auch Mesonotum und Scutellum weniger dicht punktiert. Mir nicht in natura bekannt.

***Holopyga miranda* - Gruppe**

Kleinere bis mittelgroße, meist ganz rote Spezies, Flügel gleichmäßig sehr leicht bräunlich hyalin.

***Holopyga (Holopyga) bifrons* ABEILLE 1878: 3**

Algerien, Tunesien. - Palästina.

4,5-5,5 mm. Rotgolden bis rot, Cavitas dunkelblau, Thorax unten blaugrün bis blau. Cavitas hoch, quer gestreift, Genae deutlich (Fig. 36). Abdomen nicht sehr konvex. Punktierung auf Vorderkörper mehr oder weniger dicht, auf Abdomen fein und ziemlich dicht. 1♂ von Algerien (Coll. m.) mit blaugrüner, extrem fein gestreifter Cavitas und mit glänzenden Intervallen der viel weniger dichten Punktierung auf Pronotum und Scutellum.

***Holopyga (Holopyga) naefi* LINSENMAIER 1959: 26**

Marokko, Tunesien.

4-4,5 mm. Schläfen konvergent konvex mit stumpfen Ecken wie *H. miranda* ABEILLE (Fig. 37), Cavitas quadratisch, sehr fein und dicht quer gestreift (Fig. 38). Färbung ganz rot, Abdomen unten schwarz. Punktierung auf Stirne, Kopf, Pronotum und Mesonotum fein, auf Mesonotum sehr dicht, auf Scutellum mittelgrob und doppelt, auf Metanotum etwas größer und sehr flach, auf ganzem Abdomen sehr fein, mit relativ kleinen glänzenden Intervallen.

***Holopyga (Holopyga) tussaci* sp. n.**

Marokko, Mohammedia 29. VI. 1982, ♂ Type (Holotypus) leg. und Coll. Tussac.

4 mm. Stark glänzend rotgolden mit leicht grüngoldener Stirne. Schläfen ziemlich schmal und abgerundet (Fig. 39), Cavitas extrem fein und dicht quer gestreift, mit auffallend regelmäßigem, brillant glänzendem ovalem Bogen bis hinunter zu den Genae begrenzt (Fig. 40). Fühler kurz und dünn, dunkelbraun. Zähne des Metathorax kurz und sehr stumpf (Fig. 41). Punktierung auf Stirne, Kopf und Pronotum extrem fein mit glänzenden Intervallen, auf Mesonotum fein, dicht und unregelmäßig, auf Scutellum mittelfein und doppelt, mit deutlicheren glänzenden Intervallen, auf Metanotum wenig größer und sehr flach, mit deutlich begrenzten Punkten. Punktierung des ganzen Abdomen extrem fein und ein wenig zerstreut. Abdomen unten schwarz, mit sehr fein aber zahlreich punktiertem Sternit 2. Tarsen und Ende der hintern Tibien hell rötlich, Flügel gleichmäßig und sehr schwach bräunlich hyalin, Adern gelblichbraun. ♂ Genital (Fig. 42).

***Holopyga (Holopyga) gogorzae calida* LINSENMAIER 1951: 15 (H. gloriosa var.)**

Holopyga gogorzae TRAUTMANN 1926 von Spanien

Marokko.

3,5-5 mm. Etwas kleiner als die Nominatform. Gesicht ziemlich breit, an den Seiten mit der Stirne grob und dicht geschlossen punktiert, Cavitas klein, fein quer gestreift (Fig. 43). Schläfen divergent, selten fast parallel, mit spitzwinkeligen Ecken (Fig. 44), Fühler wenig lang und ziemlich dünn. Färbung ganz rot, selten grüngolden, unten mit den Beinen schwarz oder mehr oder weniger erzgrünlich am Vorderkörper. Punktierung auf Kopf und Pronotum größtenteils dicht, mittelfein (deutlich weniger fein als bei den andern Spezies der Gruppe), mit feinen Punkten auf den Intervallen, auf Mesonotum, Scutellum und Metanotum grob und sehr dicht, fast ohne Glanz, vorn und an den Seiten des Mesonotum etwas feiner. Ganzes Abdomen fein punktiert, mit wenig großen glänzenden Intervallen wie bei allen Spezies der Gruppe.

***Holopyga (Holopyga) mattheyi* LINSENMAIER 1959: 27**

Marokko.

4-6 mm. Gesicht ähnlich *H. gogorzae calida* LINSENMAIER, aber glänzender, beim ♀ breit mit großen Augen, mit fast glatter Cavitas und

fein punktierter Stirne mit schmalen glänzenden Intervallen (Fig. 45). Schläfen fast parallel mit spitzwinkeligen Ecken (Fig. 46). Färbung wie bei den andern Spezies ganz rot, mit schwarzer Unterseite. Punktierung ebenfalls ähnlich und mehr oder weniger dicht und doppelt, aber auf Kopf, Pronotum und Mesonotum deutlich feiner, auf Abdomen extrem fein.

***Holopyga gloriosa* - Gruppe**

Punktierung auf Scutellum ohne glatte Mitte oder sehr fein punktiertes Feld an der Basis. Kopf grün bis dunkelblau, seltener grüngolden, aber nicht rot, Abdomen unten schwarz.

***Holopyga (Holopyga) gribodoi* BUYSSEN 1891: 711**

Algerien, Marokko.

5-7 mm. Färbung grün oder blau bis violettschwarz, nur Mesonotum, Scutellum und Metanotum grüngolden bis rot. Punktierung auf Kopf, Pronotum und Abdomen sehr fein, auf Mesonotum, Scutellum und Metanotum grob.

***Holopyga (Holopyga) ignicollis* DAHLBOM 1854: 54 (*H. ovata* var.)**

Marokko, Algerien, Ägypten (*H. gloriosa* var. *aureomaculata* ABEILLE 1879). - W-Paläarktis bis M-Asien.

4,5-7 mm. Färbung grün bis blau, Abdomen golden bis rot, ebenso bei ♀ Pronotum und Mesonotum, selten Pronotum mit grünen Ecken.

♂ oft mit mehr oder weniger goldgrün bis golden angelaufenem oder geflecktem Vorderkörper, besonders auf Pronotum. Punktierung auf Abdomensternit 2 sehr schwach und weit zerstreut, wenig zahlreich.

***Holopyga (Holopyga) chrysonota discolor* LINSENMAIER 1959: 32**

Marokko, Algerien. - Zypern, Libanon, Palästina, Iran.

6,5-8 mm. ♂ ganz grün bis goldgrün, selten grünblau, ♀ Pronotum, Mesonotum und Abdomen rot. Punktierung auf Abdomen hinten unregelmäßig, besonders bei ♂ doppelt, auf Abdomensternit 2 deutlich und

zahlreich. Von *H. chrysonota* FÖRSTER 1853 (*Elampus*) aus M- und Südeuropa verschieden durch hinten größer punktiertes Abdomen und nicht goldrote Färbung von Pronotum, Mesonotum und Abdomen.

***Holopyga (Holopyga) intermedia* MERCET 1904: 85 (*H. gloriosa* var.)**

Marokko. - Spanien.

4-6 mm. Färbung grün bis dunkelblau, Pronotum, Mesonotum, Scurtellum und Abdomen rot, Scutellum meist mit grünem Endrand. Schläfen in der Regel etwas divergent und mit schärferen Ecken (bei spanischen Populationen aber meist parallel, mehr konvex und abgerundet). Abdomensternit 2 sehr fein und zahlreich punktiert (Fig. 47). ♂ Genital (Fig. 48).

***Holopyga (Holopyga) intersa* LINSENMAIER 1959: 33**

Marokko, Tunesien.

5-7 mm. Wie *H. intermedia* MERCET, aber Abdomensternit 2 viel weniger zahlreich, sehr weit zerstreut punktiert (Fig. 49), ♂ Genital mit etwas längeren Spitzen der großen Valven (Fig. 50).

***Holopyga (Holopyga) trapeziphora* LINSENMAIER 1987: 136**

Marokko, Tunesien. - Portugal.

4-6,5 mm. Pronotum zum Teil, Mesonotum, Scutellum, Metanotum und Abdomen rot. Besonders kenntlich am trapezförmig rot gefärbten Diskus des Pronotum, seine Punktierung fein, dicht und doppelt. Cavitas extrem fein, dicht und regelmäßig quer gestreift. Punktierung auf Scutellum nicht netzförmig (Intervalle ebenso glänzend wie Punkte), auf Abdomensternit 2 extrem fein, zahlreich. Nur ♀ bekannt, ♂ wahrscheinlich mit anders gefärbtem Thorax.

***Holopyga (Holopyga) gloriosa* FABRICIUS 1793: 242 (*Chrysis*)**

Holopyga inflammata FÖRSTER 1853

Marokko, Algerien, Tunesien. - Europa, W-Asien.

5-7 mm. Thorax oben wie Abdomen rot, Punktierung auf Scutellum nicht netzförmig (Intervalle ebenso glänzend wie Punkte), auf Abdomensternit 2 extrem fein und spärlich, sehr wenig zahlreich.

***Holopyga (Holopyga) punctatissima DAHLBOM 1854:* 50**

Ägypten (BUYSSON). - Südeuropa bis M-Asien

6-8,5 mm. Nominatform durch auffallend grobe Punktierung des Abdomen gekennzeichnet. Schläfen meist stark divergent, ♂ Genital sehr lang. Vorderkörper grün bis dunkelblau, Abdomen goldgrün bis rot. Selten sind ganz grüne ♂.

***Holopyga (Holopyga) fastuosa LUCAS 1849:* 313 (*Hedychrum*)**

Holopyga ovata DAHLBOM 1854

Algerien, Marokko. - Spanien, hier auch die europäische Subspezies *H. f. generosa* FÖRSTER 1853 mit schwächer punktiertem Abdomen.

6-9 mm. Vorderkörper grün bis blau, meist dunkelblau, Abdomen goldrot, bei ♂ eventuell grünlich. Punktierung auf Scutellum dicht netzförmig, Intervalle dunkler als Punkte, Punktierung auf Abdomen fein, gleichmäßig und mehr oder weniger dicht, auf Abdomensternit 2 deutlich und sehr zahlreich, fast dicht.

***Holopyga (Holopyga) fastuosa proviridis LINSENMAIER 1959:* 31 (*H. ovata* ssp.)**

Marokko. - Südeuropa bis Iran. Sibirien.

Färbung bedeutend heller, Vorderkörper grünblau bis grün, Abdomen hellgolden bis grün. Punktierung auf Abdomen deutlich größer und weniger dicht.

***Holopyga (Holopyga) mauritanica LUCAS 1849:* 312 (*Hedychrum*)**

Algerien, Marokko, Tunesien. - Spanien, Palästina

6-7 mm. Färbung dunkel grünblau bis violettschwarz, nur Abdomen schwach glänzend. Punktierung auf Kopf und Thorax inklusive Pronotum dicht geschlossen, auf Abdomen sehr fein und gleichmäßig, auf Tergit 3 dicht, auf 1 und 2 mit sehr schmalen Intervallen. Cavitas sehr fein und dicht quer gestreift.

Holopyga (Holopyga) biskrana LINSENMAIER 1959: 28

Algerien.

5-6 mm. Färbung grünblau oder blau bis violettschwarz. Cavitas glatt, in der Mittelrinne extrem fein feilenartig gerieft, an den Seiten mehr oder weniger punktiert (Fig. 51). Punktierung überall einfach, nirgends doppelt, auf Pronotum mit glänzenden Intervallen, auf Scutellum sehr schmale Intervalle ebenso glänzend wie Punkte. Punktierung auf Abdomen fein und gleichmäßig, mit mehr oder weniger schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomensternit 2 weit zerstreut, nicht sehr zahlreich. ♂ Genital (Fig. 52).

Holopyga (Holopyga) fascialis LINSENMAIER 1959: 28

Marokko, Tunesien. - Palästina.

6-8 mm. Färbung grün bis dunkelblau, eventuell Abdomen mehr grün, Flügel hyalin, außen meist besonders akzentuiert gebräunt. Punktierung auf Scutellum deutlicher netzförmig mit sehr schmalen und meist dunkleren Intervallen, auf Abdomensternit 2 sehr fein und zahlreich. Cavitas größer (Fig. 53), ♂ Genital mit längeren Spitzen der großen Valven (Fig. 54) als bei der ähnlichen *H. fascialis numidica* LUCAS.

Holopyga (Holopyga) numidica LUCAS 1849: 311 (Hedychrum)

Algerien, Marokko, Ägypten. - Palästina.

6-7, 5 mm. Färbung ganz grün bis goldgrün, seltener blaugrün. Punktierung auf Scutellum in der Regel flach und mit ebenfalls glänzenden Intervallen, auf Abdomensternit 2 sehr schwach und spärlich, selten etwas zahlreicher. Cavitas kleiner (Fig. 55), ♂ Genital kleiner und kürzer (Fig. 56) als bei *H. fascialis* LINSENMAIER.

***Holopyga (Holopyga) caireana* sp. n.**

Ägypten, Gizera 24. 9. 1992, Hauser, ♂ Type (Holotypus) Coll. m., ♂ Paratype Coll. Hauser.

4, 5-5 mm. Relativ klein, ganz grün, Kopf oben hinter den Ocellen scharf begrenzt violettschwarz, Tarsen rötlich, Flügel hell hyalin und außen markant gebräunt. Gesicht schmaler, Augen abwärts mehr konvergent (Fig. 57) als bei *H. fascialis* LINSENMAIER und *H. numidica* LUCAS, Cavitas sehr

fein quer gestreift, glänzend, Schläfen divergent mit scharfen Ecken (Fig. 58), ihr Seitenrand fast gerade. Punktierung auf Kopf und Thorax sehr dicht, auf Pronotum mit fein punktierten Intervallen, auf Abdomen fein und relativ dicht, etwas dichter als bei *H. fascialis* und *H. numidica*, seitlich und hinten doppelt, auf Abdomensternit 2 deutlich und zahlreich. Analrand markant hyalin., Genital Fig. 59.

***Holopyga (Holopyga) viridis* GUÉRIN 1842: 150 (*Hedychrum amoenula* var.)**

Algerien. (Zitate aus andern Ländern betreffen so weit ersichtlich *H. numidica* oder *fascialis*, oder sind nicht mehr nachzuprüfen).

3, 5-7 mm. Die am brillantesten glänzende Spezies, Färbung grün ohne blaue Reflexe, oder goldgrün bis intensiv golden. Kopf kurz mit stark divergenten Schläfen, Mesopleuren abgerundet (Fig. 60), Cavitas schwach runzelig glatt. Punktierung nur auf Kopf und Metanotum dicht, sonst überall zerstreut mit glatten Intervallen ohne kleine Punkte, auf Kopf und Pronotum mittelfein, auf Mesonotum, Mesopleuren und Scutellum grob und sehr wenig tief, auf Metanotum sehr grob, auf Abdomen sehr fein und zerstreut mit extrem fein und weit zerstreut punktiertem Diskus.

***Holopyga (Holopyga) densata* sp. nov.**

Marokko, M-Atlas, Ifrane 24. VI. 1947, Naef, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

7, 5 mm. Färbung ganz und ziemlich dunkel grün, Kopf trüb grünviolett, Intervalle der dichten Punktierung auf Mesonotum und Scutellum schwarz, Tarsen dunkelbraun, Flügel ziemlich gebräunt. Kopf breit und oben wenig konvex, Schläfen konvex und divergent (Fig. 62), Gesicht auch unten breit (Fig. 6). Mesopleuren normal, spitzwinkelig mit wenig gebogenem Vorderrand (Fig. 61). Zähne des Metathorax fast rechtwinkelig (Fig. 64), Analrand mit Seitenecken und inklusive Saum metallisch (Fig. 65). Kopf mit extrem feiner Skulptur, matt lederartig, oben sehr fein und dicht, in der Cavitas sehr fein quer gestreift. Punktierung auf Thorax dicht mittelgroß und grob, auf Pronotum mit zum Teil fein punktierten Intervallen, auf Mesonotum hinten, auf Scutellum und Metanotum größer, auf Metanotum weniger tief als auf Scutellum, auf Abdomen gleichmäßig fein und ziemlich dicht, Intervalle auf Diskus von Tergit 2 und 3 zum Teil etwas größer als Punkte. Punktierung auf Abdomensternit 2 deutlich, wenig zerstreut, sehr zahlreich. Genital (Fig. 66).

***Holopyga (Holopyga) beaumonti* BALTHASAR 1953 (1951): 131**
***Holopyga colonialis* MOCSARY in LINSENMAIER 1959 u. 1969**

Ägypten ? - Palästina.

4-4,5 mm. Färbung ganz grün oder ein wenig goldgrün, Flügel hyalin, Tarsen rötlich. Cavitas glänzend, sehr fein und dicht quer gestreift, seitlich und oben mehr oder weniger glatt, Fühlerglied fast dreimal so lang wie breit (Fig. 68), Schläfen divergent und spitzwinkelig eckig (Fig. 67). Punktierung auf Pronotum mittelfein und mehr oder weniger doppelt, auf Mesonotum wie auf Stirne etwas größer, auf Mesonotummittelfeld wie auf Scutellum grob aber sehr wenig eingedrückt, auf Metanotum nicht oder wenig größer, auf Tergit 3 mindestens seitlich doppelt. Analrand ein wenig erweitert und transparent hyalin. Mir nicht in natura bekannt.

***Holopyga (Holopyga) assecula* sp. nov.**

Holopyga colonialis MOCSARY in LINSENMAIER 1959 u. 1968

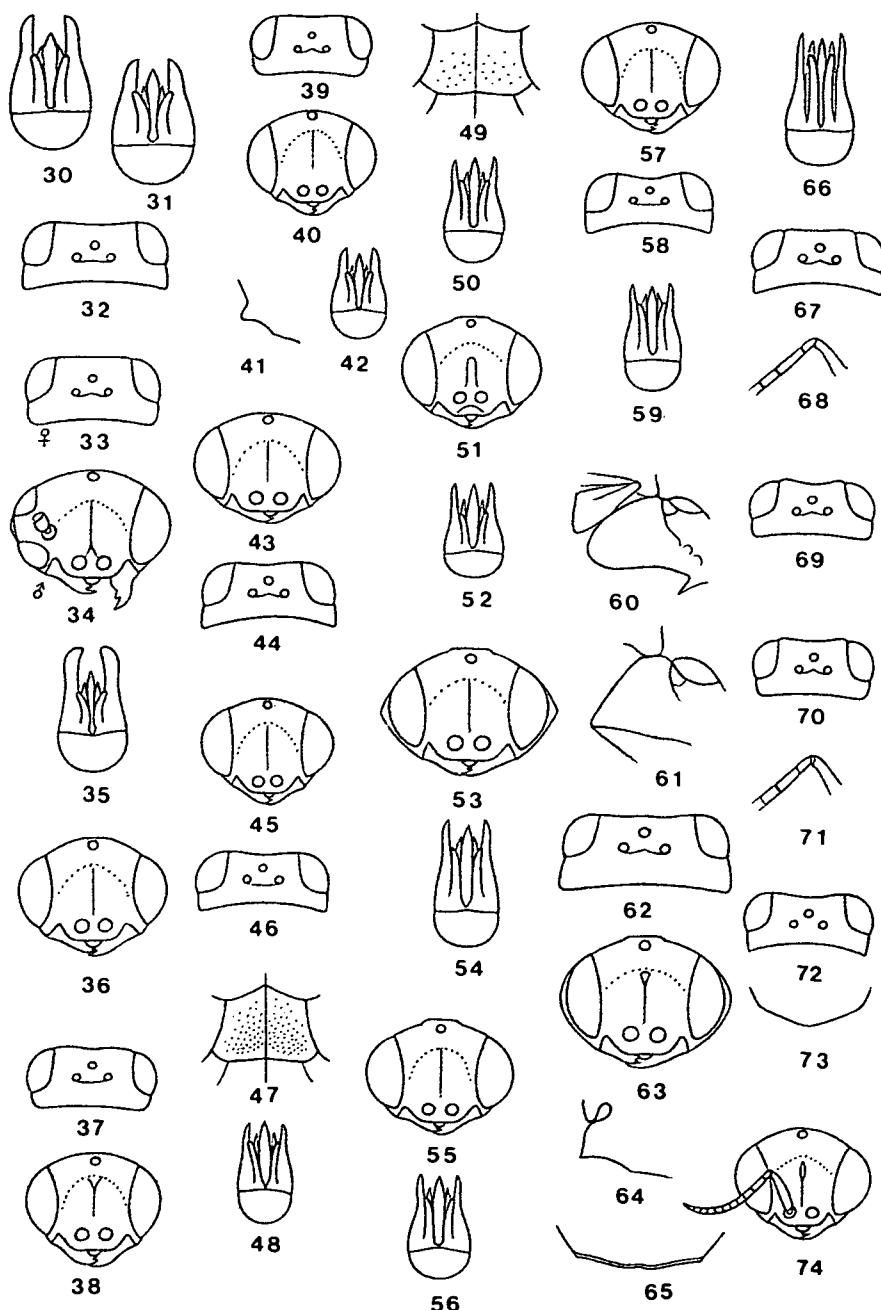
Ägypten, El Giza V. 1988, Sidler, ♀ Type (Holotypus) Coll. m.

4,5 mm. Sehr ähnlich *H. beaumonti*, aber Schläfen parallel (Fig. 69), Punktierung auf Thorax größtenteils feiner, nämlich auf Pronotum und ganzem Mesonotum regelmäßig fein und doppelt, auf Mesonotum zum Teil runzelig dicht, auf Scutellum fast ebenso, nur auf Metanotum bedeutend größer und auf Tergit 3 einfach, ohne etwas größere eingestreute Punkte.

***Holopyga (Holopyga) clancula* sp. nov.**

Palästina, ♀ Type (Holotypus) Abu Kabir 16. VI. 1969, Bytinski; ♂ Allotype Jericho 30. IV. 1942, Bytinski, Coll. m. - Möglicherweise auch in Ägypten.

3,5-4 mm. Sehr ähnlich *H. beaumonti* BALTHASAR und *H. assecula* sp. nov., aber kleiner und verschieden durch deutlich kürzere Fühlerglieder, 3 nur wenig mehr als doppelt so lang wie breit (Fig. 71). Schläfen parallel oder etwas konvergent (Fig. 70), Cavitas überwiegend glatt, nur in schwachen Spuren quer gestreift. Punktierung ähnlich *H. assecula* sp. nov., auf Pronotum und Mesonotum fein, auf Scutellum und Metanotum deutlich größer und wenig tief, glänzend, auf Abdomen sehr fein (beim ♂ auf Diskus extrem fein) und überall einfach. Abdomensternit 2 wie bei vorigen Spezies schwach und zerstreut aber ziemlich zahlreich punktiert. Analrand nur sehr dünn hyalin gesäumt, Tarsen rötlich, Flügel hyalin.



***Holopyga (Holopyga) liliputana* sp. nov.**

Marokko, 30 km südlich Zagora, Val Draa 28. V. 1996, M. Hauser, ♂ Type (Holotypus)
Coll. m.

3 mm. Schläfen konvergent mit scharfen Ecken (Fig. 72), Cavitas groß und wenig tief, glänzend, extrem fein und runzelig punktiert, oben mit verlängertem glattem metallisch rotem Grübchen, Fühler kurz und dünn (Fig. 74). Vordere und mittlere Tarsen sehr dünn. Abdomen kurz, Tergit 2 mehr als doppelt so breit wie lang, Analrand etwas stumpfwinkelig mit hyalinem Saum (Fig. 73). Färbung ganz grün, Gesicht blau, Abdomen rückwärts in blaugrün übergehend, Tarsen hell rötlich, Flügel glashell. Punktierung auf Pronotum fein, die glänzenden Intervalle mit wenigen fast unsichtbar kleinen Punkten, auf Mesonotum und Scutellum wenig tief, glänzend, auf Mesonotum rückwärts größer, auf Scutellum grob (mit nur 3 Punkten auf ganzer Länge), auf dem schmal buckligen Metanotum ebenfalls sehr grob, aber netzförmig mit dunklen Intervallen. Punktierung auf Abdomen sehr fein, auf Diskus von Tergit 2 und 3 extrem fein und relativ zerstreut, auf Sternit 2 noch feiner aber ziemlich zahlreich. Von *H. pygmaea* BUYSSON der Beschreibung nach verschieden durch glänzenden, nicht dicht und nur vorn fein punktierten Thorax, und durch mehr als einen Seitenzahn der Fußkrallen.

***Holopyga (Holopyga) pygmaea* BUYSSON 1898: 125 (*H. gloriosa* var.)**

Algerien.

3-3,5 mm. „Von *H. viridis* verschieden durch sehr kleinen Körper, feine und dichte Punktierung, und durch nur einen Seitenzahn der Fußkrallen“. Mir nicht in natura bekannt.

Fig. 30-74: 30 *Holopyga servida*. 31, 32 *H. meknesia* ♂, ♀. 33-35 *H. rubra*. 36 *H. bifrons* ♀.
37, 38 *H. naefi* ♀. 39-42 *H. tussaci*. 43, 44 *H. gogorzae calida* ♀. 45, 46 *H. mattheyi* ♀. 47,
48 *H. intermedia* ♀. 49, 50 *H. intersa*. 51, 52 *H. biskrana*. 53, 54 *H. fascialis* ♀, ♂. 55, 56
H. numidica ♀, ♂. 57-59 *H. caireana* ♀, ♂ Genital. 60 *H. viridis*. 61-66 *H. densata*. 67, 68
H. beaumonti ♀. 69 *H. assecula*. 70, 71 *H. clancula*. 72-74 *H. liliputana*.

Subgenus *Haba* SEMENOV 1954

Fußkrallen des ♂ an der Spitze gespalten, des ♀ mit starkem schrägem Zahn nahe der Basis. Mesopleuren abgerundet, Radialader sehr kurz.

Holopyga (Haba) biroi MOCSARY 1911: 447 (*Hedychridium*)

Tunesien, Gafsa, 1 ♀.

4 mm. Färbung grün mit schwachen hellgoldenen Reflexen, Gesicht leicht bläulich, Tibien metallisch, Tarsen, Tegulae und Abdomen unten braun, Fühler dunkel, Flügel hyalin. Cavitas flach, aber mit starker Mittelrinne bis zur Stirne, schräg quer gestreift, glänzend. Habitus robust mit sehr kurzem Pronotum (mehr als dreimal so breit wie lang), Tergit 3 fast dreieckig. Punktierung überall extrem fein und sehr wenig tief, auf Thorax runzelig dicht. Behaarung sehr kurz, hell. Mir nicht in natura bekannt.

Subgenus *Chamaeholopyga* LINSENMAIER 1987: 137, 1997: 252.

Habitus sehr klein, ähnlich *Holopyga* s. str., Fußkrallen mit 2-3 Seitenzähnchen, vordere Femora einfach konisch, Radialader der Flügel kürzer oder so lang wie Stigma, Basalader regelmäßig gebogen. Gesicht rund, Augen klein, schmal, Schläfen breit, Fühler klein und dünn, fast alle Geißelglieder gleich kurz, nur das letzte etwas länger. Zähne des Metathorax kurz, ♂ Genital ähnlich *Hedychridium*. Von diesem Genus verschieden aber durch Fußkrallen, rund konvexen Habitus und ganz schwarze Unterseite.

Holopyga (Chamaeholopyga) rubrinigra sp. nov.

Tunesien, Sbeitla 11. V. 1973, Gusenleitner, ♂ Type (Holotypus) und ♂ Paratype Coll. m.

3, 5 mm. Habitus sehr robust, Abdomen rund, Kopf schmäler als Pronotum aber dick, Gesicht wenig quer rund, Cavitas längs der Mitte tief, Genae stark konvergent, Schläfen auch unten breit (Fig. 84). Pronotum mit abgerundeten Ecken und schwacher aber deutlicher Längsfurche. Metanotum kurz, Zähne des Metathorax kurz und stumpf (Fig. 85). Analrand zur Mitte schwach eingezogen, rötlich (Fig. 86). Punktierung dicht aber glänzend, auf Cavitas, Kopf, Pronotum, Mesonotum und Mesopleuren sehr fein und unregelmäßig,

Mittelrinne der Cavitas mit fein gestreifter Mikroskulptur. Punktierung auf Scutellum wenig stärker und regelmäßiger, auf Metanotum etwas größer aber immer noch relativ fein, flach und netzförmig, auf Abdomen extrem fein. Behaarung fast unsichtbar kurz, weiß. Färbung oben ganz kupfergoldene mit leicht getrübtem Diskus des Abdomen, schwarzen Metathorax und Unterseite. Ein queres Band des Clypeus, Mandibeln, Tarsen und Ende der Tibien rötlichgelb, Tegulae und Fühler braun, Flügel etwas bräunlich hyalin mit braunen und rötlichen Adern. Die bedeutend kleinere Paratype ist ganz schwarz mit schwachem blaugrünem Glanz, Clypeus ohne gelbliche Zeichnung, Flügel hell hyalin mit helleren Adern; Cavitas oben in ganzer Breite mit auffallend glänzenden Intervallen der mehr eingestochenen Punktierung. Eine fast gleiche, außerordentliche Variabilität der Färbung findet sich auch bei *Hedychridium hirtipes* MOCSARY (zu berücksichtigen wäre allerdings die Möglichkeit einer zweiten Spezies oder einer Subspezies). Von der Subgenotype *Chr. parvicornis* LINSENMAIER 1987 aus Spanien verschieden durch größeren Körper mit breiterem, nicht so extrem fein und regelmäßig punktiertem Thorax.

Genus *Hedychrum* LATREILLE 1802

Fußkrallen mit einem Zähnchen hinter der Spitze, gabelförmig, Basalader der Flügel schwach gebogen bis fast gerade, hintere Femora dick, bei ♂ unten mit seidenartigem silbergrauem Toment, Tergit 3 seitlich mit mehr oder weniger deutlicher Ecke oder mit kleinem Zähnchen. Cavitas tief und deutlich begrenzt eingedrückt und in der Regel fein quer gestreift, Genae sehr kurz, Schläfen schmal, Fühler wenig lang.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| 1 | Abdomen unten grün oder blau oder auf Sternit 2 und 3 so gefleckt | 2 |
| - | Abdomen unten schwarz, braun oder rötlich, nur bei <i>H. intermedium</i> ♂ eventuell Tergit 3 metallisch gefleckt | 3 |
| 2 | Abdomen unten bei ♂ überall, bei ♀ exklusive Sternit 3 metallisch, Flügel stark gebräunt, Behaarung weiß | <i>H. coelestinum</i> |
| - | Abdomen unten nur metallisch gefleckt, Behaarung schwarz..... | <i>H. radoszkowskyi</i> |

- 3 Kopf und Thorax bei ♂ mehr oder weniger lang schwarz behaart, ♀ Kopf und Thorax grün bis dunkelblau, Pronotum und Mesonotum rot, oder bei anderer Färbung Abdomen unten grob punktiert 4
- Andere Kombinationen, Behaarung überall hell 5
- 4 Abdomen unten grob punktiert und mit dicken schwarzen Haaren.....
♂ *H. sculptiventre*
- Abdomen unten fein punktiert und nicht auffallend schwarz behaart
- a) ♀: Höcker am Ende der Mittellinie des Abdomensternit 3 breiter schaufelförmig. ♂: Grübchen am Ende der Innenseite der mittleren Tibien fehlend oder sehr schwach angedeutet *H. nobile buyssoni*
- b) ♀: Höcker des Abdomensternit 3 stumpf kegelförmig und mit Mittellinie. ♂: Grübchen innen am Ende der mittleren Tibien deutlich eingedrückt *H. micans*
- 5 Abdomen viel kürzer als Thorax *H. kruegeri*
- Abdomen nicht oder wenig kürzer als Thorax 6
- 6 Abdomen wie Beine ganz oder zum Teil rötlich oder irisierend 7
- Abdomen ganz metallisch, nirgends rötlich transparent 9
- 7 Punktierung auf Thorax grob und dicht, ohne deutliche glänzende Intervalle
..... *H. morosum*
- Thorax mit deutlichen glänzenden Intervallen der Punktierung 8
- 8 Punktierung auf Metanotum netzförmig mit glänzenden Punkten, Tergit 1 basal mit rundem Eindruck *H. alfieri*
- Punktierung auf Metanotum nicht netzförmig, flach, Punkte und Intervalle gleich glänzend *H. testaceum*
- 9 Thorax grün, mehr oder weniger dunkelblau gefleckt *H. longicolle*
- Thorax nicht dunkel gefleckt 10
- 10 Punktierung auf Kopf, Pronotum, Mesonotum und Scutellum sehr fein und dicht
..... *H. rufipes biskrense*
- Punktierung auf Thorax nicht sehr fein oder nicht sehr dicht 11
- 11 Große, ganz rote Spezies, Metanotum relativ lang und dreieckig, im Profil mit rechtwinkeliger Spitze *H. cirtanum*
- Metanotum im Profil stumpfwinklig abgerundet 12
- 12 Femora und Tibien metallisch, alle Tibien an der Innenseite ganz oder fast ganz dunkel 13
- Alle oder einige Tibien mindestens an der Innenseite gelblich oder rötlich 14

- 13 Stirne nicht glänzend, mit tiefer Punktierung *H. intermedium viridiauratum*
- Stirne glänzend, mit flacher Punktierung *H. gracilipes*
- 14 Punktierung auf Thorax dicht, ohne deutliche glänzende Intervalle 15
- Punktierung auf Thorax mit schmalen aber auffallenden glänzenden Intervallen 16
- 15 Pronotum sehr breit, deutlich mehr als doppelt so breit wie an den Seiten lang; überwiegend grüne Spezies *H. morosum*
- Pronotum etwa doppelt so breit wie an den Seiten lang; rote Spezies *H. obscuripes*
- 16 Punktierung auf Metanotum netzförmig, Tergit 1 basal mit rundem Eindruck
..... *H. alvierii*
- Punktierung auf Metanotum nicht netzförmig, Punkte wenig eingedrückt, Intervalle schmal, flach und wie Punkte glänzend *H. bleusei*

***Hedychrum coelestinum* SPINOLA 1838: 454**

Ägypten, S-Marokko. - Arabien, Afrika.

6,5-9 mm. Stark glänzend, Färbung grün (selten goldgrün) bis dunkelblau inklusive Tegulae und Unterseite, ♀ Abdomensternit 3 schwarz. Clypeus relativ lang und schmal, Analrand seitlich mit relativ starkem, scharfem Zahn, ohne hyalinen Saum. Behaarung weiß, bei ♂ lang, Flügel stark braun.

***Hedychrum radoszkowskyi* BUYSSON 1893: 213**

Ägypten, 1♂.

9 mm. Ebenfalls große, blaugrüne Spezies; Mesonotummittelfeld, Scutellum, Metanotum und Tergit 3 mehr blau, Abdomen unten schwarz, Sternit 2 und 3 blaugrün gefleckt. Thorax nicht glänzend, dicht und tief punktiert, mit borstiger schwarzer Behaarung. Mir nicht in natura bekannt.

***Hedychrum nobile buyssoni* LINSENMAIER 1959: 37**

in BUYSSON 1908 als *Hedychrum lucidulum* FABRICIUS

Marokko. - S-Europa.

6-10 mm. Kopf und Thorax grün bis dunkelblau, Abdomen golden bis rot, ♀ mit roten Pronotum und Mesonotum. ♂ ohne oder mit nur sehr schwach angedeutetem Eindruck am Ende der Innenseite der mittleren Tibien, ♀ mit schaufelförmigem Höcker am Ende des Abdomensternit 3. Von *H. nobile*

SCOPOLI 1763 von Europa und Sibirien verschieden durch in der Regel deutlich gröbere Punktierung, durch sehr kurze Behaarung auf dem Thorax auch des ♂, und durch meist blau oder grün angelaufenen Apex des Abdomen bei ♀.

***Hedychrum micans* LUCAS 1849: 313**

Algerien, Marokko, Tunesien - SW-Europa, *H. m.* ssp. *europaeum* LINSENMAIER 1959.

5-7 mm. Wie *H. nobile*, aber ♂ mit deutlichem ovalem Grübchen am Ende der Innenseite der mittleren Tibien, und ♀ mit kleinerem, stumpf kegelförmigem Höcker am Endrand von Abdomensternit 3. Welcher der beiden Spezies „*H. nobile* SCOP.“ von Ägypten in BUYSSON 1908 zuzuordnen ist, bleibt offen.

***Hedychrum longicolle* ABEILLE 1877: 65**

Marokko. - S-Europa, W-Asien, China.

4-7 mm. Färbung grün bis goldgrün oder grünblau, zwei Flecke oder ein queres Band auf Pronotum, Mesonotummittelfeld ganz oder zum Teil, und Metanotum dunkelblau, Abdomen golden bis rot, unten schwarz. Mittlere Tibien der ♂ an der Innenseite mit langer (etwa 2/3 der Tibie) Furche, Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ fast unsichtbar klein. Pronotum der ♀ lang, Abdomen relativ lang. Punktierung dicht, auf Kopf, Pronotum, Mesonotum und Scutellum fein, auf Abdomen sehr fein, Behaarung sehr kurz, weiß.

***Hedychrum intermedium viridiauratum* MOCSARY 1889: 175 (*H. rutilans* var.)**

Algerien, Marokko, Ägypten. - S-Europa.

4-10 mm. Kopf und Thorax grün bis grüngolden (♂), oder Kopf oben, Pronotum, Mesonotum und Scutellum kupfern (♀), Abdomen goldgrün bis kupferrot, unten schwarz, bei ♂ Sternit 3 oft metallisch gefleckt. Punktierung auf Kopf und Thorax dicht, mittelfein bis mittelgroß, auf Scutellum etwas zerstreut mit sehr fein punktierten Intervallen, dadurch und auch durch die auch an der Innenseite ganz oder größtenteils dunklen Tibien von ähnlichen Spezies Nordafrikas zu unterscheiden. Mittlere Tibien der ♂

an der Innenseite ohne deutliche Furche, Abdomensternit 3 der ♀ mit am Ende leicht erhabener Mittellinie ohne Höcker. *H. intermedium* DAHLBOM 1845 aus S-Europa hat zum Teil schwächere Punktierung.

***Hedychrum sculptiventre* BUYSSEN 1888: 2**

Algerien, 1♂.

7 mm. Kopf und Thorax grüngolden, Abdomen rot, unten schwarzbraun, Tegulae dunkelbraun, Tarsen rötlich. Punktierung dicht, auf Thorax grob, auf dem sehr kurzen Tergit 1 mittelgroß, auf 2 größer und weniger dicht, auf 3 grob und dicht. Behaarung auf Kopf und Thorax lang, schwarz, im übrigen kürzer und weiß, auf Unterseite des Abdomen lang, dick und schwarz. Kopf relativ klein mit oval verbreiterter Cavitas, Abdomen kurz, nicht länger als Thorax. Mir nicht in natura bekannt.

***Hedychrum rufipes biskrense* BUYSSEN 1900: 130 (*H. longicolle* var.)**

Algerien, Marokko, Libyen.

5-8 mm. Kopf und Thorax grün bis golden, kupfern oder rot, Abdomen grüngolden bis rot, unten schwarz, Beine rötlich mit mehr oder weniger grünen Femora, Tibien außen bei ♀ kupfern glänzend, bei ♂ mehr oder weniger grün. Habitus länglich und fast parallel, robust, Gesicht breit, Tergit 3 vor dem Ende quer eingedrückt, Analrand ein wenig wulstig verdickt. Furche der Innenseite der Mitteltibien der ♂ von 2/3 Tibiellänge, Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ klein und niedrig, gerundet. Punktierung auf Kopf und Thorax mittelfein und dicht, nicht glänzend, auf Metanotum jedoch mit größeren glänzenden Punkten, Punktierung auf Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen, vorn sehr fein, rückwärts größer. Behaarung sehr kurz, weiß. Ähnlich *H. intermedium* DAHLBOM, aber mit viel feiner punktierten Kopf und Thorax (auf Scutellum nicht größer als auf Mesonotum). Von *H. rufipes* BUYSSEN 1891 von Sardinien verschieden durch etwas hellere, weniger trübe Färbung mit an der Innenseite heller rötlichen Tibien.

***Hedychrum alfierii* TRAUTMANN 1926: 90 (*Hedychridium*)**

Ägypten. - Palästina, Arabien.

3,5-6 mm. Färbung grün bis kupfern, einfarben oder gemischt, Abdomen meist mehr kupfern, vorn oft transparent rötlich, unten rötlich oder braun bis schwarz variierend. Tarsen, Innenseite der Beine und Mandibeln in der Mitte rötlich, Fühler dunkelbraun bis rötlich, Tegulae oft mehr oder weniger metallisch. Kopf kurz, Schläfen sehr schmal und abgerundet (Fig. 75), Pronotum lang und konvergent, Tergit 1 auf der Mitte sehr kurz und mit großem rundem Eindruck (Fig. 76), Seitenzähnchen des Tergit 3 klein. Punktierung auf Thorax mittelfein bis mittelgrob, tief und mehr oder weniger dicht mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Metanotum viel größer als auf Scutellum, auf Abdomen mehr oder weniger fein, rückwärts größer werdend und mit punktgroßen Intervallen. Behaarung sehr kurz, weiß. Seitenzahn der schlanken Fußkrallen klein und weiter hinter der Spitze (darum als *Hedychridium* publiziert), Furche an der Innenseite der Tibien der ♂ auf fast ganzer Länge, schwarz, Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ klein, rundlich. ♂ Genital (Fig. 77).

***Hedychrum testaceum* LINSENMAIER 1968: 20**

Algerien, Tunesien, Ägypten. - Palästina.

4-5 mm. Färbung goldgrün bis goldkupfern, Abdomen, Beine und Fühler rötlich, zum Teil (besonders Abdomen) irisierend, selten mit ganz grüngoldinem Abdomen. Kopf kurz, bei ♂ schmäler als Pronotum vorne, Cavitas wenig breit. Punktierung auf Thorax mit deutlichen glänzenden Intervallen, auf Metanotum meist flach, auf Abdomen rückwärts relativ grob und dichter. Von *H. bleusei* BUYSSON verschieden durch selten ganz metallisches Abdomen, durch schmalere Cavitas und längeren Clypeus (Fig. 78).

***Hedychrum bleusei* BUYSSON 1898: 127 (*H. cirtanum* var.)**

Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen. - Palästina (*H. bleusei israelium* LINSENMAIER 1959).

5-7 mm. Färbung grüngolden mit mehr goldenem Abdomen, bis ganz rot, Mandibeln und Beine größtenteils, bei ♀ auch Unterseite des Abdomen rötlichgelb, Femora und Tibien außen mehr oder weniger kupfern glänzend,

Fühler braun, zur Basis bei ♀ mehr, bei ♂ weniger rötlich, Unterseite des Abdomen bei ♂ dunkler bis fast schwarz. Cavitas ziemlich breit, Clypeus kurz (Fig. 79), Pronotum relativ wenig konvergent und besonders bei ♀ lang. Seitenzähnchen des Tergit 3 sehr klein, stumpfwinkelig. Punktierung auf Kopf fein und dicht, auf Thorax mittelgrob mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Metanotum sehr viel größer und mit glänzend ringförmigen Intervallen, auf Abdomen fein, etwas größer auf Tergit 3 und auf 2 hinten mittelgrob. Behaarung sehr kurz, weiß. Furche an der Innenseite der mittleren Tibien der ♂ von halber Tibienlänge, Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ sehr klein und gerundet.

***Hedychrum obscuripes* BUYSSEN 1898: 127 (*H. cirtanum* var.)**

Algerien, Marokko.

4-5 mm. Ähnlich dem viel größeren *H. cirtanum* GRIBODO, ebenso rot und rötlichgelb gefärbt, aber mit ganz dunkelbraunen Fühlern der ♀, Flügel leicht bräunlich hyalin, außen nicht deutlich dunkler. Pronotum kürzer und noch stärker konvergent, Metanotum kurz und abgerundet, Zähne des Metathorax schlank. Punktierung auf Pronotum und Mesonotum größer, auf Mesonotum und Scutellum nicht oder wenig kleiner als auf Metanotum. Furche an der Innenseite der mittleren Tibien der ♂ etwas kürzer, von $\frac{3}{4}$ Tibienlänge. Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ ohne Mittellinie. ♂ Genital kurz, mit kurzen Volsellen.

***Hedychrum cirtanum* GRIBODO 1879: 338**

Algerien, Tunesien, Marokko.

7-10,5 mm. Größte Spezies, ganz rotgolden, Tegulae, Mandibeln größtenteils, Beine und Unterseite des Abdomen rötlichgelb, bei ♂ meist mehr braun, Beine rosa oder kupfern glänzend, Fühler dunkelbraun, bei ♀ mit rötlicher basaler Hälfte, Flügel außen stark braun. Cavitas niedrig und fast glatt, Metanotum etwas verlängert stumpf dreieckig, im Profil mit rechtwinkeliger Spitze, Tergit 3 vor dem Analrand mit diesem paralleler Furche und mit nur kleinen Seitenzähnchen. Kopf und Thorax nicht glänzend, Punktierung sehr dicht und tief, auf Metanotum grob und nach vorn kleiner bis mittelfein werdend, auf Abdomen der ♂ grob, vorn auf Diskus kleiner, überall mit etwa punktgroßen glänzenden Intervallen, bei ♀ feiner, weniger tief und mit größeren Intervallen. Behaarung sehr kurz, hell

gelblich. Furche der Innenseite der mittleren Tibien der ♂ auf fast ganzer Länge, Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ niedrig, breit gerundet und mit Mittellinie. ♂ Genital mit langen Volsellen. *H. cirtanum* var. *minusculum* BUYSSON, 1898, 128, 1♂ aus Algerien von nur 5 mm Länge: „Fußkrallen ohne Seitenzähnchen, möglicherweise Abnormalität bei so kleinem Individuum“. BUYSSON benannte diverse Spezies als *H. cirtanum* var., eine Varietät von nur 5 mm ist aber unwahrscheinlich, außerdem könnte es sich auch um ein *Hedychridium* handeln.

***Hedychrum kruegeri* INVREA 1932: 43**

Libyen (Agedabia), 1♂.

5,5 mm. Färbung grün mit goldenen Partien auf Kopf und Thorax, Cavitas glänzend grün, Abdomen brilliant golden, Fühler schwarzbraun, Glieder 2 und 3 heller braun, Tibien und Tarsen hell gelblich, Tibien außen irisierend, vordere und mittlere Femora außen grün, innen braun, die hintern gelbbraun, Tegulae und Adern der Flügel braun, Abdomen unten schwarzbraun. Cavitas sehr fein quer gestreift, Kopf ein wenig schmäler als Thorax, mit parallelen Schläfen. Pronotum lang und wenig konvergent, Abdomen bedeutend kürzer als Thorax, mit sehr schwachen Seitenecken des Tergit 3. Punktierung auf Kopf netzförmig, auf Pronotum, Mesonotum und Scutellum mittelgroß und regelmäßig, mit glänzenden Intervallen mit einigen feinen Punkten, auf Abdomen fein. Behaarung sehr kurz, weißlich. Mir nicht in natura bekannt.

***Hedychrum gracilipes* sp. nov.**

Marokko, Midelt 12. VI. 1990, ♂ Type (Holotypus) leg. u. Coll. m.

4,5 mm. Habitus relativ schlank mit schlanken Beinen, kurzen und dünnen Fühlern. Färbung goldgrün, Kopf hinter den Ocellen, Pronotum, Scutellum, Mesopleuren und Tibien golden, Abdomen goldrot, unten schwarz, Tarsen, Tibien an der Innenseite zum Teil und Mandibeln in der Mitte hell rötlich, Tegulae und Adern der hyalinen, außen gebräunten Flügel braun, Fühler dunkelbraun. Kopf kurz und hoch konvex, Cavitas extrem fein quer gestreift, oben glatt, Genae ein wenig verlängert, Fühlergruben klein, Mandibeln mit kurzen Spitzen (Fig. 81). Pronotum lang und wenig konvergent, Zähne des Metathorax dünn und sehr scharf, Tergit 2 hinten

schmäler als vorn, Apex des Tergit 3 stumpf winkelförmig mit extrem kleinen aber scharfen Seitenzähnchen (Fig. 80). Körper ziemlich gleichmäßig glänzend, Punktierung auf Kopf dicht, fein und wenig tief, auf Pronotum, Mesonotumseitenfelder und Scutellum mittelfein mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Mesonotummittelfeld etwas größer, auf Mesopleuren sehr flach, auf Metanotum sehr groß und sehr flach, auf Abdomen vorn fein, rückwärts viel größer und überall mit etwa punktgroßen Intervallen. Behaarung sehr kurz, weiß. Furche der Innenseite der mittleren Tibien von $\frac{3}{4}$ Tibienlänge, dunkel. Durch grazilen Habitus mit dünnen Beinen und Fühlern ähnlicher *Hedychridium*.

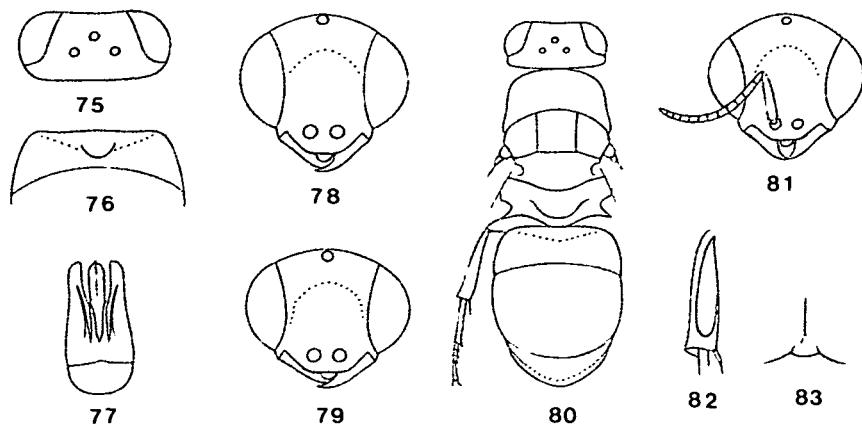


Fig. 75-83: 75-77 *Hedychrum alfierii* ♀. 78 *H. testaceum* ♀. 79 *H. bleusei* ♀. 80, 81 *H. gracilipes*. 82, 83 *H. morosum* ♂, ♀.

Hedychrum morosum BUYSSEN 1900: 130

Ägypten. - Palästina.

5-6 mm. Färbung trüb grün, Abdomen ebenso (mehr bei ♂), oder goldgrün bis golden (mehr bei ♀), nach vorn oft unmetallisch rötlichgelb, Fühler dunkel, Tegulae und Beine rötlichgelb, vordere Femora der ♂ außen meist grün, Abdomen unten schwarzbraun (♂) oder braun bis rötlich (♀). Habitus kurz und breit, Kopf kurz, Gesicht wenig breit, ovaler Eindruck der Cavitas ziemlich klein, Pronotum stark, trapezförmig und doppelt so breit wie lang. Punktierung auf Kopf und Thorax dicht und tief, nicht glänzend, auf Thorax

fast überall gleich mittelgroß bis grob und auf Metanotum nicht größer, auf Abdomen der ♂ fast ebenso, doch auf Diskus mit glänzenden Intervallen und nach vorn feiner, auf Tergit 1 fein. Punktierung auf Abdomen der ♀ bedeutend feiner und zerstreuter, auf Tergit 1 und vorn auf 2 fein bis sehr fein. Behaarung fast unsichtbar kurz, weiß. Furche an der Innenseite der Mitteltibien der ♂ lang und breit, matt braun (Fig. 82), Höcker des Abdomensternit 3 der ♀ klein, aber breit (Fig. 83).

Genus *Hedychridium* ABEILLE 1878

Fußkrallen mit einem kleinen senkrechten Zähnchen auf der Mitte des Innenrandes. Kleine bis mittelgroße Spezies.

Tabelle der Subgenera

- | | | |
|---|---|-----------------------------|
| 1 | Extrem kleine, seltene Spezies mit sehr breitem Gesicht, fast fehlenden Zähnen des Metathorax, bis zum Apex flachem Abdomen und sehr reduzierter Nervatur der Flügel..... | <i>Prochridium</i> |
| - | Andere Kombinationen | 2 |
| 2 | Analrand einfach gebogen | <i>Hedychridium</i> s. str. |
| - | Analrand mit gestutzter Mitte oder gezähnt:
a) Analrand mit 6 kleinen Zähnen | <i>Hexachridium</i> |
| | b) Analrand mehr oder weniger winkel förmig mit schmal gestutzter oder kurz zweizähniger Mitte | <i>Acrotoma</i> |

Subgenus *Prochridium* LINSENMAIER 1968

Wenige sehr kleine Spezies mit sehr breitem Gesicht und glasklaren Flügeln mit reduzierter und dünner Nervatur, Radialader nur so lang wie die Breite des Stigma, Basalader gerade oder fast unmerklich gebogen. Habitus sehr wenig konvex mit stark abgeflachtem Abdomen, Zähne des Metathorax fast fehlend.

***Hedychridium (Prochridium) hirtipes* MOCSARY 1902: 340 (*Holopyga*)**

Ägypten, Libyen, Tunesien, Marokko. - M-Asien.

2-3 mm. Gesicht fast doppelt so breit wie hoch, Cavitas der ♀ mit der Stirne konvex, oben nicht begrenzt und wie die mit Längsfurche gezeichnete Stirne fein punktiert, bei ♂ eben, dicht und anliegend weiß behaart. Clypeus sehr kurz mit glänzendem Nasenrücken, Genae relativ lang und konvergent. Fühler nicht spitz, bei ♀ ziemlich kurz und stark mit dickem Glied 1 (Fig. 87), bei ♂ lang und schlank mit dünnem Glied 1 (nicht stärker als Geißel), Fühlerglieder exklusive 2 viel länger als breit. Kopf nicht länger als Pronotum, so breit oder breiter wie Thorax, Mesopleuren sehr niedrig und flach abgerundet, mit Vertikalfurche und dahinter nicht konkav, Metathorax kurz und ohne deutliche Zähne (Fig. 88). Abdomen rund und bis zum Apex flach, Tergit 3 sehr kurz, Analrand in der Mitte mehr oder weniger hyalin gesäumt, Beine schlank mit zerstreuten ziemlich langen weißen Haaren, hintere Tarsen lang. Färbung variabel, von ganz grün oder mit goldenem Abdomen über grüngolden bis ganz und intensiv kupferrot, Abdomen unten braun bis schwarz, oben bei ♂ meist zum Teil schwärzlich, Mandibeln, Tarsen und Nervatur der Flügel größtenteils rötlich bis gelblich, Fühler der ♀ braun mit gelblich oder rötlich aufgehellerter Basis und Unterseite der Geißeln, diese bei ♂ ganz gelblich. Punktierung wenig dicht bis zerstreut, stark glänzend, auf Kopf fein, auf Thorax ebenso oder sehr fein, auf Abdomen extrem fein.

Subgenus *Hedychridium* s. str.

Analrand mehr oder weniger einfach gebogen, Basalader der Flügel schwach bis stark gebogen, Discoidalzelle deutlich bis fehlend, Radialader nur in der *H. modestum*-Gruppe abgekürzt, doch länger als die Breite des Stigma.

Tabelle der Gruppen

1	Glied 2 der hintern Tarsen kürzer als das folgende	2
-	Alle Tarsen normal proportioniert	3
2	Hintere Tarsen ziemlich schlank, Glied 2 nicht viel kürzer als 3 (Fig. 139), Punktierung auf Thorax fein und sehr dicht, lederartig..... <i>H. coriaceum</i> -Gruppe	
-	Hintere Tarsen kräftiger, Glied 2 viel kürzer als 3 (Fig. 140), Punktierung auf Thorax fein bis grob, mehr eingestochen und nicht lederartig	<i>H. roseum-sculpturatum</i> - Gruppe

- 3 Die sehr grobe Punktierung der Stirne in die Cavitas fortgesetzt
..... *H. luteum* - Gruppe
- Cavitas in der Mitte feiner punktiert als die Stirne 4
- 4 Radialader der hell hyalinen oder glasklaren Flügel so lang oder etwas kürzer als Stigma, Basalader fast gerade. Punktierung auf Thorax mittelfein bis mittelgrob mit glänzenden Intervallen. Zähne des Metathorax dornförmig, Stirne ohne Kante oder Leiste *H. modestum* - Gruppe
- Andere Kombinationen 5
- 5 Habitus ähnlich *Hedychrum* mit kräftigem oder verlängertem Pronotum, starken Beinen mit brillant glänzenden voluminösen vordern Femora. Spitze der Mandibeln nicht zweizähnig; eine der beiden Spezies mit auffallend flachem und langem Gesicht *H. planifrons* - Gruppe
- Mandibeln mit 1-2 Zähnchen hinter der Spitze 6
- 6 Vordere Femora schlank, Fühler und Nervatur der Flügel dünn. Punktierung fast überall grob und tief *H. elongatum* - Gruppe
- Andere Kombinationen 7
- 7 Vordere Femora basal verbreitert, meist mit feinen Randleisten. Tergit 3 (meist auch 2) mit erhobener Mittellinie und querer Wulst am Ende, und (oder) Stirne mit Kante oder Leiste. Punktierung auf Abdomen mindestens hinten mehr oder weniger grob und tief und nicht doppelt *H. incrassatum* - Gruppe
- Andere Kombinationen 8
- 8 Vordere Femora außen ganz flach und mit feiner Leiste vollständig eingefäßt. Basis des Tergit 1 oben in flachem Bogen, nicht winkelförmig begrenzt, Tergit 1 daher in der Mitte relativ lang *H. anale* - Gruppe
- Vordere Femora außen mehr oder weniger konvex, mit oder ohne Randleiste 9
- 9 Größere, ganz grüne bis dunkelblaue, sehr fein und dicht punktierte Spezies mit rötlichgelben Tibien und mit verlängert konischem Tergit 3 der ♀
..... *H. flavipes* - Gruppe
- Andere 10
- 10 Punktierung auf Abdomen tief gestochen und doppelt, Abdomen unten mehr oder weniger ganz metallisch *H. heliophilum* - Gruppe
- Punktierung auf Abdomen nicht doppelt, in der Regel sehr fein, Abdomen unten nicht ganz metallisch *H. ardens-monochroum* - Gruppe

***Hedychridium modestum* - Gruppe**

Habitus kurz robust, Radialader der Flügel kurz, aber länger als die Breite des Stigma, Basalader fast gerade, vordere Femora einfach konisch. Etwas ähnlich Prochridium, aber größer, Zähne des Metathorax markant, Mesopleuren dreieckig, Abdomen nicht so flach, hinten mehr oder weniger vertikal. Punktierung auf Thorax relativ grob oder aber mit glänzenden Intervallen.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---------------------------------|----------------------|
| 1 | Coxen metallisch | 2 |
| - | Coxen rötlich unmetallisch..... | <i>H. rectianale</i> |
| 2 | Tibien außen metallisch..... | <i>H. modestum</i> |
| - | Tibien nicht metallisch | <i>H. luteipenne</i> |

***Hedychridium (Hedychridium) luteipenne LINSENMAIER 1968:* 22**

Ägypten, Dahschour und Fayum, 2♂♂.

3,5-4 mm. Flügel fast unsichtbar hell, mit extrem dünner, kurzer gelblicher Nervatur, Radialader kürzer als Stigma, im Ganzen also ähnlicher Prochridium. Habitus breit, Kopf und Abdomen etwas breiter als Thorax, Gesicht ähnlich Prochridium, aber Cavitas mit breit paralleler, glänzender Mittelrinne, mit extrem fein und nicht ganz dicht punktierten und mit kurzen weißen Haaren dicht bedeckten Seiten; Genae sehr, Clypeus extrem kurz (Fig. 89). Schläfen schmal, stark konvex abgerundet, Fühlerglied 1 schlank, nicht stärker als Geißel, deren Glieder kurz, 3 nicht länger als 4 und basal stark verjüngt, Endglied spitz. Pronotum kurz, kürzer als Mesonotum, wenig konvergent und vorn abgerundet, Zähne des Metathorax dornförmig und ziemlich rückwärts gebogen (Fig. 90). Tarsen lang und dünn, vordere Femora einfach konisch. Abdomen rund, mit sehr kurzen Tergit 1 und 3 und schwach konischem, hyalin gesäumtem Analrand. Körper stark glänzend, Punktierung auf Stirne mittelgroß, dicht mit flachen glänzenden Punkten, auf Kopf, Thorax (inklusive Metanotum) und Abdomen mittelfein und mit glänzenden Intervallen, hinter Met dicht und matt, vorn auf Diskus des Abdomen sehr fein. Behaarung weiß, kurz doch am Abdomen hinten auffallend lang. Kopf und Thorax grün bis grüngolden, Pronotum vorn ganz

golden, Tegulae metallisch, Abdomen kupfern mit etwas getrübtem Diskus, unten schwarz. Tibien, Tarsen, Mandibeln distal, Basis und Unterseite der Fühlergeißeln hell rötlich.

***Hedychridium (Hedychridium) modestum* BUYSSEN 1900: 129**

Ägypten. - Palästina.

2,5-4 mm. Flügel normal hyalin, Nervatur dünn, Radialader so lang wie Stigma und leicht gebogen. Gesicht quer oval mit großen Augen, Genae kurz und stark konvergent, die Kontur der Augen fortsetzend, Clypeus kurz, Mandibeln klein. Schläfen schmal und stark konvergent abgerundet, Fühler der ♀ ziemlich kurz, der ♂ bedeutend länger und etwas dünner, Geißel basal besonders unten mehr (♀) oder weniger (♂) rötlich, Fühlerglied 3 doppelt so lang wie breit (♂) oder wenig länger (♀). Kopf relativ lang beziehungsweise dick, Pronotum so lang wie Mesonotum und stark konvergent, Zähne des Metathorax kurz dreieckig (Fig. 91). Abdomen mit sehr kurzem Tergit 1, rundlich aber zum Apex deutlich konisch stumpfwinkelig, vor dem metallisch glänzend hyalinen Analrand mit scharf eingeschnittener querer Furche (Fig. 92). Kopf und Thorax inklusive Tegulae grün oder mit goldenen Reflexen, Abdomen kupfern oder golden, unten mit grüngoldenem Sternit 2, Spitzen der Mandibeln und die schlanken Tarsen hell rötlich, distal mehr oder weniger braun. Körper glänzend, Punktierung der Cavitas extrem fein und dicht, bei ♂ an den Seiten nach unten mit weißen Haaren bedeckt, Punktierung auf Kopf dicht und fein, auf Stirne mittelgrob, auf Thorax unregelmäßig bis doppelt, wenig tief und mit glänzenden Intervallen, auf Pronotum grob und im übrigen mittelgrob, hinten auf Mesonotum und auf Scutellum sehr wenig eingedrückt. Punktierung auf Abdomen fein bis sehr fein, gleichmäßig und mit glänzenden Intervallen, doch hinten etwas größer. Behaarung kurz aber deutlich, weiß, am Abdomen etwas länger, bei ♂ allgemein deutlich länger.

***Hedychridium (Hedychridium) rectianale* sp. nov.**

Marokko, Atlas S-Sahara, Agdz 1000 m 14. VII. 1975, A.W. Ebmer, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

4,5 mm. Flügel glashell mit dünner, hell rötlicher Nervatur, Radialader so lang wie Stigma, Basalader sehr wenig und regelmäßig gebogen. Vordere Femora glatt spindelförmig (Fig. 93). Habitus robust und konvex, Kopf

konvex, Cavitas mit schmaler glänzender Mittelrinne, seitlich fein und nicht sehr dicht punktiert und mit weißen Haaren bedeckt, Clypeus kurz und mit glänzender Beule, Genae sehr kurz und stark konvergent (Fig. 94), Fühlerglied 3 kurz, nicht länger als 4 (δ). Schläfen nicht sehr schmal, wenig konvergent und wenig abgerundet, Pronotum etwas kürzer als Mesonotum, vorn konvex abgerundet, Metanotum sehr kurz, Zähne des Metathorax spitzwinkelig (Fig. 95), Mesopleuren etwas abgerundet. Abdomen mit kurzem Tergit 1, hinten konvex und fast vertikal, Analrand gerade und hyalin gesäumt (Fig. 96). Färbung auffallend, Kopf und Thorax grün, Abdomen oben und unten hell rötlich, auf Tergit 1 und auf Hinterhälfte von 2 grün und auf 2 vorn rosagolden irisierend, Beine mit Coxen, basale Hälfte der Fühler inklusive Glied 1, die golden glänzenden Mandibeln und die Beule des Clypeus ebenfalls rötlich, Tibien, Tarsen und vordere Femora hellgrün irisierend, distale Hälfte der Fühler braun. Punktierung auf Kopf sehr dicht, auf Thorax und Abdomen dicht, doch mit deutlichen glänzenden Intervallen, auf Stirne und Thorax inklusive Metanotum mittelgroß, auf Kopf und Abdomen mittelfein, auf Diskus des Abdomen doppelt. Behaarung überall sehr kurz, weiß.

***Hedychridium planifrons* - Gruppe**

Habitus ähnlich *Hedychrum*, mit starkem, konvergентem Pronotum. Mandibeln mit schlanker Spitze ohne Zähnchen, vordere Femora mehr oder weniger dick, außen zur Basis gleichmäßig konvex, glänzend glatt, ohne oder mit wenig deutlicher zerstreuter sehr feiner Punktierung. Hintere Tibien an der Innenseite mit lang keilförmigem, meist schwarzem Eindruck. Beine und Unterseite des Körpers zum Teil lang behaart, Zähne des Metathorax scharf dornförmig und seitwärts gerichtet, Basalader der Flügel gleichmäßig und nicht stark gebogen.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Gesicht flach und nach unten verlängert | <i>H. planifrons</i> |
| - | Gesicht nicht auffallend flach und lang | <i>H. aegyptiacum</i> |

***Hedychridium (Hedychridium) planifrons* BUYSSEN 1900: 129**

Ägypten, Marokko. - Syrien, Palästina.

5-7 mm. Durch flaches bis sogar schwach konvexes, langes Gesicht mit weit abwärts gezogener und bei ♂ lang behaarter Stirne und einfachen, fast geraden Mandibeln (Fig. 97), durch langes, stark konvexes und sehr dicht punktiertes Pronotum, und durch glänzend glatte, minim punktierte und zur Basis gleichmäßig verdickte vordere Femora nicht zu verwechselnde Spezies. Abdomen breit, hinten konisch und lang behaart. Färbung von grün und golden bis ganz und intensiv kupfergolden (mehr bei ♀).

***Hedychridium (Hedychridium) aegyptiacum* BUYSSEN 1898: 126 (*H. minutum* var.)**

Ägypten, Marokko. - Palästina.

4-5 mm. Gesicht nicht lang, Cavitas wenig aber deutlich konkav, Pronotum weniger lang (Fig. 98), vordere Femora kürzer und dicker, größtenteils ohne Punktierung (Fig. 99). Stirne auch bei ♂ kurz behaart, Punktierung auf Kopf und Thorax mit stark glänzenden, relativ großen Intervallen. Färbung wie bei *H. planifrons*, bei ♂ manchmal mit vorn rötlich transparenter Färbung des Abdomen. Fühlergeißeln der ♂ basal gelblich oder rötlich, bei ♀ nur wenig braunrot.

***Hedychridium (Hedychridium) aegyptiacum laetificum* LINSENMAIER 1959: 51 (*H. laetificum*)**

Marokko.

5 mm. Pronotum größer und mit mehr abgerundeten Ecken. Punktierung auf Kopf, Pronotum und Mesonotum bedeutend feiner, auf Kopf sehr fein, auf Stirne weniger dicht, mehr glänzend.

***Hedychridium ardens-monochroum* - Gruppe**

Normaler Typus des Genus ohne Besonderheiten in Habitus und Analrand. Glied 2 der hintern Tarsen nicht oder nicht deutlich kürzer als 3, vordere Femora konisch oder spindelförmig, mehr oder weniger deutlich punktiert, Genae sehr kurz. Punktierung auf Cavitas und Abdomen fein, Radialader der Flügel länger als das Stigma.

Tabelle der Spezies

- 1 Ganz (eventuell zum Teil etwas grünlich erzfarben getrübt) kupferrote Spezies mit auffallend schmalem, sehr klein gezähntem Metathorax, und mit hinten länger behaartem Abdomen..... 2
- Andere 3
- 2 Genae linear, also fast fehlend, Spezies 3 mm..... *H. hauseri*
- Genae kurz aber deutlich, Gesicht sehr breit *H. cupratum*
- 3 Größere und sehr breite, extrem dicht punktierte und lang behaarte, kupfern und mehr oder weniger grün gefärbte Spezies ohne Glanz, Clypeus, Genae und Schläfen sehr lang behaart..... *H. parcobarbatum*
- Nicht besonders auffallend behaarte, oder aber intensiver gefärbte, oder sehr kleine Spezies 4
- 4 Sehr kleine, trüb grüne bis dunkelblaue oder mehr oder weniger kupfern matte Spezies ohne Farbkontraste 5
- Intensiver gefärbte oder aber größere Spezies 8
- 5 Abdomen grün bis dunkelblau, zum Teil oder ganz schwarz 6
- Abdomen kupfern 7
- 6 Tibien metallisch *H. monochroum*
- Tibien gelblich oder rötlich *H. carmelitanum*
- 7 Genae zum Teil fast fehlend *H. infantum*
- Genae sehr kurz, aber in ganzer Breite deutlich *H. infans santschii*
- 8 Genae so lang wie die Dicke der Fühler, Punktierung auf Thorax wenig tief bis flach, auf Mesonotum und Scutellum mit glänzenden Intervallen, auf Pronotum und Scutellum mehr oder weniger grob, auf Mesonotum feiner, auf Abdomen extrem fein und dicht, nicht glänzend. Färbung von ganz grün (einzelne ♂) bis fast ganz kupfern, Metathorax (hinter Metanotum) meist blau (in N-Afrika höchst seltene Spezies) *H. ardens*
- Andere Kombinationen 9
- 9 Metanotum mit Metathorax gleich golden bis rot, oder doch fast gleich gefärbt. 10
- Metathorax hinter dem Metanotum nicht golden oder rot 12
- 10 Inklusive Cavitas ganz rote Spezies *H. unirubrum*
- Nicht ganz einfarben golden oder kupfern rot 11
- 11 Punktierung dicht, Färbung kupfern bis rot, Cavitas grün *H. kenitranum*

- Färbung grünkupfern, Punktierung nicht so dicht, Thorax glänzend *H. tussaci*
- 12 Metanotum mindestens größtenteils wie Scutellum, wenn auch eventuell weniger intensiv grüngolden oder kupfern bis rot..... 13
- Metanotum kontrastierend anders als Scutellum gefärbt..... 15
- 13 Punktierung auf Metanotum etwas unregelmäßig und sehr wenig tief..... 14
- Punktierung auf Metanotum regelmäßiger und tiefer, netzförmig..... *H. ruborum*
- 14 Mesonotum und Scutellum extrem fein und nicht ganz dicht punktiert, wie Metanotum stark glänzend, die grüne bis goldgrüne Färbung der Cavitas oben nicht scharf begrenzt..... *H. discordum*
- Mesonotum und Scutellum wenig (meist weniger als Metanotum) glänzend, die grüne bis dunkelblaue oder violette Färbung der Cavitas oben scharf begrenzt
..... *H. proreticulatum*
- 15 Kopf oben nicht in ganzer Breite kupfern oder rot..... 16
- Kopf oben ganz oder doch hinten in ganzer Breite kupfern oder rot..... 17
- 16 Pronotum, Mesonotum und Scutellum glänzend, sehr fein und nicht ganz dicht punktiert
..... *H. bytinskii*
- Thorax matt, mittelfein bis mittelgroß und dicht punktiert..... *buyssoni algirum*
- 17 Genae mindestens so lang wie die Dicke der Fühler
..... *H. obscurifacies*
- Genae kürzer als die Dicke der Fühler..... 18
- 18 Kopf oben mit mehr eiförmigem Profil, die vordere Ocella unmittelbar über dem abfallenden Teil der Stirne stehend
..... *H. subreticulatum*
- Kopf oben flacher oder gerundeter konvex, die vordere Ocella deutlich hinter dem abfallenden Teil der Stirne stehend 19
- 19 Gesicht doppelt so breit wie hoch.....
..... *H. duplicatum*
- Gesicht nicht auffallend breit
..... *H. reticulatum*

Hedychridium (Hedychridium) cupratum DAHLBOM 1854: 84
(Hedychrum)

Marokko, Antiatlas, Tefraout 30. 4. 1947, R.M. Naf. Eine Verwechslung des Fundortes mit Wallis (Schweiz) ist nicht ganz auszuschließen, doch Naf war ein pedantisch sorgfältiger Hymenopterologe, und nachdem mir die folgende nahverwandte Spezies ebenfalls vom Antiatlas vorlag, schien es mir angezeigt, *H. cupratum* hier aufzuführen.

4,5-6 mm. Gesicht breit, Cavitas breiter als hoch, Genae sehr kurz, Metathorax schmal mit sehr kleinen Zähnen. Färbung ganz kupferrot,

eventuell auf Kopf und Thorax zum Teil etwas grünlich erzfarben, Abdomen manchmal blau angelaufen, Abdomensternit 2 der ♀ exklusive Endrand ganz golden. Punktierung auf Thorax unregelmäßig, auf Pronotum mit eingestreuten größeren Punkten und dicht runzeligen Intervallen, auf Mesonotum und Scutellum fein und mit glänzenden Intervallen, auf Metanotum grob und dicht, auf Abdomen sehr fein, stark glänzend. Behaarung lang, besonders auch hinten am Abdomen.

***Hedychridium (Hedychridium) hauseri* sp. nov.**

Marokko, Antiatlas, Taliouine (11 km NW) 15. III. 1997, M. Hauser, ♀ Type (Holotypus) Coll. m.

3 mm. Nahe *H. cupratum*, ähnlich gefärbt aber viel kleiner, grüngoldener Metathorax ebenfalls schmal und mit kleinen Zähnen (Fig. 316), und hinten am Abdomen ebenfalls lang, sonst aber kürzer behaart. Gesicht weniger breit, Genae noch kürzer bis zum Teil fast fehlend (Fig. 317), Fühler dünner, Pronotum vorn auf der Mitte nicht oder sehr undeutlich eingedrückt. Punktierung auf Kopf und Thorax sehr gleichmäßig, sehr fein und sehr dicht, ebenso aber viel größer und wenig tief auf Metanotum. Die grüngoldene Cavitas sehr fein und dicht punktiert, an der nach unten kielförmig erhobenen Mittellinie undeutlich quer runzelig ohne Punkte, seidenglänzend, Punktierung des glänzenden Abdomen extrem fein und fast dicht. Abdomensternit 2 mit großem grüngoldenem Fleck. Von *H. coriaceum* und Verwandten verschieden besonders durch nicht verkürztes Glied 2 der hintern Tarsen.

***Hedychridium (Hedychridium) ardens* COQUEBERT 1801: 59 (*Chrysis*) *Hedychridium minutum* LEPELETIER 1806**

Tunesien. - In der Literatur wiederholt für Nordafrika gemeldet, doch wohl meist auf Grund falscher Determinationen, denn mir sind bisher nur einige wenige Exemplare aus Tunesien bekannt. - Europa bis W-Asien, Sibirien.

3,5-5 mm. Färbung variabel von grün bis fast ganz kupfern, eventuell Metathorax blau. Punktierung auf Thorax unregelmäßig grob, mittelgroß und fein, auf Diskus nicht ganz dicht, auf Abdomen extrem fein und nicht ganz dicht. Genae deutlich so lang wie die Dicke der Fühler.

***Hedychridium (Hedychridium) buyssoni algirum* MOCSARY 1889: 149**

(*Holopyga algira*)

Hedychridium buyssoni sparsapunctatum LINSENMAIER 1959

Algerien, Tunesien, Marokko. - S-Europa.

4-6 mm. Sehr robust, dick, Kopf viel mehr als doppelt so breit wie lang, Clypeus kurz, Genae viel kürzer als die Dicke der Fühler, Zähne des Metathorax scharf spitzwinkelig. Kopf oben grün (hinten oft dunkelblau) bis mehr oder weniger ausgedehnt grüngolden oder kupfern, Pronotum, Mesonotum und Scutellum grüngolden (mehr bei ♂) bis kupferrot, Scutellum meist weniger intensiv oder grün, Abdomen kupfern bis kupferrot, (Tergit 1 oft weniger intensiv bis grün), unten ganz schwarz oder metallisch gefleckt. Punktierung dicht, wenig glänzend, auf Thorax mittelfein und mittelgroß, auf Abdomen sehr fein und weniger dicht als bei der Nominatform *H. buyssoni* ABEILLE 1887. Type ohne Kopf, doch kenntlich durch Formen, Punktierung und Färbung (Pronotum vorn zu den Ecken verwaschen grün, was in der Verwandtschaft von *H. reticulatum* nicht vorkommt). Die Diagnose von MOCSARY mit „dicht fein gestreifter Cavitas“ ist zu erklären mit ausnahmsweise etwas quer runzeliger Punktierung.

***Hedychridium (Hedychridium) bytinスキii* LINSENMAIER 1959: 53**

Hedychridium projucundum LINSENMAIER 1959

Marokko. - Griechenland, Turkey, Palästina.

3,5-4,5 mm. Habitus kleiner und schlanker als *H. buyssoni* ABEILLE, etwas länglich, Genae, Clypeus und Zähne des Metathorax ähnlich, aber Kopf wenig mehr als doppelt so breit wie lang. Färbung ähnlich *H. buyssoni*, Punktierung des Thorax ebenfalls dicht, aber sehr fein und glänzend, auch auf Metanotum fein und sehr wenig tief, auf Abdomen extrem fein.

***Hedychridium (Hedychridium) discordum* LINSENMAIER 1959: 50**

Marokko.

3,5-5 mm. Habitus und Formen normal, robust. Färbung grüngolden bis kupferrot, Pleuren und Metathorax meist weniger intensiv, Cavitas grün, Tegulae leicht metallisch glänzend, Tibien kupfern, Tarsen dunkel braunrot, Fühler schwarz, Abdomen unten schwarz, mit geringem grünem Reflex oder

Fleck auf Sternit 2, Flügel ziemlich gleichmäßig bräunlich hyalin. Punktierung wie bei verwandten Spezies mehr oder weniger dicht, auf Kopf und Thorax fein, auf Metanotum wenig tief, auf Abdomen bis zum Apex extrem fein. Von *H. bytinskii* LINSENMAIER verschieden durch goldgrünes bis kupfernes Metanotum, von *H. marteni ruborum* LINSENMAIER verschieden durch fein und sehr wenig tief punktiertes Metanotum.

***Hedychridium (Hedychridium) obscurifacies* sp. nov.**

Libyen (Tripolitanien), Sidi Benur III. 1954, Hartmann, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

2,3 mm. Schlank und wenig konvex mit niedrigen abgerundeten Mesopleuren, Kopf breit mit stark abgerundeten Schläfen, Gesicht breit, Cavitas mit eingeschnittener Mittellinie, Clypeus kurz und ohne Glanz, Genae so lang wie die Dicke der ziemlich langen Fühler (Fig. 100), Fühlerglied 3 minim länger als 4. Pronotum etwas kürzer als Mesonotum und stark konvergent, Zähne des Metathorax klein und fast dreieckig (Fig. 101), vordere Femora konisch, nahe der Basis am dicksten (Fig. 102). Abdomen in der Mitte breit, vor- und rückwärts konvergent gerundet mit ovalem Apex, über dem dünn dunklen Analrand etwas eingedrückt. Färbung grüngolden, Gesicht bis zur Stirne in fast gerader, scharfer Begrenzung ganz matt und sehr dunkel rotviolett, Stirne und Schläfen grün, Metanotum mit Metathorax und hintern Pleuren violettschwarz, Unterseite mit Beinen schwarz, vordere Tibien außen grün, Tarsen rötlich, Fühler dunkelbraun mit nicht deutlich metallischem Glied 1, Flügel hyalin mit zum Teil gelblicher, dünner Nervatur, Discoidalzelle wenig deutlich. Punktierung fein und dicht, doch etwas glänzend, auf Abdomen sehr fein, auf Metanotum etwas größer aber wenig tief. Behaarung kurz, weiß, auf Kopf, Thorax und hinten am Abdomen mittellang. Einige geringe morphologische Unregelmäßigkeiten könnten auf ein zu klein geratenes Individuum schließen lassen.

***Hedychridium (Hedychridium) marteni ruborum* LINSENMAIER 1959: 50**

Marokko.

4-4,5 mm. Habitus und Formen sehr ähnlich *H. bytinskii* LINSENMAIER, Cavitas längs der Mitte deutlich eingedrückt, Punktierung auf Pronotum nicht so sehr fein, auf Scutellum grob und tief, netzförmig, auf Abdomen sehr fein aber deutlich stärker. Färbung inklusive Schläfen rot, Metanotum

gleich oder ähnlich Scutellum, Abdomen dunkler und oft mit blauem Diskus, unten ganz schwarz oder auf Sternit 2 metallisch gefleckt. Cavitas grün oder zum Teil violett, Metathorax grün bis dunkelblau, Pleuren, Scutellum und Metanotum, oder nur Metanotum eventuell heller goldgrün (mehr bei ♂); selten sind ganz grüngoldene statt rote ♂. Fühler schwarz, Tibien grün bis grüngolden, Tarsen braunrot, Tegulae und Nervatur der ziemlich gebräunt hyalinen Flügel dunkelbraun, Discoidalzelle fehlend oder sehr schwach. Von *H. marteni* LINSENMAIER 1951 aus Spanien verschieden durch noch feinere und auf Scutellum zerstreutere Punktierung des Thorax (exklusive Metanotum), und durch meist dunkler rote, auf Abdomen oft blaue Färbung.

***Hedychridium (Hedychridium) kenitranum* sp. nov.**

Marokko, Kenitra 27. IV. 1965, ♀ Type (Holotypus) und Paratype leg. u. Coll. m.; Kenitra 5. V. 1981, ♀ Paratype leg. u. Coll. H. Tussac.

3,5-4 mm. Habitus ziemlich robust, Kopf groß, etwas breiter als Thorax, mit schmalen und sehr konvergent abgerundeten Schläfen und großen Augen, Cavitas wenig konkav und mit feiner Mittellinie, Clypeus schmal, Genae kürzer als die Dicke der Fühler (Fig. 103). Pronotum deutlich bis viel schmäler als Kopf und konvergent, in der Mitte so lang wie Scutellum, viel kürzer als Mesonotum, Zähne des Metathorax klein (Fig. 104). Abdomen mit kurz konisch stumpfem Tergit 3 und sehr dünn hyalinem Analrand, vordere Femora spindelförmig und sehr fein punktiert. Färbung kupfern bis kupferrot, nur Pleuren unten und Femora mehr grün, Cavitas oben scharf und gerade begrenzt intensiver grün wie Unterseite von Kopf und Thorax und ein großer Fleck auf schwarzem Abdomensternit 2. Fühler schwarz, Tegulae und Tarsen dunkelbraun, Flügel hyalin, außen leicht gebräunt, Discoidaladern sehr dünn. Punktierung fein bis sehr fein, dicht und wenig tief, auf Kopf und Thorax matt, zum Teil lederartig, auf Metanotum mit zum Teil etwas größeren, glänzend flachen Punkten, auf Abdomen noch feiner. Behaarung weiß und lang, auf Abdomen kurz. Kenntlich an breitem Kopf, kleinen Zähnen des Metathorax und einheitlich kupferner Färbung mit intensiv grüner Cavitas.

***Hedychridium (Hedychridium) unirubrum* sp. nov.**

Tunesien, Feriana V. 1973, J. Schmidt, ♀ Type (Holotypus); Matmata 15. IV. 1994, M. Schwarz, ♂ Allotype, Coll. m.

3 mm. Habitus und Formen ähnlich *H. ardens*, aber wenig konvex und sehr klein, Metathorax etwas schmal und mit sehr kleinen Zähnen (Fig. 105). Cavitas fast eben, doch längs der Mitte ein wenig eingedrückt (deutlicher bei ♀), Genae viel kürzer als die Dicke der Fühler, Fühlerglied 3 nur wenig länger als 4. Vordere Femora glänzend, konisch, nahe der Basis am dicksten, Abdomen ein wenig breiter als Thorax, Tergit 1 kurz und mit relativ kleiner konkaver Basis. Färbung einheitlich und intensiv kupferrot, Abdomen unten schwarz mit kleinem rundlichem goldenem Fleck auf Sternit 2, Mandibeln distal, Tibien basal und distal, Tarsen und die dünne Nervatur der hyalinen Flügel rötlichgelb, Discoidalzelle fehlend, Fühler schwärzlich. Punktierung auf Kopf und Thorax sehr fein und dicht, etwas glänzend, auf Metanotum wenig größer, auf brillant glänzendem Abdomen fast unsichtbar fein besonders bei ♀. Behaarung extrem kurz. Einzige einfarben kupferrote Spezies der *H. ardens*-Gruppe in Nordafrika.

***Hedychridium (Hedychridium) parcobarbatum* sp. nov.**

S-Marokko, Goulimine-Sidni Ifni 29. III. 1974, K.M. Guichard, ♀ Type (Holotypus) Coll. Guichard, ♀ Paratype Coll. m.; Agadir 7. II. 1988, W. Perraudin, ♂ Allotype Coll. m.; Paratypen: Oued Massa 3. IV. 1974 und Sidi-Moussa 12. III. 1974, 2♀♀ leg. u. Coll. Guichard; Oued Massa 20. IV. 1980, W. Perraudin, 1♀ Coll. m. Tiznit Tadouarte 12. u. 18. IV. 1988, J. Gusenleitner, 2♀♀ Coll. J. Schmidt (Oberösterr. Landesmus. Linz), 2♀♀ Coll. m.; Agadir 2. V. 1965, 1♀ leg. u. Coll. m.; Agadir 2. V. 1980, Perraudin, 1♂ Coll. m.

3,5-5 mm. Sehr breite, grün und kupfern gefärbte, dicht punktierte und lang behaarte Spezies ohne oder fast ohne Glanz und mit stumpfen Zähnen des Metathorax (Fig. 108). Gesicht breit mit großen Augen, Cavitas oben nicht deutlich begrenzt, beidseitig flach zur feinen Mittellinie geneigt, Genae so lang wie die Dicke der Fühler, Clypeus ein wenig verlängert (Fig. 106). Schläfen stark abgerundet, Pronotum deutlich konvergent, Mesonotum-mittelfeld breit (Fig. 107). Fühlerglied 3 fast doppelt so lang wie 2. Abdomen gerundet, wenig länger als breit, Tergit 3 etwas konkav und über dem Analrand mit feiner Wulst, vordere Femora spindelförmig, dicht fein punktiert. Färbung kupfern, mehr oder weniger grün bis goldgrün aufgehellt besonders bei ♂, Cavitas (oben nicht scharf begrenzt), Pleuren und Met mit

Metathorax mehr grün. Abdomen unten schwarz, aber bei ♂ mehr oder weniger ganz grün oder mit schwarzem Sternit 3, bei ♀ mit großem grünem Fleck auf Sternit 2. Fühler schwarz, Tarsen dunkel- bis schwarzbraun, Flügel hyalin, außen mehr oder weniger gebräunt, Basalader wenig gebogen. Punktierung auf Kopf und Thorax bis und mit Scutellum gleichmäßig sehr fein und sehr dicht, auf Tegulae extrem fein und dicht, auf Metanotum größer aber wenig tief, auf Abdomen extrem fein und dicht, matt. Behaarung mindestens der ♀ auffallend stark, auf Kopf und Thorax, Genae, Clypeus, Schläfen und vordern Femora sehr lang, doch kommen auch kürzer behaarte Individuen vor.

Hedychridium (Hedychridium) reticulatum ABEILLE 1878: 3 (H. minutum LEPELETIER var.)

Marokko, Algerien, Tunesien. - S-Europa.

4-5,5 mm. Habitus und Formen normal, Clypeus vor den Fühlergruben deutlich länger als deren Durchmesser, Genae kürzer als die Dicke der Fühler, Cavitas mit mehr oder weniger deutlich eingedrückter Mittellinie (Fig. 109), Fühlerglied 3 doppelt so lang wie breit, bei ♂ etwas kürzer, Schläfen stark konvergent abgerundet (Fig. 110). Pronotum auf der Mitte kürzer als Mesonotum, Zähne des Metathorax mehr oder weniger spitz dreieckig. Färbung (wie auch bei vier folgenden Spezies) in der Regel intensiver rotgolden als bei andern der Gruppe, Gesicht oben scharf oder verwaschen begrenzt grün oder mit mehr oder weniger ausgedehnt blauer bis dunkelvioletter Cavitas, Metanotum und Metathorax grün bis blau, Scutellum variierend von golden bis grün, Tegulae dunkelbraun, Fühler schwarz, Tarsen braun, Unterseite von Kopf und Thorax und ein Fleck auf Abdomensternit 2 grün. Flügel bräunlich hyalin, Discoidalzelle undeutlich oder fehlend, Basalader wenig gebogen. Punktierung sehr fein und dicht, auf Metanotum etwas größer und netzartig, auf Abdomen extrem fein. Behaarung weiß, kurz und dicht, auf Kopf länger. Von *H. buyssoni* ABEILLE und *H. bytinskii* LINSENMAIER besonders durch viel konvergenter gerundete Schläfen, von *H. buyssoni* ABEILLE auch durch längeren Clypeus verschieden.

***Hedychridium (Hedychridium) proreticulatum* sp. nov.**

Tunesien, Jendouba 14. V. 1973 J. Gusenleitner und J. Schmidt, ♀ Type (Holotypus), ♂ Allotype Coll. m.; Paratypen: Jendouba, Fernana, Kasserine 10. -16. V. 1973 Gusenleitner u. Schmidt; Jendouba 11. IV. 1981 J. Gusenleitner u. M. Schwarz; Tebourouk 16. V. 1992 J. Gusenleitner; Afouz 26. IV. 1980 H. Tussac. - Coll. Gusenleitner, Schmidt, Schwarz, Tussac und m.

4,5-5,5 mm. Sehr nahe und ähnlich *H. reticulatum* ABEILLE, verschieden durch lineare, fast fehlende Genae, etwas längeres Fühlerglied 3 (bei ♀ 2,5 mal so lang wie breit), durch niedrigeres und unten breiteres Gesicht mit voluminöseren, weniger schief stehenden Augen (Fig. 111), durch fast parallele, weniger abgerundete und etwas breitere Schläfen (Fig. 112), und durch sehr wenig tief punktiertes, grüngoldenes bis rotes Metanotum. Apex des Abdomen oft blau angelaufen. Selten sind grüngoldene Varianten ohne rote Färbung, kenntlich aber an der niedrigen, violetten Cavitas, den fast fehlenden Genae und der flachen Punktierung des Metanotum.

***Hedychridium (Hedychridium) duplicatum* sp. nov.**

Tunesien, Libyen, Marokko. Tunesien Gabes(30 km NW) 4. V. 1973 J. Gusenleitner, ♀ Type (Holotypus), und Kasserine 14. V. 1973 J. Schmidt, ♂ Allotype Coll. m., Paratype Coll. Schmidt; Paratypen Tunesien: Jendouba 11. IV. 1981, leg. u. Coll. M. Schwarz; Bizerte 26. VI. 1994, leg. u. Coll. Ch. Schmid-Egger; Djerba 9. II. 1994, F. Amiet, Coll. m.; Foum Tatahouine (30 km N) 12. II. 1992, K. Warncke, Mus. Linz. - Paratypen Libyen: Tripolitanien Sidi Benur 8. III. 1954 und Garian 22. II. 1954, leg. u. Coll. K.M. Guichard, Coll. m. - Paratypen Marokko: M-Atlas Col du Zad 25. VI. 1988, leg. u. Coll. m.

3,5-5 mm. Sehr nahe und ähnlich *H. reticulatum* ABEILLE und *H. proreticulatum* LINSENMAIER, Gesicht niedriger wie bei *H. proreticulatum* LINSENMAIER, aber Genae deutlicher, so lang oder wenig kürzer wie die Dicke der Fühler, Fühlerglied 3 bei ♂ wie bei *H. proreticulatum* LINSENMAIER doppelt so lang wie breit, bei ♀ etwas länger. Schläfen schmal und stark konvergent abgerundet wie bei *H. reticulatum* ABEILLE, Cavitas dunkelviolett, oben scharf grün begrenzt, bei ♀ etwas seidenglänzend, bei ♂ ganz matt und auch Clypeus und Genae dunkel. Scutellum in der Regel so rot wie Kopf oben, Pronotum und Mesonotum, seltener grüngolden bis grün, Metanotum mit Metathorax bei allen vorliegenden Exemplaren stark kontrastierend dunkel grünblau bis violettschwarz. Punktierung besonders bei größeren Exemplaren sehr dicht, auf Metanotum wenig grob, netzförmig und matt.

***Hedychridium (Hedychridium) subreticulatum* sp. nov.**

Tunesien, Sidi Bon Said 30. IV. 1973, J. Guseinleitner. ♂ Type (Holotypus) Coll. m.; Pont da Fahs XI. 1956, ♂ Paratype leg. u. Coll. H. Tussac.

4,5 mm. Sehr nahe und ähnlich *H. reticulatum* ABEILLE, in Färbung und Glanz ziemlich gleich, aber Punktierung noch feiner. Scutellum und Mesopleuren goldgrün, Gesicht grün, Cavitas ein wenig aber unbestimmt dunkelblau. Von allen ähnlichen Spezies verschieden durch kürzeren Kopf (oben so lang wie Pronotum) mit unmittelbar vor der vordern Ocella abfallende Stirne (Fig. 113), und durch außen stark konkave Zähne des Metathorax (Fig. 114). Fühlerglied 3 minim länger als 4 (♂); Abdomensternit 2 fast ganz metallisch.

***Hedychridium (Hedychridium) tussaci* sp. nov.**

Marokko, Errachidia 16. IX. 1983, ♂ Type (Holotypus) leg. u. Coll. H. Tussac.

4 mm. Färbung grünkupfern inklusive Unterseite aber exklusive schwarzes Abdomensternit 3, Kopf oben, Cavitas unten, Clypeus, Genae, Thorax auf Diskus, Tegulae, Abdomen und Beine golden bis kupfern glänzend, nur Stirne, Seiten des Thorax und Punkte des Metanotum grün. Punktierung ziemlich fein, auf Stirne und Metanotum ein wenig größer, auf Kopf und Thorax unregelmäßig mit größeren und kleineren Punkten, auf Abdomen fein, vorn sehr fein; Tergit 2 mit feinem Mittelkiel. Behaarung sehr kurz, weiß. Habitus normal, Gesicht quer oval mit wenig konkaver Cavitas, Clypeus mitellang, Genae so lang wie die Dicke der Fühler (Fig. 115), Fühlerglied 3 doppelt so lang wie breit, wenig länger als 4, unten rötlich. Schläfen schmal, konvergent abgerundet, Pronotum mitellang, wenig kürzer als Kopf und konvergent, mit deutlichem doch nicht scharfem Eindruck längs der Mitte und hinten deutlich konkaven Seiten. Metanotum kurz und stumpf dreieckig mit etwas gebogenen dornförmigen Zähnen (Fig. 116). Tergit 1 auf der Mitte sehr kurz, 3 vor dem fein und grünglänzend hyalinen Analrand mit fein punktierter Furche. Vordere Femora geschwollen konisch, glänzend aber ziemlich dicht und extrem fein punktiert. Tibien distal und Tarsen rötlich, Tarsen distal braun, Flügel hyalin, Basalader wenig gebogen, Discoidalzelle fehlend. Brillant glänzend kupferne Clypeus und Tegulae und glänzender Thorax kennzeichnen die Spezies.

Hedychridium (Hedychridium) infans santschii TRAUTMANN 1927: 70 (H. ardens var.)

Tunesien, Marokko, Ägypten. - Palästina, Spanien (Balearen).

Kleine matt grüne bis kupferne Spezies mit kupfernem, nicht schwärzlichem Abdomen, metallischen Tegulae und Tibien; Cavitas mit mehr oder weniger breiter Mittelrinne, vordere Femora konisch, Basalader der Flügel fast gerade. Wenig glänzend, Punktierung dicht und fein, auf Abdomen extrem fein. *H. infans* ABEILLE 1878 von Südeuropa ist noch dichter punktiert.

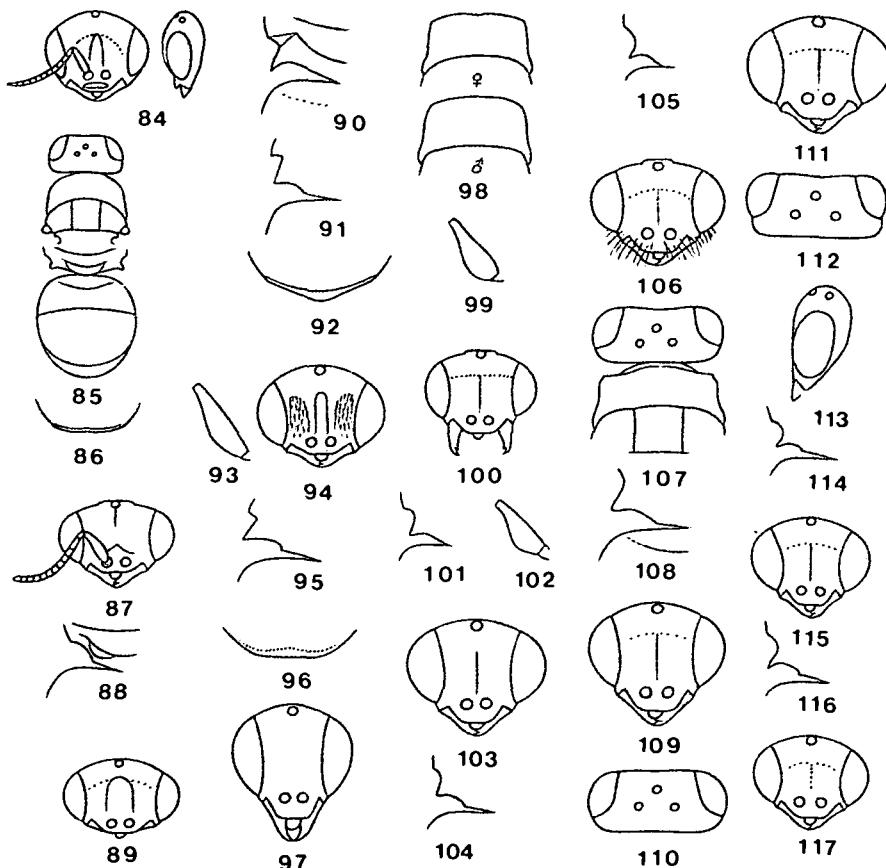


Fig. 84-117: 84-86 *Chamaeholopyga rubra*. 87, 88 *Prochridium hirtipes* ♀. 89, 90 *Hedychridium luteipenne* ♀, 91, 92 *H. modestum* ♀. 93-96 *H. rectianale*. 97 *H. planifrons* ♀. 98, 99 *H. aegyptiacum*. 100-102 *H. obscurifacies*. 103, 104 *H. kenitranum*. 105 *H. unirubrum*. 106-108 *H. parcobarbatum*. 109, 110 *H. reticulatum* ♀. 111, 112 *H. proreticulatum* ♀. 113, 114 *H. subreticulatum*. 115, 116 *H. tussaci*. 117 *H. infantum* ♀.

Hedychridium (Hedychridium) infantum LINSENMAIER 1997: 254

Marokko. - Spanien, Portugal.

3-4 mm. Nahe *H. infans* ABEILLE, aber Genae fast fehlend (Fig. 117), Punktierung auf Thorax lederartig ohne tiefer gestochene Punkte.

Hedychridium (Hedychridium) monochroum BUYSSEN 1888: 3

Marokko, Ägypten. - Süd- und Osteuropa, W-Asien.

2-4 mm. Sehr kleine, grüne (seltener mehr blaue) bis zum Teil kupferne Spezies mit matt schwarzem Diskus des Abdomen, mit breitem niedrigem, gleichmäßig dicht punktiertem Gesicht, sehr kurzem Clypeus und deutlichen, sehr stark konvergenten Genae.

Hedychridium (Hedychridium) carmelitanum MERCET 1915: 157

Tunesien (Kairouan, Jendouba), Marokko (Touine). - Spanien, Griechenland.

2-3 mm. Kleinste und etwas schlankere Spezies mit sehr dickem beziehungsweise langem Kopf, niedrigem breitem Gesicht und dichter, feiner, auf Abdomen fast unsichtbar feiner Punktierung. Färbung dunkel, grün oder grünbronzen, oft weitgehend geschwärzt, Abdomen meist mehr oder weniger unmetallisch rötlich aufgehellt, Tibien und Tarsen rötlich oder gelblich, Fühler braunrot bis hell rötlich, Flügel leicht bräunlich hyalin, mit fast gerader Basalader und kurzer Radialader. Vordere Femora konisch, glänzend.

Hedychridium anale - Gruppe

Vordere Femora außen flach (von zum Teil minim konvex bis etwas konkav), die ganze Fläche mit feinem Kiel eingefaßt. Vertikale Basis des Abdomen in flachem Bogen begrenzt, Tergit 1 auf der Mitte daher relativ lang. Metathorax oft kurz mit seitwärts gerichteten Zähnen. Cavitas mit scharfer Mittellinie, die oben mit einem mindestens bei ♀ relativ großen glänzenden Grübchen beginnt.

Tabelle der Spezies

- 1 Ende des Tergit 2 und ganzes Tergit 3 grün bis dunkelblau, übriges Abdomen kupfern oder golden.....*H. analis*
- Tergit 3 nicht anders als übriges Abdomen gefärbt..... 2
- 2 Flügel leicht bräunlich hyalin mit dunkler Nervatur*H. postthoracicum*
- Flügel rein hyalin oder glasklar mit dünner, zum Teil heller Nervatur 3
- 3 Punktierung auf Abdomen viel feiner als auf Mesonotum*H. disiunctum*
- Punktierung auf Abdomen nicht oder wenig feiner als auf Mesonotum*H. garianum*

***Hedychridium (Hedychridium) postthoracicum LINSENMAIER 1959:* 51**

Marokko (bisher nur ♀ bekannt).

4,5-5 mm. Gesicht regelmäßig quer oval, Cavitas dicht sehr fein punktiert, Genae sehr kurz, fast linear, Clypeus kurz (Fig. 118), Fühler ziemlich stark und wenig lang, Glied 3 nicht ganz doppelt so lang wie breit, aber bedeutend länger als das quadratische Fühlerglied 4. Schläfen ziemlich parallel und wenig abgerundet. Kopf so lang wie Mesonotum, Pronotum regelmäßig zylindrisch und etwas konvergent, Mesopleuren dreieckig, Metathorax kurz, mit kleinen Zähnen (Fig. 119). Abdomen vorn so breit wie in der Mitte, mit glattem hyalinem Analrand. Färbung ganz kupferrot mit wenig heller goldener Cavitas, Tergit 2 eventuell etwas verdunkelt, Kopf und Thorax unten grün und kupfern, Abdomen unten schwarz mit sehr gering angedeutetem metallischem Reflex auf Sternit 2. Tegulae metallisch, Fühler schwarz, Tarsen und Ende der Tibien, Mandibeln größtenteils rötlichgelb. Punktierung dicht und ziemlich dicht, auf Thorax und Abdomen mit glänzenden Intervallen, auf Kopf sehr dicht und fein, auf Pronotum fein und dicht, auf Mesonotum variabel, vorn und seitlich fein und auf der Mitte etwas größer wie auf Scutellum, oder ganz mittelgrob, auf Metanotum mittelgrob, dicht und wenig tief, auf Abdomen sehr fein und hinten dichter. Behaarung sehr kurz, weiß. Flügel deutlich bräunlich hyalin mit dunkelbrauner Nervatur, Basalader gleichmäßig gebogen.

***Hedychridium (Hedychridium) disiunctum LINSENMAIER 1959:* 51**

Marokko, Ägypten. - Arabien, Mali.

3,5-4,5 mm. Kopf etwas kürzer als bei ähnlich geformtem *H. postthoracicum* LINSENMAIER, so lang wie das dagegen etwas längere Pronotum, Schläfen konvergent und mit Ecke (Fig. 120). Abdomen bei ♀ viel breiter als Thorax, mit etwas mehr zugespitztem Apex und ebenfalls glatt hyalinem Analrand, vordere Femora basal fast eckig erweitert (Fig. 121), Flügel hell hyalin mit dünnerer, zum Teil gelblicher Nervatur. Färbung wie *H. postthoracicum* LINSENMAIER, oder mit grünem Gesicht, oder mit ganz goldgrünen Kopf und Thorax und goldenem Abdomen. Mehr glänzend besonders Abdomen, Punktierung auf ganzem Thorax mittelgrob bis ziemlich grob mit glänzenden Intervallen, auf Abdomen extrem fein.

***Hedychridium (Hedychridium) garianum LINSENMAIER 1968:* 24**

Libyen, Tunesien, Ägypten. - ♂ Allotype Kairo V. 1958, J. Pulawski, Coll. m.

3,5-4 mm. Nahe *H. disiunctum* LINSENMAIER, mit ebenfalls stumpfwinkeligem hyalinem Analrand. Cavitas mit anliegenden Haaren dicht bedeckt (Fig. 122), Fühler ziemlich schlank, Glied 3 nicht (♂) oder wenig länger als 4. Färbung kupfergolden mit mehr oder weniger grünem Kopf, oder grün mit kupfergoldenem Abdomen und solchen mehr oder weniger ausgedehnten Partien auf Thorax und eventuell Kopf. Unterseite des Vorderkörper grün, des Abdomen schwarz, auf Sternit 2 mit grünem Reflex oder Fleck. Körper glänzend, Punktierung relativ stark und tief, auf Abdomen nicht oder wenig feiner als auf Mesonotum, auf Kopf dicht und fein, auf Thorax mittelfein bis mittelgrob, zum Teil mit feinen Punkten gemischt. Behaarung stark, dichter und mehr oder weniger länger besonders auch am Abdomen.

***Hedychridium (Hedychridium) anale DAHLBOM 1854:* 70 (*Hedychrum*)**

Marokko, Algerien. - Spanien, Portugal, Italien, Albanien.

4-6,5 mm. Fast parallel robust, Genae sehr kurz, fast fehlend, Schläfen auffallend divergent, gerade und mit scharfer Ecke, Tergit 2 meist mit etwas erhobener Mittellinie, Erweiterung der vorderen Femora mehr von der Basis entfernt (Fig. 123). Gekennzeichnet durch grünes bis blaues Tergit 3. Färbung grün mit blauer bis violetter Cavitas und mehr oder weniger

goldkupferner Oberseite und kupfernem Abdomen bis vor das wie Tergit 3 gefärbte Ende von Tergit 2. Spitze der Femora, Basis und Innenseite der Tibien wie Tarsen rötlichgelb. Flügel gleichmäßig bräunlich hyalin. Punktierung dicht, wenig glänzend, auf Kopf fein, auf Stirne mittelfein, auf Thorax ebenso bis mittelgrob, auf Scutellum und oft auch auf der Mitte des Mesonotum grob, auf Metanotum meist noch etwas größer, auf Abdomen sehr fein.

***Hedychridium heliophilum* - Gruppe**

Vordere Femora konisch, Abdomen unten ganz metallisch. Punktierung auf Abdomen fein bis mittelfein, dicht, tief und mit fein punktierten Intervallen. Stirne ohne Kante, Mittellinie der Cavitas oben mit Grübchen oder länglicher Vertiefung.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 1 | Zähne des Metathorax unten spatelförmig erweitert..... | <i>H. inusitatum</i> |
| - | Zähne des Metathorax einfach..... | 2 |
| 2 | Flügel mit größtenteils dunkelbrauner Nervatur..... | <i>H. vachali decoloratum</i> |
| - | Flügel mit gelblicher und gelbbrauner Nervatur..... | <i>H. heliophilum</i> |

***Hedychridium (Hedychridium) vachali decoloratum* ssp. nov.**

Marokko, Tunesien. - Marokko H. Atlas, Asni 24. V. 1964, ♀ Type (Holotypus), M-Atlas, Azrou 20. VII. 1963, ♂ Allotype, leg. u. Coll. m.; Paratypen Marokko: Azrou 20. VII. 1963, Meknes 31. V. 1964 leg. u. Coll. m.: Paratype Tunesien: Bizerte 26. VI. 1994, leg. u. Coll. Ch. Schmid-Egger.

4-5,5 mm. Robust konvex fast parallel, dicht punktiert, matt. Gesicht quer oval, Clypeus sehr kurz, Genae fast fehlend, Fühlerglied 3 so lang oder wenig länger wie 4, Schläfen schmal und abgerundet. Pronotum so lang wie Mesonotum, wenig konvergent zylindrisch, Zähne des Metathorax spitzwinkelig. Tergit 1 basal oben scharf stumpfwinkelig begrenzt mit sehr kurzer Mitte, Tergit 2 mit etwas erhobener Mittellinie, Tergit 3 gerundet bis fast stumpfwinkelig oval (♀), Analrand linear, schwach transparent metallisch. Kopf und Thorax grün bis blaugrün, Pronotum, Scutellum und

eventuell auch Kopf etwas grüngolden, Mesonotum meist mehr oder weniger dunkelblau. Abdomen grüngolden bis kupferrot, Tergit 1 mehr grün mit ganz grünen Seiten. Ganze Unterseite grün, Fühler schwarz oder dunkelbraun, Tarsen rötlich, Flügel bräunlich hyalin, Basalader deutlich gebogen. Punktierung auf Cavitas sehr fein, auf Kopf fein, auf Stirne, Pronotum und Mesonotum mittelgrob, auf Scutellum und Metanotum grob, auf Abdomen mittelfein. Behaarung sehr kurz, weiß. *H. vachali* MERCET 1915 von Spanien mit viel mehr bunter, kontrastreicher Färbung.

***Hedychridium (Hedychridium) heliophilum* BUYSSEN 1887: 172**

Algerien, Marokko, Ägypten. - Palästina.

5-7 mm. Nahe *H. vachali* MERCET, Habitus noch breiter, Kopf fast dreimal so breit wie lang, Tergit 1 auf der Mitte noch kürzer, Analrand deutlich hyalin. Färbung einheitlicher grün bis goldgrün mit mehr goldenem Tergit 2 bis ganz goldrot mit mehr grünem Kopf und Tergit 3. Beine der ♀ an Knien, Enden und Innenseite der Tibien mehr rötlichgelb aufgehellt, Nervatur der heller hyalinen Flügel überwiegend gelblich. Punktierung ebenfalls relativ grob und sehr dicht, auf Abdomen etwa wie auf Stirne, deutlich größer als bei *H. vachali* MERCET.

***Hedychridium (Hedychridium) inusitatum* LINSENMAIER 1959: 56**

Marokko.

5 mm. Nahe *H. heliophilum* BUYSSEN, aber durch dünn dornförmige, jedoch unten mehr oder weniger spatelförmig erweiterte Zähne des Metathorax (Fig. 124) abweichend, Schläfen stark divergent und eckig. Färbung grün, auf Mesonotum, Scutellum und Abdomen oben und unten mehr oder weniger kupfergolden. Punktierung auf Abdomen weniger dicht, noch feiner und mit weniger regelmäßig fein punktierten Intervallen als bei *H. heliophilum* BUYSSEN. ♂ Genital mit breiten Tenetten (Fig. 125).

***Hedychridium incrassatum* - Gruppe**

Vordere Femora außen etwas konvex und meist mit feiner Leiste eingefaßt. Abdomen auch hinten stark konvex und in der Regel mit Mittelkiel und gewulsteten Endrändern der Tergite 2 und 3. Stirne meist (wenn auch nicht bei *H. incrassatum* DAHLBOM) mit Kante oder Leiste.

Tabelle der Spezies

- 1 Abdomen unten nicht ganz metallisch, mindestens Sternit 3 schwarz 2
- Abdomen unten mehr oder weniger ganz metallisch 6
- 2 Gesicht unten etwas dreieckig vorgezogen mit längeren Clypeus und Mandibeln. Distanz vom untern Ende eines Auges zur Spitze der Mandibel etwa gleich oder wenig kürzer wie zur Stirnleiste 3
- Gesicht unten mehr kurz und quer, mit kleinen Mandibeln 4
- 3 Zähne des Metathorax hinten deutlich konkav mit mehr rückwärts gerichteter, meist stumpfer Spitze *H. virescens*
- Zähne des Metathorax hinten flach konkav, seitwärts gerichtet *H. subaheneum*
- 4 Kopf und Thorax unten sehr dunkel kupferglänzend *H. rubrescens*
- Kopf und Thorax unten intensiv grün bis blau 5
- 5 Augen schief stehend, Cavitas oben viel breiter, Abdomensternit 2 mit großem grünem Fleck *H. laeviclypeatum*
- Augen fast parallel, Abdomen unten ganz schwarz oder mit in der Regel sehr kleinem Metallfleck auf Sternit 2 *H. incrassatum*
- 6 Clypeus mittellang, konisch, vorn schmal *H. amatum*
- Clypeus kurz und breiter gestutzt *H. tyro*

***Hedychridium (Hedychridium) virescens* BUYSSEN 1908: 23 (*H. incrassatum* var.)**

Ägypten, Tunesien. - Palästina, Arabien.

4-6 mm. Gesicht unten etwas dreieckig vorgezogen mit relativ langen Clypeus und Mandibeln, Cavitas oben mit bei ♀ gerader, mehr oder weniger punktierter glänzender Kante begrenzt (Fig. 126). Fühlerglied 3 etwas länger als 4, Schläfen parallel abgerundet, vordere Femora konisch und mit sehr feiner Randleiste. Pronotum konvergent, Zähne des Metathorax hinten konkav (Fig. 127). Tergit 2 und 3 mit glattem Kiel (auf 2 am Ende stark), 3 vor dem hyalin gesäumten Analrand stark gewulstet. Färbung grün bis grüngolden oder kupferrot, Abdomensternit 2 mit großem grünem Fleck, Fühler schwärzlich, Tarsen rötlichgelb, Flügel außen leicht gebräunt hyalin mit hellbrauner Nervatur. Punktierung auf Cavitas fein, auf Körper dicht mittelgroß bis groß, wenig glänzend, auf Kopf und Abdomen etwas kleiner. Behaarung mehr oder weniger kurz, unten an Kopf und an Beinen länger, weiß. ♂ Genital (Fig. 128).

Hedychridium (Hedychridium) virescens feroculum LINSENMAIER 1959:
56 (*H. zimmermanni* ssp.)

Algerien (Biskra), 1♀.

5 mm. Punktierung größer, auf Abdomen viel größer, hinten und auf Tergit 1 wie auf Scutellum und Metanotum, die Punkte zum Teil so groß wie eine Ocelle. Ocellen weiter getrennt. Kopf und Thorax inklusive Tegulae grüngolden, Diskus von Kopf und Thorax wie Abdomen golden, Abdomensternit 2 größtenteils golden. Vielleicht eigene Spezies.

Hedychridium (Hedychridium) subaheneum LINSENMAIER 1959: 55 (*H. incrassatum* ssp.)

Marokko, Tunesien; ♂ Allotype Kairouan, Coll. m. - Palästina.

4,5-6 mm. Sehr nahe *H. virescens*, ebenso gefärbt und punktiert, aber Zähne des Metathorax größer und hinten mehr gerade (Fig. 129), ♂ Genital kürzer und breiter (Fig. 130).

Hedychridium (Hedychridium) incrassatum DAHLBOM 1854: 73
(*Hedychrum*)

Marokko.

3,5-6 mm. Kenntlich durch überwiegend rote Färbung mit kontrastierend grünem oder blauem bis violettem Gesicht und unten ganz oder fast ganz schwarzem Abdomen; Kopf und Thorax unten grün bis blau. Cavitas fast quadratisch, Genae sehr kurz (Fig. 131). Zähne des Metathorax meist stumpf, Tergit 2 und 3 hinten wie in der Gruppe normal gewulstet, Mittelkiel fein und meist sehr scharf, nur hinten auf Tergit 2 und auf 3 etwas erweitert, nicht glatt. Punktierung dicht und gleichmäßig mittelgroß bis grob, auf Diskus des Abdomen fein.

Hedychridium (Hedychridium) rubrescens sp. nov.

Marokko, Casablanca Ain Diab 28. IV. 1965, ♂ Type (Holotypus) und ♀ Allotype leg. u. Coll. m.; Fedhala 29. V. 1937, R.M. Naf, ♂ Paratype Coll. m.

5-5,5 mm. Sehr nahe *H. incrassatum* DAHLBOM, verschieden durch dunkel kupferne oder erzfarbene Unterseite von Kopf und Thorax, Abdomen unten

schwarz mit großem aber wenig intensivem metallischem Fleck auf Sternit 2. Stirne des ♂ mit feiner gerader Leiste. Färbung grüngolden oder kupfern bis rot, Cavitas grün bis ebenfalls kupfern. Punktierung des Thorax feiner als bei *H. incrassatum* DAHLBOM, ♂ Genital mit dünneren Tenetten (Fig. 132).

***Hedychridium (Hedychridium) laeviclypeatum* sp. nov.**

Tunesien Kasserine V. 1973, J. Guseleinleitner, ♀ Type (Holotypus) Coll. m.

4,5 mm. Nahe *H. incrassatum* DAHLBOM, aber Gesicht oben breiter, Cavitas mit großem und unten zugespitztem Grübchen, Clypeus etwas länger und stark glänzend (Fig. 133). Zähne des Metathorax spitzwinkelig und hinten wenig konkav, Wulst vor deutlich hyalin gesäumtem Analrand glänzend. Kopf und Thorax grün und grüngolden, Abdomen kupferrot, Abdomensternit 2 mit großem metallischem Fleck. Punktierung auf Kopf und Thorax ähnlich *H. incrassatum* DAHLBOM, aber weniger tief, glänzender, auf Metanotum unregelmäßig, mit großen flachen Punkten, nicht deutlich netzförmig, auch Abdomen glänzender, nicht ganz so dicht punktiert. Behaarung auf Kopf und Thorax lang. Flügel hyalin, nicht gebräunt.

***Hedychridium (Hedychridium) amatum* NURSE 1904: 19**

Hedychridium zimmermanni BALTHASAR 1953; nach F. STRUMIA

Ägypten. - Mali, NW-Indien.

4-5 mm. Habitus kurz und breit, stark konvex, Schläfen parallel oder wenig divergent und mehr oder weniger eckig bei ♂, stumpfer bei ♀, Stirnleiste markant, bei ♀ ziemlich gerade, bei ♂ schärfer und deutlicher doppelt gebogen, Clypeus mittellang konisch, vorn schmal (Fig. 134), Fühler bei ♂ dünn, vordere Femora außen etwas konvex und mit feiner Leiste eingefaßt. Pronotum stark konvergent mit konkaven Seiten und scharfen Ecken, Zähne des Metathorax dornförmig und rückwärts gerichtet, hinten tief und schmal konkav. Mittelkiel des Abdomen wenig stark, zum Teil fast fehlend, Tergit 2 hinten nicht, 3 vor dem dünn hyalin gesäumten Analrand nur schwach gewulstet. Färbung oben und unten grün oder etwas blaugrün, Abdomen in der Regel und besonders bei ♀ mindestens zum Teil golden, Thorax oft zum Teil mehr oder weniger kupfern. Fühler der ♂ rötlich, der ♀ braunrot bis dunkelbraun, Mandibeln und Tarsen, Basen, Spitzen und Innenseite der

Tibien rötlichgelb. Flügel hell hyalin bis fast glasklar, Basalader wenig gebogen. Punktierung gleichmäßig sehr grob, tief und dicht, auf Abdomen in der Regel etwas weniger groß und mit deutlichen, stark glänzenden Intervallen; Cavitas extrem fein und dicht punktiert, matt und mit anliegenden kurzen Haaren dicht bedeckt. Behaarung kurz bis sehr kurz, weiß.

***Hedychridium (Hedychridium) tyro* TRAUTMANN 1926: 92 (*H. incrassatum* var.)**

Ägypten.

4-5,5 mm. Sehr nahe *H. amatum* NURSE, ebenfalls mit hakenförmigen aber stumpfen Zähnen des Metathorax (Fig. 136), sehr grober Punktierung und mit ähnlicher Färbung. Deutlich verschieden aber durch kürzeren, vorn breiteren Clypeus (Fig. 135) und noch größer und dichter punktiertes Abdomen mit deutlicherem Mittelkiel. Färbung (bei ♂ manchmal dunkler) ganz grünblau oder erzfarben mit auf Thorax zum Teil und auf Abdomen grünen Punkten und kupfern glänzenden Intervallen.

***Hedychridium (Hedychridium) tyro viridiluteum* ssp. nov.**

Marokko, Tunesien. Marokko: Agadir 10. VI. 1984, ♀ Type (Holotypus) und ♀ Paratypen leg. u. Coll. m.; Tunesien: Touzeur VII. 1997, J. Schmidt, ♂ Allotype Coll. m.; Kairouan 15. IX. 1982, ♂ Paratype leg. u. Coll. H. Tussac.

Färbung smaragdgrün, auf Abdomen bis grüngolden. Punktierung auf Thorax weniger tief und etwas weniger grob, auf Abdomen deutlich feiner und dichter; Mittelkiel des Abdomen dünn und scharf.

***Hedychridium elongatum* - Gruppe**

Nervatur der hell hyalinen Flügel sehr dünn, Discoidalzelle fehlend, Radialader etwa doppelt so lang wie Stigma. Vordere Femora sehr schlank konisch und unten mit Kante, Fühler dünn, Tergit 3 ziemlich spitz eiförmig. Punktierung mittelgroß, auf Kopf und Thorax wenig tief; Abdomen unten metallisch. Von der *H. incrassatum*-Gruppe getrennt durch dünne vordere Femora.

Hedychridium (Hedychridium) elongatum LINSENMAIER 1959: 57

Marokko, Tafraout VI. 1947, 1 ♀.

3,5 mm. Robust aber mit etwas verlängertem Abdomen mit sehr kurzem Tergit 1 und konischem Tergit 3 mit hyalinem Analrand. Pronotum breit quer, vorwärts parallel mit deutlichen Ecken und hinten winkelförmig verbreiterten Seiten; Mesonotummittelfeld schmal, Zähne des Metathorax kurz, spitzwinkelig (Fig. 138). Kopf oben wenig konvex, Schläfen abgerundet, Gesicht breit, Cavitas wenig tief, fein punktiert und oben mit deutlichem Grübchen, Clypeus kurz, Mandibeln klein, Genae konvergent, so lang wie die Dicke der Fühler (Fig. 137), Fühlerglied 3 wenig länger als 4. Färbung oben und unten grün mit größtenteils goldenem Tergit 2 und grünen Tegulae, Mandibeln dunkel, Fühler braunrot, Tarsen und Nervatur der Flügel rötlichgelb. Punktierung dicht, auf Thorax wenig tief und sehr grob, auf Kopf und Abdomen tief, mittelgrob und mit schmalen glänzenden Intervallen auf Abdomen. Behaarung sehr kurz, weiß.

Hedychridium flavipes - Gruppe

Habitus ziemlich parallel, Tergit 3 bei ♂ abgerundet, bei ♀ auffallend konisch verlängert mit stumpfer Spitze, Apex bei ♂ und ♀ mit etwas eingezogener Mitte. Vordere Femora einfach konisch, Basalader der hyalinen Flügel etwas stumpfwinkelig gebogen. Färbung ganz grün bis dunkelblau, Tibien und Tarsen, mehr oder weniger auch Fühler rötlich. Punktierung fein und dicht.

Hedychridium (Hedychridium) flavipes temperatum LINSENMAIER 1959:

57

Marokko, Algerien, Tunesien. - Palästina, Spanien.

5-7 mm. Clypeus extrem kurz und breit dreilappig, Genae fast fehlend, Zähne des Metathorax dünn und scharf dornförmig. Färbung mehr oder weniger einheitlich dunkelgrün bis dunkelblau, ohne Glanz, Abdomen Diskus meist schwarz. Von *H. flavipes* EVERSMANN 1857, wärmeres Mittel- und Südeuropa bis Palästina, verschieden durch etwas feinere, regelmäßiger und nicht ganz so dichte Punktierung.

Hedychridium (Hedychridium) flavipes rugulosum LINSENMAIER 1959:

57

Ägypten. - Zypern, Turkey, Iran.

Punktierung auf Abdomen bedeutend größer und runzlig dicht, bei ♀ noch größer und auf schwarzem Diskus zum Teil zerstreut mit fein punktierten Intervallen.

***Hedychridium coriaceum* - Gruppe**

Kleinere Spezies, Glied 2 der hintern Tarsen deutlich kürzer als das folgende, und diese Tarsen weniger kräftig als bei der *H. roseum-sculpturatum* Gruppe (Fig. 139, 140). Vordere Femora konisch, außen nicht flach. Gesicht gleichmäßig quer oval mit sehr kurzen Clypeus und Genae. Punktierung auf Kopf, Pronotum, Mesonotum und Scutellum sehr fein und dicht lederartig, auf Abdomen extrem fein, gleichmäßig.

Tabelle der Spezies

- | | |
|---|--|
| 1 | Abdomen ganz und intensiv grüngolden bis rot oder dunkelgrün bis schwarz..... 2 |
| - | Abdomen mehr oder weniger rötlich oder zum Teil rötlich transparent, nicht ganz und nicht intensiv metallisch 4 |
| 2 | Kopf und Thorax grün bis kupfern, Abdomen golden bis rot <i>H. coriaceum</i> |
| - | Ganzer Körper trüb kupfern bis erzfarben oder schwarz 3 |
| 3 | Tibien und Tarsen rötlichgelb, Körper schwarz <i>H. flavonigrum</i> |
| - | Tibien mehr oder weniger metallisch, Körper trüb kupfern oder dunkel erzfarben.. <i>H. parkanense dismorphum</i> |
| 4 | Kopf und Thorax kupfern <i>H. gratiosum uniformis</i> |
| - | Kopf und Thorax intensiv grün <i>H. chlorophyllum</i> |

Hedychridium (Hedychridium) coriaceum jendoubense LINSENMAIER

1987: 140

Tunesien, Marokko.

3,5-4,5 mm. Thorax ziemlich parallel, Zähne des Metathorax klein und spitz, Pronotum wenig konvergent mit scharfen Ecken, Kopf oben relativ

lang, im Profil mehr rund, Schläfen relativ breit und abgerundet, Ocellen in gleichseitigem Dreieck stehend (Fig. 143). Cavitas längs der schmalen nicht oder undeutlich punktierten Mitte mehr oder weniger deutlich und extrem fein quer gestreift (nur bei genügender Vergrößerung sichtbar), Clypeus sehr kurz, Genae fast fehlend, Fühlerglied 3 doppelt so lang wie breit. Abdomen rundlich oval, mit nur kleiner kurzer konkaver Basis. Kopf und Thorax grün bis goldgrün, Metathorax schwach blaugrün, Abdomen rotgolden bis rot, unten schwarz mit metallischem Fleck auf Sternit 2, Tarsen und Spitze der Mandibeln rötlich, Tegulae und Fühler schwarz, Flügel leicht gebräunt hyalin, Basalader ziemlich flach und regelmäßig gebogen. Abdomen glänzend, nicht ganz dicht punktiert. Behaarung auf Kopf und Thorax mittellang, weiß. Von *H. coriaceum* DAHLBOM 1854 von Europa verschieden durch nicht kupfern gefärbte Kopf und Thorax.

***Hedychridium (Hedychridium) subcoriaceum* sp. nov.**

Marokko, Tiznit-Tadouarte 12. IV. 1988, J. Guseinleitner, ♀ Type (Holotypus) Coll. m.

4 mm. Sehr nahe *H. coriaceum* DAHLBOM, ebenso gefärbt und punktiert, also mit kupfernen Kopf, Pronotum, Mesonotum, Scutellum und Abdomen, aber auch Gesicht kupfern, nur an den Rändern der Augen grün. Aber Kopf oben relativ zur Breite kürzer und im Profil mehr eiförmig, Pronotum mehr konvergent und vorn zu den Ecken nochmals verengt (Fig. 142). Abdomen glänzend, extrem fein und nicht ganz dicht punktiert.

***Hedychridium (Hedychridium) parkanense dismorphum* LINSENMAIER 1959: 52 (*H. dismorphum*)**

Algerien, Tunesien.

2,5-3,5 mm. Habitus wenig konvex, Thorax schmal parallel, Abdomen meist deutlich breiter rund bis eiförmig, vorn gerundet und mit nur kleinem basalem Eindruck. Gesicht wenig quer oval mit schmalen Augen und breiter, niedriger, wenig konkaver und dicht punktierter Cavitas, Clypeus kurz, Genae sehr kurz aber noch deutlich, Fühlerglied 3 nicht oder wenig länger als 4, Schläfen abgerundet. Färbung dunkel erzfarben, Kopf oben, Pronotum, Mesonotum, Scutellum und eventuell auch Abdomen trüb oder grünlich kupfern, Abdomen auf Diskus schwarz, Fühler schwärzlich, Tarsen und Nervatur der hyalinen Flügel hell rötlich bis gelblich. Punktierung auf Kopf und Thorax sehr wenig tief, fein und dicht, zum Teil etwas zerstreut mit flachen glänzenden Punkten und durch dichte Mikroskulptur matten

Intervallen; Abdomen glänzend, extrem fein und nicht ganz dicht punktiert. Behaarung sehr kurz, weiß. *H. parkanense* BALTHASAR 1946 von Mittel- und Südeuropa mit etwas weniger schlankem Thorax und etwas breiterer Basis des Abdomen.

***Hedychridium (Hedychridium) flavonigrum* sp. nov.**

Marokko, Mohammedia 25. V. 1982, ♂ Type (Holotypus) leg. u. Coll. H. Tussac.

3, 5 mm. Ganz schwarze Spezies mit geringem grünlichem Schimmer hinten an den Seiten des Abdomen, und mit rötlichgelben Tibien, Tarsen und Mandibeln. Nahe *H. coriaceum* DAHLBOM, aber Thorax etwas schlanker (ähnlicher *H. parkanense* BALTHASAR), Cavitas in breiter Ausdehnung mit seidenartiger Mikroskulptur und weniger deutlicher Punktierung, die ebenfalls sehr dichte und feine Skulptur auf Thorax mit deutlicher eingestochenen einzelnen Punkten. Flügel bräunlich hyalin. Unverkennbare Spezies, wenn auch möglicherweise auch in Varianten mit etwas deutlicher metallischem Abdomen.

***Hedychridium (Hedychridium) gratiosum uniformis* LINSENMAIER 1959:**
54 (*Hedychridium elegans* MOCSARY ssp.)

Marokko, Tunesien.

3,5-4 mm. Habitus, Formen und Punktierung ebenfalls ähnlich *H. coriaceum* DAHLBOM, aber Cavitas viel kleiner und bei ♀ tiefer, Fühler dicker aber scharf zugespitzt, Pronotum länger. Färbung ganz kupfern, oder Gesicht, Metathorax und Pleuren mehr grünlich, Abdomen von der Basis rückwärts mehr oder weniger ausgedehnt rötlichgelb wie Tibien und mehr oder weniger auch Mandibeln. Von *H. gratiosum* ABEILLE 1878 aus Südeuropa verschieden durch weniger dichte Punktierung, durch inklusive Metanotum kupfern glänzenden Thorax und vorn nicht metallisches Abdomen.

***Hedychridium (Hedychridium) chlorophyllum* TRAUTMANN 1926: 5 (*H. elegantulum* BUYSSEN var.)**

Ägypten. - Palästina.

3-4 mm. Nahe *H. gratiosum uniformis* LINSENMAIER, aber mit niedrigerem, somit breiter erscheinendem Gesicht und stark konvergent abgerundeten Schläfen. Kopf und Thorax intensiv grün bis grünblau, oder mit gering

golden gefleckten Kopf und Mesonotum, Abdomen wie Tibien, Tarsen, Mandibeln und Basen der Fühlergeißeln rötlichgelb, zum Teil irisierend oder am Abdomen seitlich und hinten sogar metallisch kupfern, bis goldgrün an Tergit 1; Flügel hell hyalin mit gelblicher Nervatur.

Hedychridium roseum-sculpturatum - Gruppe

Meist größere und robuste Spezies, hintere Tarsen kräftiger, mit verkürztem Glied 2 (Fig. 140), vordere Femora konisch konvex, unten mit Kante oder feiner Randleiste, Seiten der Cavitas wie Stirne grob punktiert mit tiefer seidenartiger oder sehr fein gestreifter Mitte, Fühler ziemlich kräftig und spitz. Abdomen mehr oder weniger unmetallisch rötlich (*H. roseum*-Verwandte) oder ganz golden bis rot (*H. sculpturatum*-Verwandte). Punktierung auf Thorax tief, dicht und mehr oder weniger grob, auf Abdomen mehr oder weniger fein und dicht bis etwas zerstreut. Behaarung kurz bis sehr kurz, weiß.

Tabelle der Spezies

1	Abdomen ganz oder größtenteils nicht metallisch, wenn auch eventuell irisierend	2
-	Abdomen ganz metallisch	5
2	Schläfen parallel mit stumpfen oder abgerundeten Ecken	3
-	Schläfen divergent und eckig	<i>H. lampadum</i>
3	Kopf und Thorax ohne kupferne Partien, Tergit 3 nicht metallisch, höchstens am Apex etwas verdunkelt	4
-	Kopf und Thorax mit kupfernen Partien, Tergit 3 hinten meist mehr oder weniger grün, blau oder violett	<i>H. chloropygum berberiacum</i>
4	Innenseite der hinteren Tibien mit keilförmigem schwarzem Fleck	<i>H. roseum</i>
-	Innenseite der hinteren Tibien ohne deutlichen schwarzen Fleck	<i>H. subroseum</i>
5	Abdomen kupfern oder golden bis rot	6
-	Abdomen grün bis dunkelblau	<i>H. cyaneum</i>
6	Abdomensternit 2 grün oder golden gefleckt	7
-	Abdomen unten ganz schwarz	8

- 7 Ganze Oberseite kupfergolden *H. iocosum*
- Kopf und Thorax grün, Abdomen golden *H. biskranum*
- 8 Schläfen mehr oder weniger divergent und eckig *H. maroccense*
- Schläfen nicht divergent, kleine Spezies *H. tunesiense*

***Hedychridium (Hedychridium) roseum* ROSSI 1790: 75**

Marokko. - Europa, W-Asien, Mandschurei, Sibirien.

5-7,5 mm. Schläfen parallel oder minim divergent mit mehr oder weniger abgerundeten Ecken. Kopf und Thorax grün und dunkelblau, Innenseite der hintern Tibien mit schwarzem Fleck. Punktierung auf Abdomen dicht, kaum glänzend.

***Hedychridium (Hedychridium) subroseum* LINSENMAIER 1959: 60**

6-7,5 mm. Durchschnittlich größer als *H. roseum* ROSSI, Pronotum etwas länger, Tibien und Tarsen (besonders die vorderen) bedeutend länger, Innenseite der hintern Tibien ohne schwarzen Fleck, und nicht ganz dunkel. ♂ Genital länger, mit längeren und dünneren Tenetten.

***Hedychridium (Hedychridium) chloropygum berberiacum* LINSENMAIER 1959: 59**

Marokko.

5-7 mm. Kopf, Pronotum, Mesonotumseitenfelder und Scutellum mehr oder weniger kupfern, Abdomen hinten oft violett angelaufen oder mit grünem, blauem oder violettem Apex. Von *H. chloropygum* BUYSSON 1888 aus Mittel- und Südeuropa nur durch zum Teil etwas deutlichere glänzende Intervalle der meist etwas größeren Punktierung auf Thorax verschieden.

***Hedychridium (Hedychridium) lampadum* LINSENMAIER 1959: 58**

Marokko.

4,5-7 mm. Von *H. roseum* verschieden durch divergente und mehr eckige Schläfen. Scutellum oft heller grün bis golden glänzend.

Hedychridium (Hedychridium) tunesiense LINSENMAIER 1959: 64 (H. mediocre ssp. *tunesiense*)

Tunesien.

3,5-4,5 mm. Schläfen parallel, Thorax mehr einfarben grün bis zum Teil grüngolden ohne dunklere Partien auf Pronotum, auch Mesonotummittelfeld und Metanotum wenig dunkler, selten Mesonotummittelfeld blauschwarz; Scutellum glänzend grün bis golden. Von *H. scutellare* TOURNIER 1878 aus Mittel-, Süd- und Osteuropa verschieden durch rechteckig paralleles, nicht konvergentes Pronotum, und durch zwar ebenfalls kleines, aber nicht paralleles ♂ Genital (Fig. 141).

Hedychridium (Hedychridium) maroccense LINSENMAIER 1959: 64

Marokko, Algerien, Tunesien. - Palästina.

5-7 mm. Schläfen mehr oder weniger divergent und eckig. Pronotum dunkelblau bis schwarz gefleckt, Abdomen unten schwarz, höchstens bei ♂ mit schwachem metallischem Reflex auf Sternit 2. Kopf und Thorax grün bis grüngolden und dunkelblau bis schwarz, selten ganz dunkelblau.

Hedychridium (Hedychridium) biskranum sp. nov.

Algerien, Biskra 25. V. 1948, R.M. Naf, ♀ Type (Holotypus) Coll. m.

6 mm. Schläfen divergent aber mit abgerundeten Ecken. Formal wenig von verwandten Spezies verschieden, aber Pronotum deutlich länger, konvergent. Wie *H. maculiventre* LINSENMAIER 1959 aus Südosteuropa mit golden geflecktem Abdomensternit 2, aber verschieden auch durch weniger eckige Schläfen, etwas kleineren, viel kürzeren Kopf (Fig. 144) mit niedrigerem Gesicht, durch deutlichere glänzende Intervalle der Punktierung auf Thorax und viel weniger dichte solche auf Abdomen, mit punktgroßen glänzenden Intervallen. Kopf und Thorax grün, Mesonotummittelfeld und Metathorax etwas dunkler grünblau, Abdomen golden.

Hedychridium (Hedychridium) iocosum LINSENMAIER 1959: 47

Marokko (Goulimine, VI. 1947) 1 ♀.

7 mm. Habitus, Kopf, Metathoraxzähne, kurzes Glied 2 der hintern Tarsen und stark gebogene Basalader der Flügel der Gruppe (z. B. *H. maroccense*

LINSENMAIER) entsprechend, aber durch langes Pronotum, durch sehr lange Behaarung an den Seiten des Abdomen und unten an den Beinen, und durch intensiv kupfern glänzende Oberseite des Thorax abweichend. Gesicht quer oval, Genae fehlend, Clypeus extrem kurz, Cavitas exklusive schmal eingedrückte Mitte so grob wie Stirne punktiert, Fühler stark, Glied 3 doppelt so lang wie 2. Schläfen divergent aber mit abgerundeten Ecken, Pronotum lang parallel aber vorne verengt (Fig. 145), Zähne des Metathorax wenig lang, spitz aber weder seitlich noch hinten stark konkav. Vordere Femora einfach konisch und unten mit Kante. Abdomen kupfergolden, hinten mit grünem Reflex, eiförmiger Apex bis zur Basis des Tergit hyalin gesäumt (Fig. 146), Abdomensternit 2 mit großem, grünem und deutlich punktiertem Fleck in ganzer Breite. Fühler schwarz, Tarsen, Innenseite und Spitze der Tibien rötlich, Nervatur der etwas gebräunten Flügel braun und rötlich. Punktierung auf Kopf und Thorax dicht aber mit glatten Intervallen glänzender als bei andern Spezies, mittelgrob, auf Metanotum sehr grob, auf Abdomen fein und ziemlich dicht, rückwärts etwas größer und mehr getrennt, glänzend: vordere Femora sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend. Behaarung weiß, oben sehr kurz.

***Hedychridium (Hedychridium) cyaneum* BRULLÉ 1846: 52 (*Hedychrum*)
Hedychridium flavipes var. *cyanomaculatum* TRAUTMANN 1927**

Tunesien. - Afrika.

5-6 mm. Mit Formen und Punktierung der Gruppe, also Glied 2 der hintern Tarsen verkürzt, Fühler lang zugespitzt, Punktierung auf Kopf mit Seiten der Cavitas und auf Thorax grob und dicht, auf Abdomen mittelfein mit schmalen glänzenden Intervallen. Schläfen divergent, Vorderrand des Pronotum (exklusive Mitte) gekielt. Färbung ganz grün bis dunkelblau, Abdomensternit 2 mit großem grünem oder blauem Fleck, Flügel ziemlich gebräunt

***Hedychridium luteum* - Gruppe**

Die grobe Punktierung der Stirne mehr oder weniger unverändert in die Cavitas fortgesetzt, Glied 2 der hintern Tarsen nicht kürzer als folgendes. Nervatur der hell hyalinen oder glasklaren Flügel dünn, Radialader so lang oder wenig länger wie Stigma, Basalader wenig gebogen.

Hedychridium (Hedychridium) luteum ZIMMERMANN 1940: 32

Ägypten, Tunesien, S-Marokko.

3-4,5 mm. Habitus normal, Gesicht quer oval mit kurzem Clypeus, nur linearen Genae und regelmäßig konvexer Stirne, Schläfen mehr oder weniger konvergent abgerundet, Fühler ziemlich dünn, Glied 3 so lang wie 4. Zähne des Metathorax spitz, Metanotum und Tergit 1 sehr kurz, Tergit 2 hinten stark konvex, 3 hinten gerundet mit scharf abgesetztem rötlichem Analrand; Tarsen schlank, auch die vorderen lang. Färbung malachitgrün (inklusive Tegulae), Kopf und Thorax meist mit schwärzlichen Partien, Abdomen variierend von rötlich oder gelblich bis teilweise oder ganz metallisch grün, Fühler, Tibien und Tarsen rötlich oder gelblich, Tibien außen oft mehr oder weniger metallisch. Punktierung dicht, nicht oder sehr wenig glänzend, auf Kopf und Thorax auffallend regelmäßig mittelgrob, auf Abdomen mittelfein, seitlich und hinten etwas größer und doppelt; die kurzen, hinten relativ breiten und unten scharfkantigen vorderen Femora stark punktiert. Behaarung sehr kurz, weiß. Die Exemplare von Marokko mit weniger konvergenten Schläfen und noch dichter punktierten, matten Kopf und Thorax.

Folgende Spezies ist mir nicht in natura bekannt, und deren Gruppe ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich.

Hedychridium (Hedychridium) planatum BISCHOFF 1910: 439

Tunesien.

6 mm. ♂ und ♀, Habitus wenig konvex und breit (2,5 mm), Cavitas breit und tief, fein und dicht quer gestreift, Clypeus zur Basis etwas konkav, Schläfen gerundet erweitert, hintere Ocellen mit etwas kantiger Furche verbunden, Fühler ziemlich lang und dünn, Glied 3 fast doppelt so lang wie 4. Pronotum kurz, kürzer als Mesonotum, Mesonotummittelfeld längs der Mitte eingedrückt, Mesonotum und Scutellum fast gleichlang, Zähne des Metathorax klein und scharf. Färbung variierend von grün bis golden oder rot (*H. planatum* var. *auratum* BISCHOFF 1910), Cavitas und Metanotum violett, Clypeus rotbraun, Fühler dunkel mit metallischen Gliedern 1-3. Analrand braun hyalin, Abdomen unten schwarz mit grünem Reflex, Beine grün und violett, Tarsen und Nervatur der etwas getrübt hyalinen Flügel schwarz, Basalader stark gekrümmmt. Punktierung auf Stirne gleichmäßig fein, auf Pronotum größer und doppelt, auf Mesonotum und Scutellum grob, auf Scutellum vorn in der Mitte fein, auf Metanotum noch größer und netzförmig, auf Abdomen sehr fein und dicht, mit größeren Punkten gemischt.

Subgenus *Acrotoma* MOCsARY 1902

Habitus robust konvex, Apex des Tergit 3 mit kleiner querer Furche und Wulst vor dem mitten gestutzten oder kurz zweizähnigen Analrand. Basalader der Flügel sehr wenig gebogen, fast gerade. Punktierung in der Regel dicht, ohne Glanz. Afrikanische Spezies.

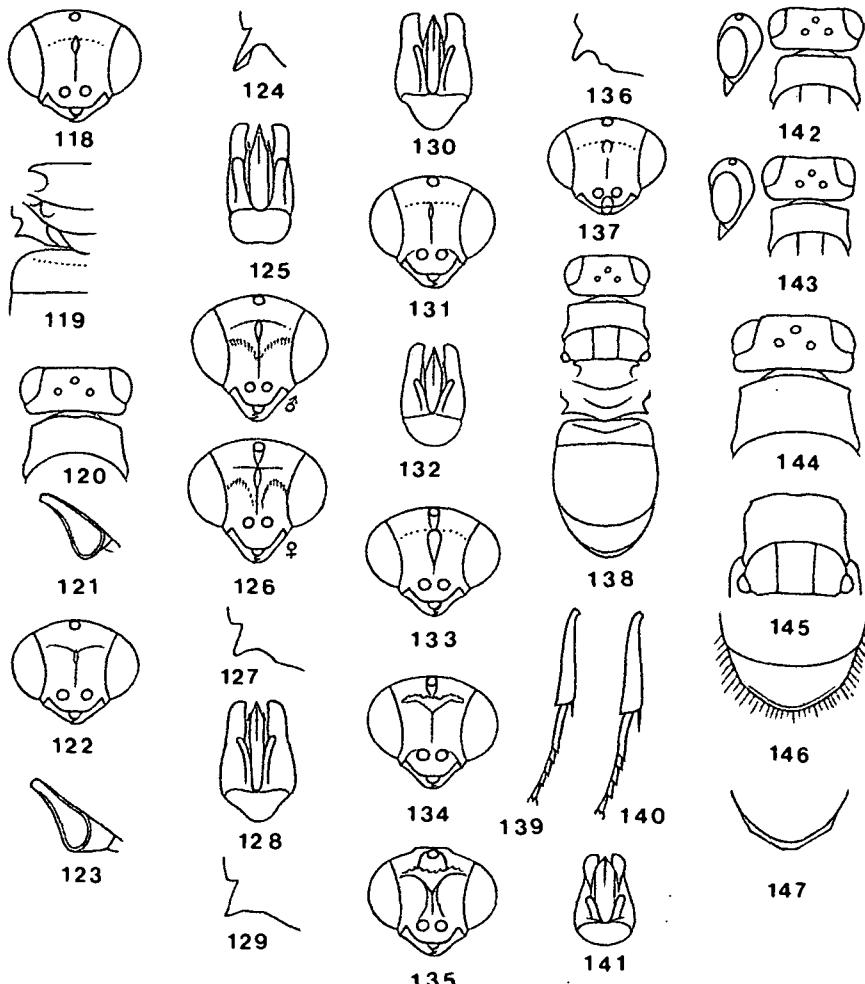


Fig. 118-147: 118, 119 *Hedychridium posthoracicum* ♀. 120, 121 *H. disiunctum* ♂. 122 *H. garianum* ♂. 123 *H. analis*. 124, 125 *H. inusitatum*. 126-128 *H. virescens*. 129, 130 *H. subaheneum*. 131 *H. incrassatum* ♀. 132 *H. rubrescens*. 133 *H. laeviclypeatum* ♀. 134 *H. amatum* ♂. 135, 136 *H. tyro* ♂. 137, 138 *H. elongatum* ♀. 139 *H. coriaceum*. 140 *H. roseum*. 141 *H. tunesiense*. 142 *H. subcoriaceum* ♀. 143 *H. jendoubense* ♀. 144 *H. biskranum* ♀. 145, 146 *H. iocosum* ♀. 147 *Acrotoma chakouri* ♀.

***Hedychridium (Acrotoma) chakouri* BÜYSSON 1907: 138 (*Hedychridium*)**

Ägypten.

5-5,5 mm. Kopf ein wenig breiter als Thorax, Genae mittellang und etwas konvergent, Mandibeln zweizähnig, Fühlerglied 3 viel länger als 4. Pronotum kurz, Zähne des Metathorax klein und stumpf, Abdomen länglich, sein Apex bei ♂ mehr abgerundet, bei ♀ konisch, mit gestutzter Spitze und jederseits mit kleiner Ecke, mit Furche und hyalinem Saum (Fig. 147). Färbung grün bis blau inklusive Tegulae und ganze Unterseite, Ring um Ocellen, Fleck auf Pronotum und Diskus des Tergit 2 dunkelblau; Fühler schwarz, Tarsen rötlich, Flügel hyalin mit leicht gebräunten Radial- und Discoidalzelle. Punktierung mittel, dicht aber etwas mehr getrennt auf Mesonotummittelfeld und Scutellum, auf Abdomen quer zusammenfließend, auf Tergit 1 größer und zum Teil mit fein punktierten Intervallen; Abdomensternit 2 nicht punktiert.

Subgenus *Hexachridium* BISCHOFF 1913

Analrand mit 6 kleinen, dünn und scharf dornförmigen Zähnchen.

***Hedychridium (Hexachridium) sexdentatum* BÜYSSON 1898: 126**

Ägypten, Algerien.

5-6 mm. Sehr robust konvex, Gesicht dreieckig mit langem Clypeus, kurzen Genae und markanter Stirnleiste (♂) oder Kante (♀); Schläfen schmal, divergent mit stumpfer Ecke, vordere Ocelle am Ende eines fein gekielten Grübchens. Pronotum stark konvergent mit konkaven Seiten und scharfen Ecken, Zähne des Metathorax lang dormförmig und rückwärts gerichtet. Abdomen mit sehr kurzem Tergit 1, 2 und 3 mit markantem Mittelkiel und hinten mehr oder weniger gewulstet. Färbung grün bis grüngolden, Abdomen ebenso oder mehr oder weniger bis ganz unmetallisch rötlich, Fühler, Mandibeln und Beine rötlich oder rötlichgelb, Fühler mehr oder weniger braun verdunkelt, Tibien außen mehr oder weniger irisierend, Flügel leicht bräunlich hyalin mit brauner und rötlichgelber Nervatur, Basalader wenig gebogen. Punktierung grob und dicht, auf Scutellum und Abdomen eventuell mit deutlicheren glänzenden Intervallen, auf Cavitas sehr fein und dicht, mit kurzen anliegenden weißen Haaren bedeckt. Behaarung weiß, sehr kurz aber auf Kopf ein wenig länger.

Abteilung *Chrysis* - Verwandte

Habitus mehr gestreckt, oft parallel, Fußkrallen ohne Zähnchen.

Genus *Euchroeus* LATREILLE 1809

Flügel mit in der Regel abgekürzter Radialader, also weit offener Radialzelle, Zunge mehr oder weniger verlängert, Analrand mehr oder weniger einfach, oder zweizähnig, oder asymmetrisch gezähnelt; ♂ Genital in der Regel von gerundeter Form.

Tabell der Subgenera

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Fühlerglied 1 extrem kurz, 2,5 mal so lang wie breit, Radialader nach der Biegung so lang oder länger wie davor, Radialzelle also weniger breit offen (Fig. 148) | <i>Prospinolia</i> |
| - | Fühlerglied 1 nicht auffallend kurz, Radialader nach der Biegung viel kürzer als davor, Radialzelle also sehr breit offen | 2 |
| 2 | Mesopleuren zweizähnig, Analrand sägeartig gezähnt oder nur mit zweizähniger Mitte, oder mit schwachen unregelmäßigen Ecken; Unterseite größtenteils mit anliegenden silberweißen Haaren bedeckt..... | <i>Euchroeus</i> s. str. |
| - | Mesopleuren nicht gezähnt, Analrand einfach oder mit sehr kleinem Zähnchen an den Seiten | 3 |
| 3 | Stirne mit mehr oder weniger deutlicher Leiste, oder breite Mitte der Cavitas ohne Punktierung, nur mit Mikroskulptur | <i>Pseudospinolia</i> |
| - | Stirne ohne Leiste, Cavitas mehr oder weniger gleichmäßig dicht punktiert | <i>Spinolia</i> |

Subgenus *Pseudospinolia* LINSENMAIER 1951

Analrand mehr oder weniger einfach (eventuell seitlich mit sehr kleiner oder stumpfer Ecke, oder mit ein wenig eingezogener Mitte), bei ♂ mehr quer gestutzt erscheinend, Stirne der meisten Spezies mit Leiste.

Tabelle der Spezies

- 1 Ganzes Abdomen golden oder rot 2
- Tergit 3 anders gefärbt, stark eingedrückt und gewulstet 3
- 2 Thorax kontrastierend zweifarben, Stirne ohne Leiste
 - a) Pronotum vorn und seitlich scharf begrenzt grün bis golden *E. aureicollis*
 - b) Pronotum ganz golden oder rot *E. uniformis*
- Thorax einheitlich oder nicht sehr unterschiedlich gefärbt, Stirne mit Leiste, Tergit 3 stark konkav und vor der Grübchenreihe stark gewulstet, bei ♂ quer rechteckig
 - a) Genae sehr kurz, bei ♀ fast fehlend *E. bouvieri*
 - b) Genae länger als die Dicke der Fühler *E. gestroi*
- 3 Thorax mehr oder weniger kupfern, Punktierung auf Abdomen sehr fein bis mittelfein (♂)..... *E. gratiosus*
- Thorax blau und grün bis zum Teil grüngolden, Punktierung auf Abdomen grob bis sehr grob *E. incrassatus*

Euchroeus (Pseudospinolia) aureicollis ABEILLE 1878: 5 (Chrysis)

Marokko, Algerien, Tunesien. - S-Europa.

5-8,5 mm. Kopf und Thorax grün bis dunkelblau, Pronotum seitlich und vorn (in der Mitte unterbrochen) grün bis rot, Abdomen golden bis rot. Punktierung fein und sehr dicht, nicht glänzend.

Euchroeus (Pseudospinolia) uniformis DAHLBOM 1854: 149 (Chrysis)

Tunesien, Algerien, Marokko, Ägypten. - S-Europa, W-Asien.

7-9 mm. Kopf und Thorax grün bis dunkelblau oder blauschwarz, Pronotum, Mesonotum und Abdomen golden bis rot. Punktierung sehr fein und sehr dicht, nicht glänzend.

Euchroeus (Pseudospinolia) bouvieri BUISSON 1897: 549 (Chrysis)

Pseudochrysis eos TRAUTMANN 1923

Algerien, Marokko.

8-9 mm. Färbung ganz goldrot, bei Sammlungsexemplaren oft grünlich, kurze Basis des Tergit 3 dunkelblau. Stirne mit scharfer Leiste, Clypeus

kurz und mit querer Wulst, vorn flach konkav geschnitten mit fast rechtwinkeligen scharfen Ecken (Fig. 151). Tergit 3 mit markanter Grübchenreihe mit ziemlich großen Grübchen, Analrand bei ♂ breit quer und seitlich mit stumpfer Ecke. Punktierung sehr dicht, nicht glänzend, bei ♂ sehr grob und tief mit einigen Intervallen mit Mikroskulptur auf Tergit 1, bei ♀ deutlich weniger grob und sogar fein auf Abdomen.

***Euchroeus (Pseudospinolia) gestroi* GRIBODO 1874: 359 (*Chrysis*)
Chrysis chobauti BUYSSON 1896**

Algerien, Marokko, Tunesien.

8-10 mm. Nahe *E. bouvieri* BUYSSON, noch etwas breiter, und Punktierung bei ♂ und ♀ nicht so verschieden. Stirne ebenfalls mit scharfer Leiste, Genae so lang wie Fühlerglied 2 (♂) oder 4, Clypeus viel länger und nur wenig bucklig konvex, mit abgerundeten Ecken (Fig. 152), Fühler länger, bei ♀ viel länger als bei *E. bouvieri* BUYSSON, Glied 3 doppelt so lang wie 4. Färbung im Leben prachtvoll golden, mehr rot auf Kopf, Pronotum, Mesonotumseitenfelder, Tergit 2 und 3, bei ♂ mit intensiv grüngoldenen Partien auf Kopf, Thorax und Tergit 1; Exemplare aus Tunesien meist einfarben intensiv rot. In Sammlungen verliert sich die Intensität der Färbung dieser Spezies schon nach kurzer Zeit. Punktierung auf Kopf mittelgroß, auf Thorax sehr grob, auf Tergit 1 bei ♂ ebenso, bei ♀ deutlich weniger grob, auf Abdomen mittelfein, bei ♂ ungleich viel feiner als bei *E. bouvieri* BUYSSON, und Analrand noch breiter und flacher gebogen.

***Euchroeus (Pseudospinolia) gratiosus* MOCSARY 1889: 225 (*Chrysis gratiosa*)**

Algerien, Marokko. - S-Europa, W-Asien (Subspezies).

6-10 mm. Färbung grün bis dunkelblau oder schwarzviolett, Pronotum, Mesonotumseitenfelder, Scutellum, Mesopleuren, Tegulae und Zähne des Metathorax grüngolden (♂) bis kupfern, Tergit 1 und 2 golden bis dunkelrot. Clypeus und Genae ähnlich *E. bouvieri* BUYSSON, Stirne mit schwacher Leiste. Analrand bei ♂ flach und breit gebogen, bei ♀ oval, Tergit 3 vor der Grübchenreihe stark gewulstet. Punktierung dicht bis sehr dicht und wenig tief, bei ♂ mehr oder weniger glänzend, bei ♀ matt, auf Thorax bei ♂ mittelfein bis grob (auf Scutellum und Metanotum), auf Abdomen mittelgroß bis mittelfein und mit sehr fein punktierten, unregelmäßigen Intervallen, bei ♀ überall feiner, auf Tergit 2 und 3 sehr fein.

***Euchroeus (Pseudospinolia) incrassatus* SPINOLA 1838: 454 (*Chrysis incrassata*)**

Ägypten. - S-Europa, W-Asien (Subspezies).

7-10 mm. Nahe *E. gratus* MOCSARY, aber glänzender, Punktierung weniger dicht und größer, auf Abdomen viel größer. Färbung auf Kopf und Thorax heller grün und blau, höchstens zum Teil etwas grüngolden, nicht kupfern. Flügel mit deutlich getrübtem schmalem Saum.

Subgenus *Prospinolia* LINSENMAIER 1968

Nahe *Pseudospinolia*, aber Flügel mit längerer Radialader, Cavitas oben längs der Mitte erhoben, unterer Teil der Mesopleuren wie bei den meisten *Spinolia* durch eine Stufe zurückgesetzt, Fühlerglied 1 extrem kurz, Grübchenreihe des Tergit 3 fehlend.

***Euchroeus (Prospinolia) theresae* BUYSSEN 1900: 135 (*Chrysis*)**

Spinolia herodiana MORICE 1909

Marokko (Marrakech). - Palästina.

7-8 mm. Clypeus sehr kurz, dem glatten schwarzen Vorderrand entlang scharf W-förmig gewulstet, Cavitas unter der Stirne in der Mitte konvex (Fig. 153), unterer Teil der Mesopleuren mit feiner Leiste eingefaßt und stark glänzend (Fig. 154). Analrand glatt, nicht gekörnt, Grübchenreihe sehr schwach mit fast unsichtbaren Grübchen. Färbung ganz rot, Seiten der Cavitas mehr oder weniger grün, bei ♂ eventuell Schläfen und Teile des Thorax schwach grünlich; Tibien und Tarsen rötlich, Fühler dunkel bis schwarz, sehr kurzes Glied 1 metallisch. Punktierung sehr dicht und regelmäßig, nicht glänzend, auf Kopf und Thorax inklusive Metanotum mittelfein, auf Abdomen feiner bis sehr fein, mit glänzend glattem Endrand von Tergit 1 und 2.

Subgenus *Spinolia* DAHLBOM 1854

Flügel mit stark verkürzter Radialader, Analrand einiger Spezies sehr fein körnig, nicht glattrandig, seitlich meist mit Ecke oder sehr kleinem Zähnchen, unterer Teil der Mesopleuren durch eine Stufe zurückgesetzt. Stirne ohne Leiste, bei ♂ der meisten Spezies mehr oder weniger deprimiert und mit seidenartig glänzend gestreifter Skulptur; Legeröhre der ♀ in der Regel mit kleinen Höckern oder Leisten armiert.

Tabelle der Spezies

- 1 Färbung inklusive Beine ganz kupfern oder grün und kupfern oder grüngolden, ohne Kontraste; Metanotum konvex abgerundet. Kleinere, höchstens mittelgroße Spezies..... 2
- Färbung kontrastreicher, mittelgroße und große Spezies 4
- 2 Punktierung auf Abdomen sehr fein..... 3
- Punktierung auf Abdomen grob *E. rugosus*
- 3 Gesicht unten extrem schmal, mit sehr kleinen Mandibeln *E. modicus*
- Gesicht normal *E. schlaeflei*
- 4 Metanotum gerundet konvex und grüngolden bis rot *E. durnovi*
- Metanotum mehr oder weniger dreieckig und grün bis dunkelblau 5
- 5 Pronotum und Scutellum grüngolden bis rot, Mesonotum grün und dunkelblau, oder mit roten Seitenfeldern 6
- Pronotum, Mesonotum und Scutellum ohne Kontraste der Färbung 7
- 6 Mesonotum rot mit grünem bis blauem Mittelfeld *E. dallatorreanus bicarinatus*
- Mesonotumseitenfelder nicht rot *E. lamprosomus segusianus*
- 7 Kopf und Thorax dunkel grün bis blau oder schwärzlich und mehr oder weniger kupfern gemischt, insgesamt trüb erzfarben erscheinend, Abdomen golden bis dunkelrot, Habitus kurz robust *E. insignis*
- Kopf und Thorax grün oder mehr oder weniger kupfern, Abdomen rotgolden oder kupfern, Metathorax hinter Metanotum blau *E. algirus*

***Euchroeus (Spinolia) rugosus* BÜYSSON 1900: 132 (*Chrysis rugosa*)**

Ägypten.

5-6 mm. Gesicht unten schmal, Genae sehr kurz, Fühler sehr klein (kurz und dünn), Zähne des Metathorax extrem dünn und hakenförmig. Färbung grün und grüngolden bis ganz kupfergolden (♀), Wulst des Clypeus meist intensiv golden, bei ♂ die deprimierte flach punktiert-gestreifte Stirne, oder auch Cavitas blau bis violett; Tarsen und Mandibeln rötlich oder gelblich. Punktierung auf Thorax und Abdomen grob, dicht und tief.

Euchroeus (Spinolia) modicus LINSENMAIER 1987: 143

Marokko, Tunesien.

4,5-5,5 mm. Nahe *E. rugosus* BUYSSON, Fühler ebenfalls klein, aber Gesicht unten noch bedeutend schmäler, mit extrem kleinen Mandibeln und nur linearen Genae; Zähne des Metathorax kurz und klein, nicht dünn hakenförmig, rückwärts gebogen. Färbung wie *E. rugosus* BUYSSON, Clypeus ebenfalls mit intensiv goldglänzender Wulst, aber Punktierung weit verschieden, überall extrem fein und gleichmäßig dicht, matt.

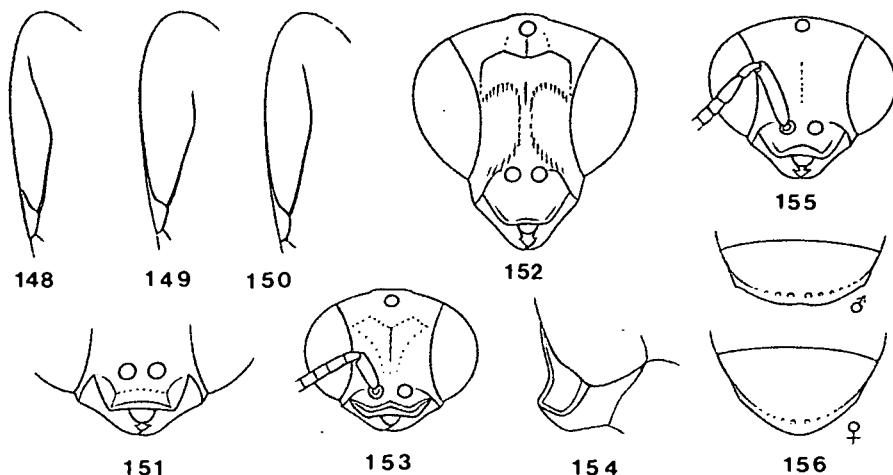


Fig. 148-156: 148, 153, 154 *Prospinolia theresae* ♀. 149 *Spinolia lamprosomus*. 150 *Pseudospinolia aureicollis*. 151 *Ps. bouvieri* ♀. 152 *Ps. gestroi* ♀. 155, 156 *Spinolia schlaeflei* ♀, ♂ (Tergit 3).

Euchroeus (Spinolia) schlaeflei sp. nov.

Jordanien, Madaba 1. V. 1997, W. Schlaefle, ♀ Type (Holotypus) Coll. m. - Tunesien, Djerba Houmt Souk, M. Hauser, ♂ Allotype Coll. m., Djerba 6. IV. 1992, ♀ Paratype leg. u. Coll. J. Gusenleitner.

7 mm. Formen und Punktierung nahe *E. durnovi* RADOSKOWSKY, ebenfalls mit abgerundetem Metanotum und stumpfen plumpen Zähnen des Metathorax, aber Cavitas mit weniger deutlicher Mittellinie, Stirne des ♂ ohne Auszeichnung beziehungsweise Depression konvex und wie Gesicht und Kopf dicht und einfach punktiert; Fühler deutlich kürzer als bei *E. durnovi*, mit stumpfer Spitze und mit basal viel dünnerem, apikal dickerem

Glied 3 (Fig. 155). Pronotum des ♂ noch kürzer, Abdomen bei ♀ mit viel mehr konisch spitzem Apex, Analrand des ♂ dagegen sehr breit gebogen und in der Mitte etwas eingezogen, seitlich mit kleiner Ecke; Grübchenreihe schwach (Fig. 156). Färbung mat kupfern bis grünkupfern Pleuren, Beine und eventuell Cavitas mehr grünlich, Cavitas, Genae und Beine der Type sogar blaugrün. ♂ Genital nicht deutlich verschieden von *E. durnovi*. Noch näher *E. rogenhoferi* MOCSARY 1889 von Südosteuropa und Turkey, besonders Fühler und Färbung identisch, aber Habitus kleiner, Stirne auch bei ♂ einfach konkav, die zwei schwarzen Flecke auf Abdomensternit 2 viel kleiner.

Euchroeus (Spinolia) durnovi RADOSKOWSKY 1866: 303 (Chrysis)

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen. - Südosteuropa, W-Asien.

6-9 mm. Nur mittelgroß und wie auch folgende Spezies schon durch Färbung kenntlich. Rot, Gesicht, Schläfen, Mesopleuren, Metathorax hinter Metanotum, Beine und Fühlerglied 1-2 oder 1-3 blau und wenig grün. Wenig glänzend, Punktierung sehr dicht, auf Thorax mittelfein, auf (bei ♂ weniger dicht punktiertem, glänzenderem Abdomen) sehr fein.

Euchroeus (Spinolia) insignis LUCAS 1849: 307 (Chrysis)

Spinolia algira MOCSARY 1902 (Anm.: siehe Seite 94)

Marokko, Algerien, Tunesien.

7,5-10 mm. Färbung auf Kopf und Thorax mehr oder weniger düster grün, blau und dunkelblau bis schwarz und mehr oder weniger kupfern gemischt, auf Abdomen dunkelrot bis purpur, seltener goldrot. Nicht glänzend, Punktierung auf Kopf und Thorax mittelfein bis mittelgrob, auf Abdomen fein.

Euchroeus (Spinolia) dallatorreanus bicarinatus LINSENMAIER 1959: 69

Marokko, Algerien, Tunesien.

11-13 mm. Formal sehr ähnlich *E. insignis* LUCAS, aber größer und weniger kurz gebaut, mit scharfer Mittelfurche des Pronotum und deutlich schmaleren Zähnen des Metathorax, Mesonoummittelfeld vorn längs der Mitte mit zwei kleinen Leisten. Thorax und Abdomen rot, Kopf, Furche des

Pronotum, Mesonotummittelfeld, Mesopleuren, Tegulae, Metathorax, Beine und basale Fühlerglieder grün, Kopf hinten blauschwarz, oben wie eventuell auch Mesonotummittelfeld und Tegulae mehr oder weniger goldgrün bis golden gefleckt. Punktierung dicht, nicht glänzend, auf Thorax mittelgrob und grob, auf Abdomen mittelfein. *E. dallatorreanus* MOCSARY 1896 von Süd- und südlicherem Osteuropa bis W-Asien ist kleiner (8-11 mm) und ohne Leisten vorn auf Mesonotummittelfeld.

***Euchroeus (Spinolia) lamprosomus segusianus* GIRAUD 1863: 23 (*Chrysis segusiana*)**

„Nordafrika“, nach Literaturangaben. - S-Europa.

9-13 mm. Kopf und Thorax blau bis blauschwarz und grün, Kopf oben mehr oder weniger, Pronotum und Scutellum grüngolden bis rot, Abdomen goldrot. Punktierung auf Kopf und Thorax dicht, nicht glänzend, auf Thorax mittelgrob und grob, auf Abdomen mittelfein (bei ♂ hinten größer) und auf Diskus weniger dicht mit kleinen Punkten auf glänzenden Intervallen. *E. lamprosomus* FÖRSTER 1853 (*Chrysis lamprosoma*) (=*Chrysis magnifica* DAHLBOM 1854), von der Türkei hat deutlich gröbere Punktierung.

Subgenus *Euchroeus* s. str.

Mesopleuren zweizähnig, Thoraxsternit 1 unten spitz oder dornförmig, Stirne mit meist scharfer Leiste, Tergit 3 konkav und vor der Grübchenreihe gewulstet.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| 1 | Analrand in der Mitte mit schmalem Einschnitt (limbatus-Gruppe)..... | 2 |
| - | Analrand mit vorgezogener Mitte..... | 4 |
| 2 | Analrand mit mehr oder weniger langen Zähnen | 3 |
| - | Analrand einfacher, mit eingeschnittener Mitte und kleinem Seitenzähnchen, oder dazwischen mit unregelmäßigen Ecken oder Zacken | <i>E. moricei</i> |
| 3 | Analrand in der Mitte zweizähnig und seitlich mit einem Zahn..... | <i>E. singularis</i> |
| - | Analrand mit zahlreichen unregelmäßigen Zähnen | <i>E. oculatissimus</i> |

- 4 Analrand mit metallischen oder dunklen Zähnen 5
- Analrand mit mindestens zum Teil hyalinen Zähnen 6
- 5 Clypeus mit winkelförmigem Kiel *E. doursi*
- Clypeus mit kleinem Buckel *E. purpuratus consularis*
- 6 Mittlere Zähne des Analrand mehr oder weniger ganz metallisch, Fühler und Nervatur der Flügel dunkel, Behaarung auf Kopf und Thorax lang und dicht *E. pallispinosus*
- Auch mittlere Zähne des Analrand hyalin, Fühler und Nervatur der Flügel rötlich und gelblich, Behaarung auf Kopf und Thorax fast unsichtbar kurz *E. pellucidus*

***E. limbatus* - Gruppe**

Euchroeus limbatus DAHLBOM 1845

S-Europa und W-Asien.

Analrand mit eingeschnittener Mitte; kein Zähnchen in Fortsetzung der Mittellinie des Tergit 3.

***Euchroeus (Euchroeus) moricei* BÜYSSON 1896:** 717

Spintharis jugurthina ZIMMERMANN 1950

Algerien. - Palästina (*E. moricei bytinskii* LINSENMAIER 1969).

9-11 mm. Analrand in der Mitte mit dreieckigem Einschnitt, seitlich mit kleinem Zähnchen und dazwischen einfach oder mit unregelmäßigen schwachen Kerben oder Zacken, Stirnleiste im Unterschied zu allen andern Spezies schwach. Färbung von ganz grün und goldgrün (einzelne ♂) oder grüngolden mit goldenem Abdomen bis ganz kupfern oder goldrot, eventuell mit grün gemischtem Mesonotum, schmaler Streifen längs der Mitte des Mesonotum dunkelblau, schmale Basis von Tergit 2 und 3 grün bis dunkelblau. Punktierung auf Abdomen bei ♀ dicht und sehr fein, bei ♂ weniger dicht und doppelt mit glänzenden Intervallen, auf Tergit 1 mittelgroß. Die Spezies wäre eigentlich in eigene Gruppe zu stellen.

***Euchroeus (Euchroeus) singularis* SPINOLA 1838:** 452 (*Chrysis*)

Ägypten, Algerien. - Mali.

5-7 mm. Kopf mit großen, stark schief stehenden Augen auffallend breit, breiter als Thorax, Gesicht dreieckig mit schmaler Cavitas, Fühler dünn und

wenig lang, Zähne des Metathorax dünn zugespitzt. Analrand hyalin mit 4 scharf dormförmigen Zähnen (zwei größere in der Mitte nahe beisammen und ein kleiner an den Seiten). Färbung ganz golden bis rot, mit grünem Gesicht bei ♂, Tibien, Tarsen, Tegulae und Mandibeln hell rötlich bis gelblich, Fühler und Nervatur der Flügel rötlich bis rotbraun. Punktierung auf Abdomen ebenso grob oder wenig kleiner (♀) wie auf Thorax und ebenfalls dicht, doch mit sehr schmalen glänzenden Intervallen.

***Euchroeus (Euchroeus) oculatissimus* BUYSSEN 1898: 129 (*Chrysis oculatissima*)**

Euchroeus oculatissimus israelicus LINSENMAIER 1959

Algerien, Marokko. - Palästina.

6-9 mm. Fast zum Verwechseln ähnlich *E. singularis* SPINOLA, aber Analrand ganz mit unregelmäßigen Zähnen besetzt.

***Euchroeus purpuratus* - Gruppe**

Mitte des Analrandes unregelmäßig gezähnt, nicht eingeschnitten.

***Euchroeus (Euchroeus) purpuratus consularis* BUYSSEN 1896: 718**

Algerien, Marokko.

8-11 mm. Analrand unregelmäßig sägeähnig, Clypeus in der Mitte etwas bucklig, ohne quere Leiste. ♀ golden bis rot (in Sammlungen eventuell mehr grünlich) mit purpurvioletten Zeichnungen, auf Thorax in Längs- auf Abdomen in Querrichtung. ♂ grünblau bis dunkelblau ohne deutlichere Zeichnungen. Punktierung auf Thorax und Abdomen grob, dicht, doch auf Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen. Von *E. purpuratus* FABRICIUS 1787, (*Chrysis purpurata*), von Mittel- und Südeuropa und Teilen Asiens (mit Subspezies) verschieden durch vorn mehr erweiterte rotviolette Mittelbinde auf Mesonotummittelfeld, verkürzte solche auf den Seitenfeldern und in der Regel nicht gezeichnetes Tergit 1 bei ♀, und mehr blaue bis dunkelblaue Färbung ohne oder fast ohne dunklere Zeichnungen bei ♂, die in Sammlungen auch insgesamt viel mehr nachdunkeln als solche der Nominatform.

***Euchroeus (Euchroeus) doursi* GRIBODO 1875: 491**

Euchroeus egregius BÜYSSON 1887

Ägypten, Tunesien, Algerien, Marokko. - Palästina.

6-10 mm. Formal ähnlich *E. purpuratus* FABRICIUS, aber Clypeus mit querem winkelförmigem Kiel. Färbung bei ♂ ganz grünblau bis sehr dunkel blau, bei ♀ ganz goldrot. Punktierung bei ♀ auf Tergit 1 mittelgrob, auf 2 und 3 fein und dicht, bei ♂ auf Tergit 1 und 2 mittelgrob mit glänzenden Intervallen, auf 3 fein.

***Euchroeus (Euchroeus) pallispinosus* WALKER 1871: 6 (*Chrysis pallispinosa*)**

Ägypten. - Arabien, Äthiopien, Kenia.

6,5-7 mm. Habitus etwas kürzer mit stark konvexem Abdomen, Clypeus etwas bucklig konvex, Schläfen sehr schmal, Zähne des Analrand groß und die mittleren metallisch, Grübchenreihe fast nicht eingedrückt. Färbung bei ♀ grün, auf Kopf und Thorax zum Teil blau bis rotviolett, Clypeus, Cavitas, Seiten der Stirne, Fühlerglied 1, Pronotum vorn, Mesonotum seitlich, Mesopleuren vorn und Seitenrand des Tergit 1 golden bis rot. Färbung des mir vorliegenden ♂ von Äthiopien ganz dunkelblau mit blauem Gesicht und grünem Mesonotummittelfeld. Punktierung auf Thorax und Abdomen sehr grob, tief und dicht, am gröbsten auf Mesonotummittelfeld, Scutellum und Metanotum, auf Abdomen mit einigen glänzenden Intervallen.

***Euchroeus (Euchroeus) pellucidus* RADOSZKOWSKY 1877: 26 (*Brugmoia pellucida*)**

Ägypten. - Afrika, Mittelasien.

6-7,5 mm. Kleiner und weniger robust, Cavitas in der Mitte sehr schmal, Clypeus mit querer Wulst, Zähne des Metathorax schlank und scharf dornförmig, Zähne des Analrand zahlreich und scharf dornförmig, ganz hyalin, Grübchenreihe mehr oder weniger fehlend. Einfarben grün bis blau oder zum Teil goldgrün bis golden (Ocellenfeld, Fühlerglied 1, Tegulae), Tibien, Tarsen und Clypeus hell gelblich, Tibien nicht oder minim irisierend, Fühler rötlich mit heller goldenem Glied 2. Punktierung sehr dicht und tief, auf Kopf und Thorax grob, auf Abdomen mittelgrob bis mittelfein, auf Tergit 1 mit einigen glänzenden Intervallen.

Genus *Chrysis* LINNÉ 1761

Vielgestaltig, aber Analrand nicht unregelmäßig vielzähnig, Mesopleuren unten nicht stufenförmig zurückgesetzt, Metanotum nicht mit glatt löffelförmig ausgehöhltem Zahn, Tegulae nicht sehr vergrößert. Keine Spezies in der Kombination sehr weit offene Radialzelle, verlängerte Zunge und einfach gebogener Analrand. Alle Tabellen beziehen sich nur auf nordafrikanische Spezies und setzen zum Teil einige Kenntnis voraus, wie sie am besten mit dem Studium einer guten Sammlung erlangt werden kann, wobei mit Blick auf die Gesamterscheinung der einzelnen Spezies ihre Gruppenzugehörigkeit zu erkennen von vorrangiger Bedeutung ist.

Tabelle der Subgenera

- 1 Flügel ohne Discoidalzelle, oder Mittelzahn des 3- oder 4-zähnigen Analrand und Grübchenreihe mit Kiel; kleinere, ganz grüne bis blaue Spezies *Trichrysis*
- Discoidalzelle deutlich, Analrand nicht mit gekieltem Mittelzahn..... 2
- 2 Analrand ausgedehnt hyalin, einfach gebogen Fühlerglied 3 und 4 bei ♂ auffallend verkürzt..... *Spintharina*
- Analrand höchstens dünn hyalin gesäumt, oder extrem kleine Spezies 3
- 3 Tergit 3 seitlich am Beginn der Grübchenreihe noch vor dem 4- oder 6-zähnigen Analrand mit Zahn..... *Octochrysis*
- Ein eventuell vorhandener Seitenzahn steht als Teil des Analrandes hinter dem Beginn der Grübchenreihe..... 4
- 4 Mesopleuren zweizähnig, Fühler dünn mit langem Glied 3, Analrand mit 4 scharf dornförmigen Zähnen und eventuell mit sehr kleinem Mittelzähnchen, Abdomen grob und dicht punktiert, mit scharfem Mittelkiel und eingedrücktem, vor der Grübchenreihe stark gewulstetem Tergit 3 *Pentachrysis*
- Andere Kombinationen 5
- 5 Zunge lang, Kopf der ♀ überdimensioniert vergrößert mit säbelförmigen Mandibeln, der ♂ normal oder wenig größer und Fühlerglied 3 nicht oder minim länger als 4. Analrand klein mit 4 scharf dornförmigen Zähnen und Ecke oder Zähnchen an den Seiten. Färbung goldgrün und golden bis ganz rot (selten ganz grün), glänzend, Analrand in der Regel grün bis blau..... *Platycelia*
- Kopf nicht vergrößert 6

- 6 Analrand mit 6 scharfen bis dornförmigen Zähnen (die äußern eventuell nur eckig) in regelmäßigen Abständen auf gerader oder gebogener Linie ..*Hexachrysis*
- Analrand nicht regelmäßig 6-zähnig, oder Metanotum mit stumpfem, oben eingedrücktem Zahn 7
- 7 Fühlerglied 3 und 4 oder nur 3 bei ♂ auffallend verkürzt, das folgende viel länger 8
- Fühlerglieder anders proportioniert 9
- 8 Metanotum mit langem glattem, oder mit kurzem punktiertem und oben konkavem Zahn, große goldgrüne bis blaue Spezies.....*Pyria*
- Metanotum einfach *Cornuchrysis*
- 9 Fühlerglied 4 und 5 (oder wenige mehr) bei ♂ unten gekerbt beziehungsweise etwas knotig erweitert, also mit einseitig wellenförmiger Kontur.....*Chrysogona*
- Alle Fühlerglieder regelmäßig 10
- 10 Analrand einfach und regelmäßig gebogen (rundlich bis flach oder oval bis spitz eiförmig, doch nicht dreieckig), in der Mitte oft etwas eingezogen 11
- Analrand nicht einfach, mindestens etwas wellenförmig oder seitlich mit wenn auch sehr schwacher Ecke, oder dreieckig, oder verschieden gezähnt 13
- 11 Cavitas auch in der Mitte dicht und auf die Stirne ohne Grenze übergehend punktiert, Stirne ohne Leiste..... 12
- Cavitas mindestens in der Mitte mit mehr oder weniger anderer Skulptur.....*Chrysis* s. str.
- 12 Fühlerglied 3 und 4 (oder einige mehr) bei ♂ unterseits etwas knotig erweitert, Genae mehr oder weniger lang und deutlich bis stark konvergent, Fühlerglied 3 mehr oder weniger lang bis sehr lang. Metanotum diverser Spezies dreieckig bis konisch, Saum des Analrand einiger Spezies verdickt beziehungsweise abwärts gebogen. Färbung auf Kopf und Thorax goldgrün bis blau, auf Abdomen golden bis rot (zumeist große Spezies), oder mit roten Feldern auf Thorax bis ganz rot (große oder mittelgroße, selten kleine Spezies).....*Chrysogona*
- Fühler auch bei ♂ mit regelmäßigen Gliedern, Genae weniger oder nicht deutlich konvergent, Gesicht unten breit bis sehr breit, Metanotum nie konisch, Saum des Analrandes nicht abgebogen, Abdomen einiger Spezies unten ohne schwarze Flecken*Chrysis* s. str.
- 13 Analrand leicht wellenförmig und außen mit Ecke oder Zähnchen..... 14
- Analrand mehr oder weniger markant gezähnt, eventuell seitlich weiter vorn mit Ecke oder zusätzlichem Zahn 15

- 14 Fühlerglied 3 und 4 bei ♂ unten etwas knotig. Zwei kleine Spezies (*Chr. gracillima* lang und schmal parallel), Abdomen vorn nicht bucklig und ganz golden bis rot ohne basale grüne oder blaue Zeichnung..... *Chrysogona*
- Andere Kombinationen, ♂ mit einfachen Fühlern *Chrysis* s. str.
- 15 Analrand 4-zähnig ohne Ecke an den Seiten 16
- Analrand divers *Chrysis* s. str.
- 16 Fühlerglied 3 und 4 bei ♂ unten knotig, Fühler mehr oder weniger lang und dünn mit langem Glied 3, Genae mittellang und stark konvergent. Zähne des Analrand kurz dreieckig, Tergit 3 der ♀ konkav und vor der Grübchenreihe gewulstet. Sehr kleine, grüne oder zum Teil kupferne, selten ganz rote Spezies..... *Chrysogona*
- ♂ ohne einseitig knotige Fühlerglieder, ♀ divers 17
- 17 ♂ mit auffallend verkürzten Fühlerglied 2 und 3 oder nur 3, Analrand mit 4 scharf geschnittenen dreieckigen bis dormförmigen Zähnen ähnlich *Chr. ignita* L. und mit geraden oder etwas geschwungenen Seiten (diese nur bei *Chr. blanchardi* und *Chr. zobeida* mit schwacher Ecke). Stirnleiste in der Regel markant und gerade und entsprechend der schmalen Stirne kurz. Gesicht der ♀ rund oder etwas quer oval mit sehr kurzen Genae und Fühlerglied 3 (*Chr. maculicornis* und *Chr. distincta*-Verwandte), oder aber unten breit mit schmaler Stirne, langen, wenig konvergenten bis parallelen Genae und mittellangem (*Chr. cerastes*-Verwandte) bis langem (*Chr. taczanowskyi*-Gruppe) Fühlerglied 3 *Cornuchrysis*
- Andere Kombinationen *Chrysis* s. str.

Subgenus *Chrysogona* FÖRSTER 1853

Eines oder mehrere der auf Fühlerglied 2 folgenden Glieder der ♂ unterseits knotig erweitert beziehungsweise bucklig (Fig. 157, 159). Fühlerglied 3 mehr oder weniger bis sehr lang, Cavitas in der Regel auch in der Mitte dicht punktiert und ohne Mittellinie, Genae meist mehr oder weniger lang und stark konvergent, Gesicht unten also nicht breit, Stirne in der Regel ohne Leiste. Analrand einfach gebogen, eventuell in der Mitte etwas eingezogen, sein Saum bei einigen Spezies nach unten gebogen, also etwas verdickt erscheinend. oder aber etwas wellenförmig und außen mit Ecke oder Zähnchen (*Chr. gracillima*-Gruppe), oder sogar kurz vierzähnig (*Chr. varidens*-Gruppe).

Bemerkungen zur Systematik

Chrysis-Spezies mit einfachem Analrand, mit stark punktierter Cavitas ohne Mittellinie, und mit fehlender Stirnleiste werden auch vereinigt als Genus *Chrysura* DAHLBOM 1845, das aber vom Autor 1854 wieder aufgegeben wurde. Genera zu trennen nach Analrand, Cavitas und Stirnleiste scheint mir nicht gegeben, denn eine Norm zum Beispiel für die Präsenz oder Absenz einer Stirnleiste ist schon allein der Variabilität wegen nicht möglich. Jedoch gibt es in diesem Komplex eine im männlichen Geschlecht immer, im weiblichen zum großen Teil deutlich gesonderte Abteilung, nämlich *Chrysogona* FÖRSTER. Die andern, übrigens in Nordamerika fehlenden Gruppen von *Chrysura* DAHLBOM entsprechen *Chrysis* s. str.

Tabelle der Spezies

1	Analrand einfach gebogen bis spitz eiförmig, ohne Konkavität oder Ecke in den Seitenrand des Tergit übergehend, höchstens in der Mitte etwas eingezogen	2
-	Analrand wellenförmig bis fast einfach, aber außen mit deutlicher oder stumpfer Ecke oder mit Zähnchen, oder mit 4 kurz dreieckigen Zähnen	19
2	Kopf und Thorax grün (eventuell grüngolden oder kupfern) bis dunkelblau, Abdomen golden bis rot; Metanotum dreieckig bis konisch (<i>Chr. radians</i> -Gruppe)	3
-	Auch Thorax ganz oder größtenteils golden bis rot, Metanotum divers.....	10
3	Saum des Analrand abwärts gebogen (Fig. 158)	4
-	Saum des Analrand scharf, Abdomen unten golden bis rot	7
4	Abdomen unten rot	5
-	Abdomen unten grün bis blau.....	6
5	Punktierung auf Abdomen sehr grob, unregelmäßig und dicht runzelig .. <i>Chr. rufidis</i>	
-	Punktierung auf Abdomen fein bis mittelgroß, nicht runzelig dicht	
 <i>Chr. rufiventris frettissana</i>	
6	Fühlerglied 3 ganz metallisch, Genae nur so lang wie Fühlerglied 2	
 <i>Chr. varicornis</i>	
-	Fühlerglied 3 nur basal metallisch	<i>Chr. tizintestica</i>
7	Abdomen nicht glänzend, fein und sehr dicht punktiert, Metanotum scharf zugespitzt	<i>Chr. djelma</i>
-	Abdomen mehr oder weniger glänzend	8

- 8 Punktierung auf Abdomen unregelmäßig, grob und rückwärts fein, zum Teil mit kleinen Punkten auf glänzenden Intervallen *Chr. radians*
- Punktierung auf Abdomen regelmäßig und mehr oder weniger dicht, ohne oder mit nur sehr schmalen glänzenden Intervallen 9
- 9 Sehr große Spezies mit spitz dreieckigem Metanotum *Chr. refulgens*
- Kleinere Spezies mit sehr stumpfem oder abgerundetem Metanotum, Cavitas in der Mitte glänzend *Chr. isabella*
- 10 Metanotum konisch, im Profil mehr oder weniger zahnartig verlängert (*Chr. cuprea*-Gruppe) 11
- Metanotum im Profil rechteckig bis abgerundet (*Chr. dichroa*-Gruppe) 13
- 11 Metanotum und Pleuren blaugrün bis dunkelblau *Chr. oraniensis*
- Ganzer Körper rot 12
- 12 Beine und Fühlerglied 1-3 rot *Chr. barbara*
- Fühlerglied 1 und Beine dunkel erzfärbten bis schwarz, eventuell mit grünen Coxen *Chr. agadirana*
- 13 Ganzer Körper rot *Chr. pruna*
- Körper zweifarben 14
- 14 Ganzer Kopf rot *Chr. gazagnairei*
- Kopf nicht oder nur zum Teil rot 15
- 15 Nur Kopf hinten nicht rot *Chr. fulminatrix*
- Kopf ganz ohne rote Färbung, oder nur oben rot 16
- 16 Metanotum deutlich kürzer als Scutellum *Chr. pseudodichroa*
- Metanotum ungefähr so lang wie Scutellum 17
- 17 Kopf oben rot *Chr. purpureifrons*
- Kopf nicht rot, höchstens zum Teil grüngolden 18
- 18 Punktierung auf Abdomen mittelgroß bis mittelfein und dicht, fast matt *Chr. dichropsis*
- Punktierung auf Abdomen fein bis extrem fein und nicht überall dicht, mehr oder weniger glänzend *Chr. loevigata purpurascens*
- 19 Analrand wellenförmig und mit Seitenecken, nicht deutlich 4-zähnig (*Chr. gracillima*-Gruppe) 20
- Analrand 4-zähnig (*Chr. varidens-ragusae*-Gruppe) 21
- 20 Zähne des Metathorax mit parallelen Seiten *Chr. gracillima*

- Zähne des Metathorax mit rückwärts konvergenten Seiten
..... *Chr. diacantha soussensis*
- 21 Mehr oder weniger einfarbene Spezies 22
- Kopf und Thorax goldgrün bis blau, Abdomen golden oder kupfern
..... *Chr. vaulogeri*
- 22 Färbung grün (eventuell zum Teil grüngolden) bis dunkelblau *Chr. scintillula*
- Färbung grünkupfern bis goldrot 23
- 23 Stirne einfach konvex und mit Spuren einer sehr dünnen Leiste *Chr. varidens*
- Stirne mit ziemlich flach dreieckigem, vorn mit kleiner kurzer Leiste begrenztem
Feld *Chr. brevicarinata*

***Chrysis radians* - Gruppe**

Analrand einfach oder nur sein Saum abgebogen, nur Abdomen rot gefärbt.

***Chrysis (Chrysogona) rufiventris fretissana* LINSENMAIER 1987: 145**

Tunesien, Algerien, Marokko.

7-7,5 mm. Saum des Analrand abwärts gebogen, Cavitas deutlich konkav, Genae etwas länger als Fühlerglied 4, Metathorax etwas schmäler, Kopf und Thorax lang und dicht schwarz behaart. Vorderkörper grün bis dunkelblau, Abdomen oben und unten goldrot. Punktierung auf Thorax bei ♀ mittelfein und mehr oder weniger dicht, bei ♂ mittelgrob mit schmalen glänzenden Intervallen. *Chr. rufiventris* DAHLBOM 1854 von S-Europa bis W-Asien ist robuster und auf Tergit 2 feiner und dichter punktiert.

***Chrysis (Chrysogona) rudis* BUISSON 1891: 284 (*Chrysis rufiventris* var. *rudis*)**

Algerien (Oran, 1♂).

11 mm. Größer und robuster als *Chr. rufiventris* DAHLBOM, mit hinten sehr breit gestutztem, sehr grob, unregelmäßig und dicht runzelig punktiertem Abdomen. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis (Chrysogona) varicornis* SPINOLA 1838: 449**

Chrysis mendax ABEILLE 1878

Chrysis cyaneiventris MOCSARY 1889

Chrysis hiendlmayeri MOCSARY 1889

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen, Ägypten. - Südeuropa bis W-Asien.

7-10 mm. Analrand mit abgebogenem Saum, Grübchenreihe mit sehr kleinen, zum Teil undeutlichen Grübchen (Fig. 158), Cavitas wenig tief konkav, Genae nur so lang wie Fühlerglied 2, Fühlerglied 3 ganz metallisch, bei ♀ 2,5 mal so lang wie 4, bei ♂ dreimal so lang wie 4 (Fig. 157) und metallisch, folgende Glieder mehr oder weniger rötlich; Kopf und Thorax wenig lang und hell behaart. Vorderkörper gänzlich blau, bei ♂ eventuell etwas grüngolden, bei ♀ zum Teil kupfern, Abdomen goldrot, unten grün. Punktierung auf Abdomen regelmäßig fein und dicht, auf Tergit 1 mehr oder weniger größer.

***Chrysis (Chrysogona) tizintestica* LINSENMAIER 1997: 269**

Marokko (H- und M-Atlas).

8,5-10 mm. Habitus etwas plumper als *Chr. varicornis* SPINOLA, verschieden auch durch weniger scharf abgebogenen Saum des Analrand, dickere Fühler der ♂, nur basal metallisches Fühlerglied 3, durch viel feinere Punktierung auf Abdomen mit auf Tergit 1 nur vorn etwas größeren Punkten, und durch größere schwarze Flecke der oft mehr blauen Unterseite des Abdomen.

***Chrysis (Chrysogona) djelma* BUYSSON 1894: 285**

Tunesien, Algerien, Marokko, Libyen. - Palästina.

8-9 mm. Cavitas ziemlich konkav, Genae doppelt so lang wie Fühlerglied 2, Glied 3 so lang wie 4+5, bei ♂ etwas länger. Metanotum scharf zugespitzt konisch, Grübchenreihe variabel mit fast fehlenden oder aber mittelgroßen Grübchen. Vorderkörper malachitgrün, eventuell zum Teil etwas golden, Abdomen rot, unten fast karminrot, Fühlerglied 3 nicht ganz metallisch. Punktierung überall dicht, außerordentlich matt, auf Abdomen fein bis sehr fein; Behaarung auf Kopf und Thorax lang, braun.

***Chrysis (Chrysogona) radians* HARRIS 1776: 69**

Chrysis pustulosa ABEILLE 1878

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen, Ägypten. - Europa bis W-Asien, Sibirien.

7-12 mm. Cavitas breit und sehr wenig eingedrückt, Genae lang, wie Fühlerglied 4+5, Glied 3 dreimal so lang wie 2 oder wenig kürzer, Zähne des Metathorax kleiner als bei vorigen Spezies, Grübchenreihe deutlich, variabel. Vorderkörper grün bis dunkelblau, eventuell etwas grüngolden gefleckt, Abdomen oben und unten goldrot. Punktierung auch auf Abdomen grob, auf Tergit 2 rückwärts feiner und mehr oder weniger zerstreut mit sehr feinen Punkten auf glänzenden Intervallen. Behaarung auf Kopf und Thorax lang, braun und weißlich. Exemplare von Nordafrika meistens bedeutend dunkler gefärbt mit häufig purpur oder blau angelaufenem Abdomen.

***Chrysis (Chrysogona) refulgens* SPINOLA 1806: 8**

Algerien (BUYSSON). - Südeuropa bis W-Asien.

10-13 mm. Groß, mit etwas verlängertem Abdomen, Cavitas breit und wenig eingedrückt, Genae doppelt so lang wie Fühlerglied 2 oder wenig länger, Glied 3 dreimal so lang wie 2, Metanotum spitz dreieckig, Abdomen mit feinem Mittelkiel auf ganzer Länge, Grübchenreihe mit mittelgroßen Grübchen. Vorderkörper grün bis dunkelblau, Mesonotummittelfeld längs der Mitte dunkler, Seitenfelder und Pronotum zum Teil oft heller grün bis goldgrün, Abdomen oben und unten goldrot. Punktierung auf Abdomen gleichmäßig mittelfein und dicht, bei ♂ auf Tergit 2 mit glänzenden Intervallen. Behaarung auf Kopf und Thorax lang und dicht, braun, bei ♂ auf Stirne zum Teil weiß.

Chrysis (Chrysogona) isabella* TRAUTMANN 1927: 7 (*Chrysis hirsuta

GERSTÄCKER var.)

Marokko. - Südeuropa.

6-9 mm. Cavitas auf der eingedrückten Mitte mehr oder weniger ausgedehnt glänzend mit zerstreuten Punkten oder seidenartiger Mikroskulptur, Genae doppelt so lang wie Fühlerglied 2, Glied 3 2,5 mal so lang wie 2, Metanotum abgerundet, Grübchenreihe mit mittelgroßen Grübchen. Vorderkörper dunkel grün bis blau, Abdomen oben und unten goldrot. Punktierung auf Abdomen sehr fein und gleichmäßig dicht, aber mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung auf Kopf und Thorax braun, bei ♀ ziemlich kurz und wenig dicht, bei ♂ auf Kopf dichter und länger.

***Chrysis (Chrysogona) osiris* BÜYSSON 1887: 177**

Ägypten.

5,5-6 mm. ♀, Cavitas flach, Genae lang aber kürzer als Fühlerglied 3, Fühler dünn, Pronotum kurz und ohne Eindruck, Metanotum fast konisch dreieckig, Abdomen oval mit konvexem Tergit 3, Analrand einfach gebogen, Grübchenreihe wenig eingedrückt mit runden Grübchen. Ganzer Körper grünkupfern, Tergit 1 zum Teil grün, 3 intensiver kupfern, Abdomen unten goldkupfern. Punktierung dicht, auf Abdomen feiner, lederartig. Behaarung weißlich, spärlich. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis cuprea* - Gruppe**

Metanotum konisch spitz bis überragend zahnartig, ♀ mit konisch eiförmigem Tergit 3. Färbung ganz oder größtenteils rot, Punktierung dicht, matt.

***Chrysis (Chrysogona) barbara* LUCAS 1849: 307**

Algerien, Tunesien, Libyen, Marokko.

7-12 mm. Ganzer Körper einfarben goldrot, Metanotum verlängert zahnartig und mit Längseindruck. Punktierung vollkommen dicht, auf Abdomen der ♀ fast samtartig, Endrand des Tergit 2 glänzend glatt. Behaarung auf Kopf und Thorax dicht und lang, braun. Zwei ökologische Formen, eine sehr groß, die andere kleiner (7-9 mm).

***Chrysis (Chrysogona) agadirana* LINSENMAIER 1968: 48**

Marokko.

8-9,5 mm. Schlanker als *Chr. barbara* LUCAS, aber robuster als *Chr. oraniensis* LUCAS, Körper ebenfalls ganz rot, aber mit schwarzen Beinen und blaugrünen, eventuell etwas goldenen Coxen; Metanotum weniger lang zahnförmig und ohne Eindruck. Punktierung ebenfalls sehr dicht, matt, aber auf Abdomen weniger fein. Tergit 3 der ♀ wie bei *Chr. oraniensis* LUCAS stark konisch zugespitzt mit nur sehr schmal abgerundetem Apex.

***Chrysis (Chrysogona) oraniensis* LUCAS 1849: 308**

Algerien, Tunesien, Libyen, Marokko. - Südeuropa bis W-Asien.

6-8,5 mm. Von beiden vorigen Spezies auffallend verschieden durch blaugrüne bis dunkelblaue Pleuren, Metathorax und Beine. Spitze des Analrand mit etwas einwärts gerichteter, runzelig punktierter schwarzer Stufe, die bei *Chr. agadirana* LINSENMAIER kleiner ist und bei *Chr. barbara* LUCAS fehlt.

***Chrysis dichroa* - Gruppe**

Färbung ebenfalls überwiegend oder sogar ganz golden bis rot, Metanotum dreieckig oder abgerundet, Apex des Abdomen gerundet oder oval. Punktierung auf Thorax mehr oder weniger grob und dicht, auf Abdomen fein und meist mehr oder weniger glänzend. Behaarung auf Kopf und Thorax lang und dunkel.

***Chrysis (Chrysogona) pruna* GRIBODO 1979: 337**

Algerien, Libyen. - Palästina.

5-8 mm. Einzige einfarben rote Spezies der Gruppe.

***Chrysis (Chrysogona) gazagnairei* BUYSSON 1890: 134**

Algerien, Tunesien, Marokko.

6-7 mm. Ganzer Kopf und Mesopleuren bis zur Horizontalfurche grüngolden bis rot, Metathorax grün bis grüngolden und dunkelblau, Endrand des Tergit 1 schmal grün, Abdomensternit 3 der ♀ schwarz. Metanotum deutlich dreieckig.

***Chrysis (Chrysogona) fulminatrix* BUYSSON 1888: 4**

Algerien (Teniet, 1♂).

8 mm. Ziemlich schlank, Tergit 2 breiter als 1 oder 3, Gesicht dreieckig, Cavitas flach, fein und quer runzelig punktiert, Pronotum kurz und ohne Eindruck, Scutellum flach, Metanotum bucklig, Zähne des Metathorax breit,

flach und stumpf. Analrand ziemlich lang und flach, Grübchenreihe in der Mitte unterbrochen, mit 14 Grübchen. Färbung feurig golden, nur Kopf hinten, Metanotum und Metathorax, Beine und Unterseite des Thorax blau und grün, Tegulae grün, Tibien außen grüngolden, Flügel gebräunt. Punktierung auf Kopf und Thorax unregelmäßig, runzelig dicht, auf Scutellum mit fein längs gestreiften Intervallen; Abdomen glänzend, Punktierung auf Tergit 1 mit zerstreuten größeren Punkten und fein punktierten Intervallen, auf Tergit 2 mittelgrob, weniger dicht und mit fein punktierter Mittellinie, auf Tergit 3 mittelgrob und ziemlich dicht. Behaarung weiß. Von *Chr. dichroa* DAHLBOM besonders durch die Form des Abdomen (Tergit 1 schmäler als 2) und durch Färbung und Punktierung verschieden. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis (Chrysogona) purpureifrons* ABEILLE 1878: 4**

Marokko. - Südeuropa bis W-Asien.

7-10 mm. Ähnlich *Chr. gazagnairei* BUYSSON, aber Kopf nur oben rot, Gesicht grün bis blau, Abdomensternit 3 der ♀ rot.

***Chrysis (Chrysogona) dichropsis* BUYSSON 1894: 378**

Marokko, Libyen, Ägypten. - Syrien, Palästina, W-Asien.

7-8 mm. Von *Chr. dichroa* DAHLBOM 1854 aus Mittel- und Südeuropa bis W-Asien verschieden durch kleine beziehungsweise niedrige aber deutlicher konkave Cavitas mit glänzender, weniger oder fast nicht punktierter Mitte, und durch deutlich weniger feine bis fast mittelgroße Punktierung des nicht oder weniger glänzenden Abdomen. Färbung dunkelblau oder etwas grün, Pronotum, Mesonotum, Scutellum und Abdomen rot.

***Chrysis (Chrysogona) loevigata* ABEILLE 1879: 1**

Tunesien, Libyen.

6-8 mm. Nahe *Chr. dichroa* DAHLBOM, Genae etwas länger, Punktierung auf Tergit 2 weniger regelmäßig und weniger dicht beziehungsweise rückwärts etwas zerstreuter und glänzender. Von *Chr. dichropsis* LINSENMAIER verschieden besonders durch viel feiner und weniger dicht punktiertes Abdomen und höhere Cavitas.

***Chrysis (Chrysogona) loevigata purpurascens* MOCSARY 1889: 272**

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen.

4-7 mm. Durchschnittlich kleiner und weniger robust, Punktierung auf Abdomen sehr bis extrem fein, glänzend, auch Cavitas in der Mitte oben oft mehr oder weniger glänzend. Diskus des roten Abdomen oder auch Analrand sehr oft purpur bis blau verdunkelt; Scutellum hinten und Endrand von Pronotum und von Tergit 1 oft grüngolden bis grün.

***Chrysis (Chrysogona) pseudodichroa* LINSENMAIER 1959: 86**

Libyen (Cyrenaica). - S-Europa bis w-Asien.

6-8 mm. Von *Chr. loevigata* ABEILLE verschieden durch kürzeres Metanotum, sehr feine und sehr gleichmäßige Punktierung des Tergit 2 und durch beim Weibchen oben mehr oder weniger intensiv gold- oder grünkupfernen Kopf.

***Chrysis (Chrysogona) modestior* MORICE 1916: 265**

Algerien.

3-4,5 mm. Genae lang konvergent, Fühlerglied 3 fast so lang wie 4+5, Cavitas in der Mitte fein schräg gestreift, Metanotum konkav, Analrand wenig gebogen mit abgerundeten Seiten. Färbung purpurrot, Genae grün, Cavitas in der Mitte, Tegulae, Tergit 3 hinten und Unterseite blau, Flecke des Abdomensternit 2 violett, Mesopleuren golden. Punktierung netzförmig, nicht tief und wenig glänzend. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis gracillima* - Gruppe**

Analrand mit zwei schwachen wellenförmigen Vorsprüngen und außen mit mehr oder weniger deutlicher bis zahnartiger Ecke; kleine Spezies.

***Chrysis (Chrysogona) gracillima* FÖRSTER 1853: 328 (Subgenotypus)**

Marokko, Tunesien.

4-7 mm. Klein und so lang schlank parallel wie keine andere Spezies, die ziemlich langen Genae weniger stark konvergent, Cavitas mit deutlicher,

mehr oder weniger glänzenden Rinne, Stirne mit Spuren einer sehr dünnen Leiste, Fühlergeißeln der ♂ mit weniger auffallend knotigen basalen Gliedern (Fig. 159), Zähne des Metathorax mit parallelen Seiten, Analrand fast einfach bis wellenförmig, außen mit meist stumpfer bis abgerundeter Ecke, Grübchenreihe markant mit relativ großen, wenig getrennten Grübchen. Vorderkörper dunkelblau mit grünen Partien besonders auf Pronotum vorn, auf Mesonotumseitenfelder und Scutellum, Abdomen golden bis rot, Analrand ebenso oder grün, blau bis schwarz. Punktierung dicht, auf Thorax mittelfein und zum Teil mit sehr fein punktierten Intervallen, auf Abdomen extrem fein. Behaarung auf Kopf und Thorax ziemlich kurz, weißgrau.

***Chrysis (Chrysogona) diacantha soussensis* ssp. nov.**

S-Marokko, Taroudant, Oued Souss III. 1974, ♂ Type (Holotypus) leg. u. Coll. K.M. Guichard.

4 mm. Kleiner und schlanker als *Chr. diacantha* MOCSARY von Südeuropa bis W-Asien. Punktierung auf Thorax viel schwächer und weniger dicht, überall mit stark glänzenden Intervallen. Von *Chr. gracillima* FÖRSTER verschieden durch robusteren kürzeren Habitus, kürzere und mehr konvergente Genae, durch deutlichere bis zahnartige Ecken des goldenen Analrand (Fig. 160), und durch rückwärts konvergente Seiten der Zähne des Metathorax (Fig. 161). Vorderkörper grün bis blau, Abdomen golden.

***Chrysis (Chrysogona) melanophrys* MOCSARY 1889: 303**

Algerien (Blidah-Medeah, 1 ♀).

6 mm. Nahe *Chr. diacantha* MOCSARY, aber schlanker, Analrand und Unterseite des Abdomen schwärzlich erzfarben, Fühler lang und dünn, Schläfen mit deutlichem Zahn, Pronotum lang, Grübchen der Grübchenreihe verlängert und zahlreich. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis varidens* - Gruppe**

Analrand kurz 4-zähnig, Tergit 3 der ♀ konkav und vor der Grübchenreihe ziemlich gewulstet, Fühler besonders der ♀ mehr oder weniger dünn mit langem bis sehr langem Glied 3, Glied 4 und 5 der ♂ unterseits in der Regel nicht stark aber erkennbar knotig. Kleine Spezies.

Chrysis (Chrysogona) varidens atlasia LINSENMAIER 1987: 146

4-5 mm. Genae stark konvergent und doppelt so lang wie Fühlerglied 2, Glied 3 doppelt so lang wie 2, Seiten der Cavitas flach und leicht zur eingeschnittenen glänzenden Mittellinie geneigt, Stirne konvex mit Spuren einer extrem dünnen, breit M-förmigen Leiste; Analrand mit 4 kurzen dreieckigen Zähnen, Grübchenreihe markant. Färbung ganz goldgrün bis kupfern, Punktierung auf Thorax mittelfein, auf Abdomen sehr fein, überall mit sehr schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung sehr kurz, weißlich. Von *Chr. varidens* ABEILLE aus Südeuropa verschieden durch durchschnittlich geringere Größe, durch nicht anders gefärbte Cavitas und durch etwas weniger dichte Punktierung.

Chrysis (Chrysogona) vaulogeri BUISSON 1895: 572

Algerien, Tunesien, Marokko.

4,5-5,5 mm. Nahe *Chr. varidens* ABEILLE, aber Cavitas mit mehr oder weniger breiter glänzender Rinne, Tergit 3 noch mehr konkav, Körper zweifarben mit grünen bis goldgrünen oder zum Teil etwas blauen Kopf und Thorax und grüngoldenem bis meist kupferrotem, auf Tergit 1 vorn und hinten grünem Abdomen und eventuell etwas grünem oder dunklerem Analrand. Punktierung auf Abdomen in der Regel deutlich weniger fein und weniger dicht, mehr glänzend.

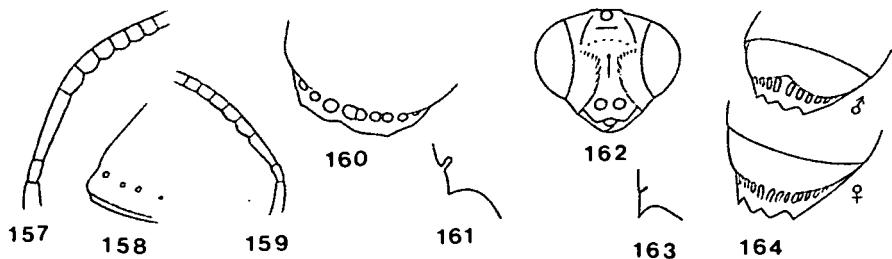


Fig. 157-164: 157, 158 *Chrysogona varicornis* ♂. 159 *Chr. gracillima* ♂. 160, 161 *Chr. diacantha*. 162-164 *Chr. brevicarinata* ♀, ♂ (Tergit 3).

***Chrysis (Chrysogona) brevicarinata* sp. nov.**

Tunesien, Tozeur 24. -28. III. 1978, K.M. Guichard, ♀ Type (Holotypus), ♂ Allotype und ♀ Paratype Coll. Guichard, ♀ Paratype Coll. m.

4,5-5 mm. Habitus wie *Chr. varidens* ABEILLE, ♂ Fühlerglieder 4 und 5 unten deutlicher knotig, Glied 3 doppelt so lang wie 2 oder wenig kürzer und basal schlank, Genae länger als Fühlerglied 2 und kürzer als 3, stark konvergent. Stirnleiste deutlich aber kurz, von zwei ebenso deutlichen rücklaufenden Leisten getrennt, Cavitas wenig aber längs der Mitte deutlicher eingedrückt, dicht und extrem fein punktiert und wie Genae anliegend weiß behaart (Fig. 162), Schläfen stark abgerundet. Pronotum mit fast unsichtbar geringem Eindruck, Zähne des Metathorax klein, schmal, parallel und scharf (Fig. 163). Abdomen etwas eiförmig, breiter im hintern Dritteln und ohne Mittellinie, Tergit 3 rückwärts stark konvergent, bei ♀ etwas konkav, mit ziemlich langem, kurz 4-zähnigem, fein hyalin gesäumtem Analrand mit rechteckigen äußeren und meist mehr oder weniger stumpfen mittleren Zähnen, Grübchenreihe markant mit mehr oder weniger verlängerten Grübchen (Fig. 164). Beine dünn. Färbung inklusive Tegulae glänzend kupferrot mit etwas dunklerem Analrand, Unterseite von Kopf und Thorax mit grünen Reflexen, des Abdomen bei ♀ schwarz mit grüngoldener hintern Hälfte (oder etwas weniger) des Sternit 2, bei ♂ grüngolden und vordere 2/3 des Sternit 2 matt schwarz. Tarsen und Mandibeln vor der Spitze dunkel braunrot, Fühler schwarz Glied 1, 2 und Basis von 3 kupfern, Flügel hyalin mit hellbrauner und brauner Nervatur, Radialzelle geschlossen. Punktierung auf Kopf und Thorax inklusive Metanotum mittelfein, auf Kopf dicht, auf Thorax überall zerstreut mit glänzenden, fein punktierten Intervallen, auf Abdomen fein und regelmäßig, mit punktbreiten glänzenden Intervallen, bei ♂ etwas dichter, Analrand sehr fein punktiert. Behaarung ziemlich kurz, weiß.

***Chrysis (Chrysogona) scintillula* MORICE 1916: 267**

Algerien, Tunesien, Ägypten.

4-5 mm. Kleine Spezies aus der Verwandtschaft von *Chrysis ragusai* de STEFANI 1888 von Südosteuropa bis Italien. Cavitas mit ziemlich tiefer, bei ♀ fast gestreift runzelig punktierter, etwas glänzender Rinne, Genae stark konvergent und lang, so lang wie Fühlerglied 3 oder wenig kürzer, Stirne konvex mit schwacher oder zum Teil aufgelöster, breit M-förmiger Leiste, Fühler bei ♀ dünn und weniger lang, bei ♂ ziemlich lang, schwarz oder

rötlich. Zähne des Metathorax sehr dünn und scharf dornförmig, rückwärts gerichtet, Tergit 3 mit Analrand ähnlich *Chr. brevicarinata* spec. nov., aber Grübchen der Grübchenreihe rund. Färbung grün oder zum Teil grüngolden bis kupfern (besonders Abdomen hinten), Fühler rotbraun oder rötlich, Glied 1-2 und 3 zum Teil metallisch, Tarsen rötlich, Flügel hyalin, Radialzelle deutlich offen. Punktierung auf Kopf und Thorax mittelfein bis mittelgrob, auf Thorax zum Teil mit glänzenden, sehr fein punktierten Intervallen, auf Abdomen feiner und auf Tergit 2 und 3 mit schmalen glänzenden Intervallen, auf 3 vor Grübchenreihe wie auf Analrand sehr fein. Behaarung kurz, weiß.

Subgenus *Chrysis* s.str.

Vielgestaltig, Analrand nordafrikanischer Spezies einfach bis 6-zähnig, Metanotum nicht konisch, basale Glieder der Fühlergeißel bei ♂ weder unten knotig, noch auffallend verkürzt.

Eine Determinationstabelle der Gruppen kann nur eine Hilfe, nicht aber ein Schlüssel für jede Möglichkeit sein, zu zahlreich sind Ähnlichkeiten, Verzahnungen und Ausnahmen (siehe auch Bemerkungen zur Tabelle der Subgenera). Für alle Fälle sichere Tabellen und Diagnosen gibt es bei Chrysididen insgesamt noch nicht, weder für Spezies noch deren Gruppierungen.

Tabelle der *Chrysis*-Gruppen

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 1 | Flügel ganz dunkel braun, purpurn glänzend | <i>Chr. fuscipennis</i> -Gruppe |
| - | Flügel nicht dunkel braun..... | 2 |
| 2 | Analrand ohne Zähne, Ecken oder Wellen, in der Mitte eventuell etwas eingezogen, nicht aber vorgezogen, oder außen sehr schwach stumpfwinkelig statt ganz abgerundet..... | 3 |
| - | Analrand mit mehr oder weniger deutlichen Wellen, Ecken oder Zähnen, oder mit mehr oder weniger dreieckig vorgezogener Mitte | 12 |
| 3 | a) Große gestreckt parallele und ganz rote Spezies, Pronotum lang und mit Furche auf fast ganzer Länge..... | <i>Chr. emarginatula</i> -Gruppe |
| | b) Kleine schlanke Spezies, Kopf, Thorax und Tergit 1 grün, Tergit 2 und 3 rot (<i>Chr. basalis</i>)..... | <i>Chr. millenaris</i> -Gruppe |

-	Andere Kombinationen	4
4	Grübchenreihe groß und tief mit verlängerten Grübchen, Analrand einfach oder an den Seiten gezähnt, robuste (nicht kleine) Spezies mit langem Fühlerglied 3.....	
 <i>Chr. hydropica-pulchella</i> -Gruppe	
-	Andere Kombinationen	5
5	a) Spezies 3-5 mm, Cavitas in der Mitte fein quer gestreift, Mitte des Analrand meist mehr oder weniger vorgezogen..... <i>Chr. leachii</i> -Gruppe	
	b) Cavitas nicht gestreift, oft zum Teil glänzend glatt (♀) und oben durch Stufe begrenzt, Vorderrand des Pronotum (oder ganzes Pronotum) und Mesonotum meist mehr golden, Behaarung in der Regel (besonders bei ♀) lang und abstehend; kleine bis mittelgroße Spezies	<i>Chr. succincta</i> -Gruppe
-	Andere Kombinationen	6
6	Tarsen lang und dünn, Clypeus vorn dreieckig ausgeschnitten, Analrand nicht gezähnt	<i>Chr. rubricata</i> -Gruppe
-	Clypeus nicht dreieckig ausgeschnitten, oder aber Analrand gezähnt.....	7
7	Färbung ziemlich einheitlich grün (selten blau) bis kupfern, golden oder rot.....	8
-	Färbung nicht so einheitlich	11
8	Mittelgroße Spezies mit auch unten breitem Gesicht, Punktierung der Cavitas auch in der Mitte dicht und gleichmäßig auf die Stirne übergehend, Stirne ohne Spur einer Leiste..... <i>Chr. austriaca</i> -Gruppe	
-	Cavitas nicht gleichmäßig dicht punktiert und oben mehr oder weniger deutlich begrenzt durch plastische Formen oder durch nicht gleiche Punktierung der Stirne	9
9	Die eckige oder klein gezähnte Spitze der Mesopleuren mehr vertikal, nicht oder wenig einwärts gebogen	<i>Chr. versicolor</i> -Gruppe
-	Mesopleuren unten stark abgerundet erscheinend mit mehr zur Unterseite eingebogener dreieckiger Spitze.....	10
10	Kleine bis sehr kleine Spezies	
	a) Alle Glieder der Fühlergeißel ziemlich gleich kurz..... <i>Chr. tegularis</i> -Gruppe	
	b) Nicht alle Geißelglieder gleich kurz..... <i>Chr. millenaris</i> -Gruppe	
-	Mittelgroße Spezies	<i>Chr. incisa</i> -Gruppe
11	Gesicht auch unten breit, Genae und Fühlerglied 3 lang, Cavitas oben nicht begrenzt	<i>Chr. austriaca</i> -Gruppe
-	Gesicht rund, Genae sehr kurz, Cavitas sehr schmal	<i>Chr. elegans</i> -Gruppe

- 12 Analrand nur seitlich mit Ecken oder Zähnen, in der Mitte einfach oder wellenförmig..... 13
- Analrand in der Mitte gezähnt oder winkelförmig vorgezogen 20
- 13 Schlank verlängerte Spezies, Tergit 1 lang und mit etwas buckliger grüner oder blauer Basis *Chr. subsinuata*-Gruppe
- Tergit 1 nicht lang und bucklig 14
- 14 Analrand einfach gebogen mit mehr oder weniger deutlich konkaven Seiten, am Beginn der Grübchenreihe oft konvex, Mesopleuren auch unten mehr oder weniger vertikal und eckig oder mit 2 kleinen Zähnchen. Cavitas schmal und oben mit Kante oder Stirnleiste begrenzt (exklusive *Chr. cuprea*). Färbung grün und kupfern *Chr. versicolor*-Gruppe
- Andere Kombinationen 15
- 15 Analrand 2-zähnig, in der Mitte einfach oder wellenförmig, Seiten nicht konkav und ohne Ecken *Chr. viridula*-Gruppe
- Analrand an den Seiten konkav oder mit Ecke 16
- 16 Analrand einfach bis schwach wellenförmig, an den Seiten höchstens mit schwacher Ecke. Habitus zylindrisch parallel, Kopf gerundet dick mit sehr breiten Schläfen. Behaarung kurz, Vorderkörper grün oder goldgrün und blau, Abdomen (bei *Chr. albitarsis* ♀ auch Teile des Thorax) golden bis rot *Chr. elegans*-Gruppe
- Andere Kombinationen 17
- 17 Färbung ziemlich einheitlich 18
- Vorderkörper grün bis zum Teil grüngolden, Abdomen golden bis rot 19
- 18 Behaarung oft lang und abstehend (auch an den Beinen), ♀ in der Regel mit zum Teil glänzend glatter Cavitas und auffallend kurzem Fühlerglied 1. Körper meist stark glänzend rot, seltener zum Teil grün oder sogar blau. *Chr. bihamata*-Gruppe
- Behaarung nicht lang, ♀ nicht mit glatter Cavitas und nicht mit kurzem Fühlerglied 1. Körper wenig glänzend und mehr kupfern *Chr. incisa*-Gruppe
- 19 Sehr große robuste Spezies mit breitem Pronotum (bei ♀ breiter als Kopf, *Chr. tafnensis*) *Chr. bihamata*-Gruppe
- Mittelgroße Spezies, Pronotum nicht breit *Chr. incisa*-Gruppe
- 20 Analrand in der Mitte stumpf oder spitz winkelförmig oder zweizähnig vorgezogen (stärker bei ♀)
a) Cavitas oben mit Stufe begrenzt (weniger stark bei ♂), nicht gestreift, bei ♀ meist zum Teil glänzend glatt *Chr. succincta*-Gruppe

b) Cavitas in der Mitte sehr fein quer gestreift, sehr kleine Spezies.....	<i>Chr. leachii</i> -Gruppe
-
c) Gesicht unten lang und breit (mehr bei ♀), Fühler lang, Analrand mit 4 kleinen scharf dreieckigen oder dornförmigen Zähnen, Färbung grün bis kupfern.....	<i>Chr. facialis</i> -Gruppe
-
- Analrand nicht mit vorgezogener Mitte.....	21
21 Analrand nur in der Mitte mit 2 kleinen Zähnen und mit gerundet konvexen Seiten.....	<i>Chr. aestiva</i> -Gruppe
-
- Analrand mit 4 Zähnen oder Ecken	22
22 Gesicht auffallend breit mit sehr kleinen Mandibeln.....	<i>Chr. latifacies</i> -Gruppe
-
- Andere	23
23 Analrand hinten 4-zähnig, seitlich weiter vorn mit Ecke	24
-
- Seiten des Analrand ohne Ecke	25.
24 Zähne des Analrandes nicht oder nur zum Teil scharf	<i>Chr. viridula</i> -Gruppe
-
- Alle 4 Zähne des Analrand scharf bis dornförmig (bei <i>Chr. bleusei</i> sehr kurz)	
a) Flügel mit deutlich offener Radialzelle	<i>Chr. pallidicornis</i> -Gruppe
b) Radialzelle geschlossen, Grübchenreihe in der Mitte aufsteigend (<i>Chr. caudex</i>)	
.....	<i>Chr. aestiva</i> -Gruppe
25 Gesicht unten mindestens der ♀ lang und breit, Fühler lang. Analrand mit 4 kleinen scharf dreieckigen oder dornförmigen Zähnen, die mittleren meist näher beisammen und bei ♀ etwas vorgezogen. Färbung grün bis kupfern.....	
.....	<i>Chr. facialis</i> -Gruppe
-
- Andere Kombinationen	26
26 Seiten des Analrand stärker und oft etwas S-förmig geschwungenen konvergent, die 4 Zähne daher mehr oder weniger zur Mitte gerückt.....	27
-
- Seiten des Analrand weniger oder nicht konvergent, und weniger konvex.....	28
27 Cavitas oben durch die Augen erreichende Leiste scharf begrenzt	
.....	<i>Chr. graelsii</i> -Gruppe
-
- Stirnleiste schwächer und neben den Augen abwärts gebogen	
a) Fühlerglied 2 metallisch (exklusive <i>Chr. denticula</i>)	<i>Chr. aestiva</i> -Gruppe
b) Fühlerglied 2 nicht metallisch	<i>Chr. comparata</i> -Gruppe
28 Flügel mit weit offener Radialzelle, Pronotum sehr kurz, Färbung ganz grünblau ..	
.....	<i>Chr. exceptionis</i> -Gruppe
-
- Andere Kombinationen	29

- 29 Die 4 Zähne des Analrand scharf dreieckig geschnitten bis dormförmig, Kopf breiter als Pronotum, Cavitas auch oben mehr oder weniger breit und mit deutlicher Stirnleiste begrenzt. Tergit 3 nicht anders als 2 gefärbt.....
.....*Chr. ignita*-Gruppe
- Andere Kombinationen*Chr. viridula*-Gruppe

***Chrysis austriaca* - Gruppe**

Analrand einfach gebogen, eventuell außen mit stumpfer Ecke oder mit etwas eingezogener Mitte. Genae und Fühlerglied 3 lang, Genae einiger Spezies sehr wenig konvergent bis parallel, Cavitas oben meist nicht begrenzt, Stirne ohne oder mit undeutlicher Leiste. Mittelgröße bis sehr große Spezies, wenn kleiner dann Thorax markant zweifarben. Unterer Teil der Mesopleuren stark einwärts gebogen, nicht annähernd vertikal. Einige mir in natura unbekannt gebliebene Spezies (am Ende der Gruppe aufgeführt) fehlen in folgender Tabelle.

Tabelle der Spezies

- 1 Färbung ziemlich einheitlich grünblau, Abdomen unten blau.....*Chr. getula*
- Andere Färbungen 2
- 2 Abdomen unten ohne schwarze Flecke 3
- Abdomensternit 2 mit schwarzen oder sehr dunklen Flecken 7
- 3 Abdomen unten rein golden bis rot*Chr. simplex*
- Abdomensternit 2 mit grünen oder bläulichen Partien an Stelle dunkler Flecke.... 4
- 4 Auf Pronotum (und Scutellum) größere brilliant glänzende Punkte in dichter Punktierung*Chr. chlorophrasis*
- Pronotum nicht mit eingestreuten größeren glänzenden Punkten..... 5
- 5 Mittelteil des Metanotum doppelt so breit wie lang, Grübchenreihe undeutlich.... 6
- Mittelteil des Metanotum deutlich mehr als doppelt so breit wie lang. Grübchenreihe deutlicher*Chr. pseudohybrida*
- 6 Abdomen stark glänzend, Cavitas mit Stirne scharf begrenzt golden wie Abdomen*Chr. anatolica*
- Abdomen weniger glänzend, Gesicht nicht scharf begrenzt golden....*Chr. unicolor*

- 7 Abdomen unten ganz schwarz (δ) oder auf Sternit 2 nur hinten wenig rot *Chr. simplicicornis*
- Abdomen unten nicht so weit ausgedehnt schwarz 8
- 8 Thorax nicht kontrastierend zweifarben 9
- Thorax grün bis dunkelblau und golden bis rot 12
- 9 Kopf und Thorax ohne rote, goldene oder kupferne Partien 10
- Kopf und Thorax grüngolden oder kupfern bis rot 11
- 10 Pronotum vorn mit tiefer Furche *Chr. austriaca*
- Pronotum mit nur schwachem Eindruck *Chr. prohybrida*
- 11 Metathorax etwas verschmälert, mittlerer Teil des Metanotum nur doppelt so breit wie lang *Chr. prohybrida*
- Der mittlere Teil des Metanotum deutlich mehr als doppelt so breit wie lang
..... *Chr. pseudohybrida*
- 12 Thorax golden bis rot, Mesonotummittelfeld grün bis dunkelblau oder schwarz.....
..... *Chr. manfredi*
- Mesonotummittelfeld ganz oder größtenteils golden bis rot 13
- 13 Kopf ganz grün bis dunkelblau *Chr. cirtana*
- Kopf zum Teil golden bis rot 14
- 14 Mesonotummittelfeld mit grün-blauer Mittellinie (bei φ eventuell fast unsichtbar dünn), rote Färbung der Cavitas oben schmal und scharf halbkreisförmig und grün begrenzt *Chr. kalliope paracirtana*
- Mesonotummittelfeld ohne Mittellinie, goldene Färbung der Cavitas oben quer fast gerade begrenzt *Chr. cirtana*

Chrysis (Chrysis) simplex DAHLBOM 1854: 127

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen. - Mittel- u. Südeuropa.

6-10 mm. Gesicht unten sehr breit und fast überdimensioniert vorstehend mit langen, bei δ deutlicher, bei φ sehr wenig konvergenten bis parallelen Genae. Abdomen unten einfarben golden ohne Flecke, Vorderkörper grün bis zum Teil goldgrün, seltener etwas blau, Abdomen golden bis rot.

Chrysis (Chrysis) simplex ampliata LINSENMAIER 1968: 54

Marokko, Algerien, Tunesien. - Mittel- u. Südeuropa.

10-12 mm. Von *Chr. simplex* DAHLBOM nur durch Größe verschieden; ökologische Form.

Chrysis (Chrysis) simplex cyrenaica INVREA-GRIBODO 1924: 268 (Chrysis simplex var.)

Libyen.

10-12 mm. Vorderkörper blau bis sehr dunkel blau, Fühlerglied 3 nur schwach oder nur basal metallisch blau; geographische Form.

Chrysis (Chrysis) anatolica TRAUTMANN 1926: 8 (Chrysis ignifrons BRULLÉ var.)

Ägypten. - Palästina, W-Asien.

6,5-10 mm. Cavitas, Stirne und Abdomen golden bis rot, die Flecke des goldenen Abdomensternit 2 grün bis grüngolden. Genae etwas konvergent und so lang wie Fühlerglied 3; Kopf und Thorax matt, Abdomen stark glänzend.

Chrysis (Chrysis) unicolor LUCAS 1849: 309

Chrysis lucasi ABEILLE 1878

Algerien, Tunesien, Marokko.

6-9 mm. Gesicht breit, Genae lang und konvergent. Grübchenreihe nicht eingedrückt, mit sehr kleinen meist nur punktförmigen Grübchen, Mesopleuren ohne Vertikalfurche. Färbung grünkupfern mit intensiver kupfernem bis ganz rotem Abdomen, die Flecke des Abdomensternit 2 nicht schwarz. Punktierung überall dicht, sehr gleichmäßig matt, auf Abdomen extrem fein.

Chrysis (Chrysis) simplicicornis BUYSSEN 1894: 328

Algerien, Marokko.

8-9 mm. Cavitas längs der Mitte deutlich eingedrückt, Genae so lang oder etwas kürzer wie Fühlerglied 3 und ziemlich konvergent, Stirne mit sehr

schwachen Spuren einer Leiste, Analrand der ♂ in der Mitte etwas eingezogen, Grübchenreihe deutlich, mit meist mittelgroßen Grübchen. Vorderkörper mehr oder weniger dunkel grün und blau, oft zum Teil trüb kupfern, Abdomen rot, unten bei ♂ ganz schwarz, bei ♀ nur hinten auf Sternit 2 wenig rot. Punktierung dicht matt, auf Abdomen fein aber vorn etwas größer. Behaarung kurz, auf Kopf mittellang, weißlich.

***Chrysis (Chrysis) austriaca* FABRICIUS 1804: 173**

Ägypten, Tunesien (BUYSSON). - Europa, Sibirien.

8-12 mm. Gesicht unten und oben fast gleich breit ähnlich *Chr. simplex* DAHLBOM doch weniger extrem, Augen wenig voluminos, Genae ein wenig konvergent und doppelt so lang wie Fühlerglied 2, Schläfen stark zurückweichend abgerundet. Pronotum auch vorn breit und mit starkem Eindruck, Zähne des Metathorax klein und spitz rechteckig. Analrand außen etwas erhoben mit mehr oder weniger deutlicher Ecke (♀), Grübchen der Grübchenreihe sehr klein. Vorderkörper grün und dunkelblau, Abdomen rot, oft dunkel oder blau angelaufen, unten schwarz gefleckt. Punktierung auf Kopf und Thorax grob und dicht, auf Abdomen mittelgroß, etwas zerstreut und doppelt, glänzend, auf Tergit 2 rückwärts fein und zerstreut. Behaarung mittellang, auf Kopf länger, weißlich. *Chr. austriaca* var. *alfierii* TRAUTMANN 1926 von Ägypten mit hellgrünem Kopf und Thorax und mehr dichter Punktierung.

***Chrysis (Chrysis) prohybrida* LINSENMAIER 1959: 97**

Marokko.

5-8 mm. Genae meist ein wenig kürzer als Fühlerglied 3 und ziemlich konvergent, Vertikalfurche der Mesopleuren fast unsichtbar dünn, Metathorax etwas verschmälert mit spitz dreieckigen Zähnen, mittlerer Teil des Metanotum nur doppelt so breit wie lang (Fig. 165). Analrand besonders der ♀ etwas schaufelförmig erhoben, Grübchenreihe deutlich, mit kleinen und mittelgroßen Grübchen (Fig. 166). Färbung meist ganz rot, Ocellenfeld, Mesonotum (besonders Mittelfeld) und Endrand des Tergit 1 oft grünlich, Tegulae rot oder dunkelbraun, Analrand eventuell blau verdunkelt. Exemplare vom H. Atlas bis 3500 m sind nur grün und goldgrün eventuell mit rückwärts mehr goldenem Abdomen, Kopf und Thorax manchmal auch ganz dunkelblau, oder Kopf und Thorax überwiegend dunkelblau bis violett

und Abdomen grün mit mehr oder weniger goldenem Apex (eventuell ssp.). Punktierung auf Kopf und Thorax dicht und fein, auf Pronotum und Metanotum mittelgrob, auf Abdomen fein bis sehr fein mit schmalen glänzenden Intervallen, bei einem ♂ vom Hohen Atlas wesentlich dichter. Behaarung mittellang, auf Kopf lang, weiß.

***Chrysis (Chrysis) pseudohybrida* sp. nov.**

Tunesien, Libyen. ♀ Type (Holotypus) Tunesien, Kairouan I. V. 1978 J. Guseleinert, ♂ Allotype Tunesien, Kasserine 14. V. 1973 J. Schmidt, Coll. m., Paratypen mit gleichen Daten Coll. Guseleinert und Coll. Schmidt. ♂ Paratype Tripolitanien, Jebel Soda, Coll. m.

6-8 mm. Ähnlich *Chr. prohybrida* LINSENMAIER, aber robuster, Fühlerglied 3 bei ♀ kürzer, so lang wie Genae, Genae bei ♂ kürzer. Metathorax breiter, mittlerer Teil des Metanotum mehr als doppelt so breit wie lang (Fig. 167), Mesopleuren ohne Vertikalfurche, Analrand nicht erhoben, alle Grübchen der Grübchenreihe klein. Färbung ähnlich *Chr. prohybrida* LINSENMAIER, aber Tegulae grün bis grüngolden und kein Exemplar mit grünem Endrand des Tergit 1 wie bei manchen *Chr. prohybrida* LINSENMAIER. Sternitflecke nicht schwarz. Punktierung und Behaarung ebenfalls wie bei *Chr. prohybrida* LINSENMAIER. Nahe *Chr. hybrida* LEPELETIER 1806 von Europa, aber ♂ einheitlicher gefärbt und mit viel kleineren Spitzen der großen Valven des Genital (Fig. 168).

***Chrysis (Chrysis) manfredi* NIEHUIS 1996: 106 (*Chrysura*)**

Marokko.

4,5-6 mm. Gesicht wie bei folgenden Spezies weniger breit, Genae lang und ziemlich konvergent, so lang wie Fühlerglied 3 oder wenig kürzer, Cavitas mehr konkav mit zum Teil seidenglänzender Mitte, Stirnleiste sehr dünn M-förmig. Nahe *Chr. candens* GERMAR 1817 von Südeuropa, aber Stirne schmäler als bei den meisten *Chr. candens* GERMAR, Punktierung auf Abdomen weniger dicht, glänzender; und Färbung verschieden, inklusive Analrand goldgrün mit mehr goldenem Abdomen bis rot, Cavitas oft mehr grün, Ocellenfeld mit Hinterkopf und Schläfen, Mesonotummittelfeld mit Tegulae grün bis dunkelblau.

Chrysis (Chrysis) manfredi matmatana LINSENMAIER 1997: 272 (Chrysis candens ssp.)

Tunesien (Matmata, 1♂).

Cavitas und Stirne blau, Clypeus grün, Kopf dunkelblau und schwarz, Mesonotummittelfeld schwarz, übrige Oberseite rot.

Chrysis (Chrysis) cirtana LUCAS 1849: 310

Chrysis macrostoma GRIBODO 1874

Algerien, Marokko.

5,5-8 mm. Cavitas längs der Mitte deutlich eingedrückt und hier zerstreut oder undeutlich punktiert (♂) oder seidenartig (♀), Genae ziemlich konvergent, bei ♂ doppelt so lang wie Fühlerglied 2, bei ♀ so lang oder minim kürzer wie Glied 3 und dieses annähernd dreimal so lang wie 2, doppelt so lang wie 4. Zähne des Metathorax nicht ganz spitz dreieckig, Analrand der ♀ oval, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen bis sehr kleinen Grübchen. Färbung grün bis dunkelblau, Pronotum, Mesonotum, Abdomen oben und unten und bei ♂ auch Gesicht grüngolden bis rot. Punktierung dicht, matt, auf Kopf und Thorax sehr, auf Abdomen extrem fein. Behaarung kurz, weiß.

***Chrysis (Chrysis) kalliope parcirtana* ssp. nov.**

Marokko, Tunesien. ♀ Type (Holotypus), ♂ Allotype und Paratypen Marokko, M-Atlas Imouzzer 14. V. 1965, Paratypen Tetouan und Fès, leg. u. Coll. m.; Tunesien, Paratypen Jendouba, Makthar, Fernane und Carthago, Coll. m.

4,5-7,5 mm. Mit *Chr. cirtana* LUCAS zu verwechseln, aber auch ♀ mit goldenem bis rotem Gesicht und diese Färbung oben schmal halbkreisförmig und scharf geschnitten begrenzt. Mesonotummittelfeld mit bei ♂ sehr dünner, bei ♀ breiter grüner bis dunkelblauer Mittellinie, Abdomen unten grün bis blau. Vielleicht eigene Spezies, denn *Chr. kalliope* BALTHASAR 1953 (1951), 193 von Palästina mit etwas längeren und deutlich weniger konvergenten Genae, deutlich größerer Punktierung auf Thorax und bei ♀ ganz dunkelblauem Kopf (wie *Chr. cirtana* LUCAS), und bei ♂ ist die Goldfärbung der Cavitas oben mehr oder weniger gerade und breiter begrenzt (ebenfalls wie bei *Chr. cirtana* LUCAS). Doch deutet das außerordentliche Kennzeichen einer grünblauen Mittellinie auf dem roten Mesonotummittelfeld auf sehr nahe Verwandtschaft hin.

***Chrysis (Chrysis) zuleica* BUYSSEN 1890: 133**

Algerien.

7 mm. ♂, Cavitas nicht eingedrückt, Genae ziemlich lang und konvergent, Fühlerglied 3 so lang wie 4+5, Pronotum kurz mit vorn konvergenten Seiten, Mesopleuren ohne Vertikalfurche, Zähne des Metathorax fast spitz dreieckig. Analrand einfach gebogen, Grübchenreihe nicht eingedrückt und mit undeutlichen punktförmigen Grübchen. Färbung ganz kupfergolden, nur Metanotum und Unterseite des Thorax blaugrün, Fühler schwarz (Glied 1-3 metallisch), Tarsen rotbraun, Flügel schwach gebräunt. Punktierung auf ganzem Kopf fein und dicht, auf Thorax lederartig dicht mit größeren und kleinen Punkten, auf Metanotum ziemlich fein und nicht netzförmig, auf Abdomen fein und dicht. Von *Chrysis hybrida* LEPELETIER verschieden durch Färbung und feinere Punktierung auf Kopf und Thorax, durch fehlende Vertikalfurche der Mesopleuren und durch Form der Zähne des Metathorax. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis (Chrysis) getula* BUYSSEN 1898: 130**

Algerien (Mecheria, 1♂).

7 mm. Breit robust, Cavitas breit und flach, Genae lang parallel, so lang wie Fühlerglied 3, Schläfen etwas eckig, Pronotum lang parallel mit vorgezogenen Ecken und breiter Mittelgrube, Metanotum flach, Zähne des Metathorax kurz, breit und stumpf, Mesopleuren stark konvex. Abdomen breit, Analrand regelmäßig gerundet ähnlich *Chr. austriaca* FABRICIUS, Grübchenreihe fast fehlend mit wenigen punktförmigen Grübchen. Färbung ganz grünblau mit geringen goldenen Reflexen an den Seiten des unten blauen Abdomen, Fühler schwarz (Glied 1-3 blau), Flügel leicht gebräunt. Punktierung auf Cavitas fein und sehr dicht, auf Kopf und Thorax fein und dicht lederartig, auf Abdomen ziemlich fein und dicht. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis (Chrysis) chloroprasis* BUYSSEN 1888: 5**

Algerien (Oran, 1♀).

7, 5 mm. Nahe *Chr. prohybrida* LINSENMAIER und *Chr. pseudohybrida* LINSENMAIER, aber Pronotum mit großen glänzenden Punkten in lederartig dichter Punktierung, auch Punkte auf Scutellum mit glänzendem Grund,

Analrand fein und quer zusammenfließend punktiert. Färbung grünkupfern, vertikale Basis des Abdomen blau, Analrand hyalin gesäumt, Abdomen unten grün und etwas kupfern mit schwarzer Einfassung, Tegulae grün und blau, Flügel hyalin mit sehr starker Nervatur und sehr langer fast geschlossener Radialzelle. Behaarung lang. Mir in natura nicht bekannt.

***Chrysis (Chrysis) affinis* LUCAS 1849: 305**

Algerien (Oran, 1♂).

8 mm. Färbung grünkupfern bis kupferrot, Gesicht und Beine grün, Abdomen unten grünblau, Fühler schwarz, Mandibeln und Tarsen rotbraun. Punktierung dicht, auf Thorax stark, auf Abdomen fein. Nach LUCAS sehr ähnlich *Chr. tafnensis* LUCAS (*Chr. bihamata*-Gruppe), aber auf Kopf und Thorax kupfern bis rot. Mir nicht in natura bekannt. BUYSSON 1891, 343 hielt es nach der sehr ungenügenden Beschreibung für möglich, daß *Chr. affinis* LUCAS mit *Chr. chloroprasis* BUYSSON identisch sein könnte.

***Chrysis rubricata* - Gruppe**

Wenige kleine Spezies. Analrand einfach, Clypeus vorn dreieckig ausgeschnitten, Mesopleuren mit deutlichen Furchen, die zwei schwarzen Flecke des Abdomensternit 2 vereinigt, bei ♀ als großer dreieckiger Basalfleck, Tarsen sehr lang und dünn.

***Chrysis (Chrysis) rubricata* MOCSARY 1902: 340**

Ägypten, Libyen.

4-6 mm. Gesicht durch wenig konvexen Kopf und langes Untergesicht etwas dreieckig, Genae so lang oder minim kürzer wie Fühlerglied 3, konvergent und bei ♀ meist ein wenig konkav, Clypeus vorn fast rechtwinkelig dreieckig ausgeschnitten, Cavitas wenig aber deutlich eingedrückt, oben durch feinere Punktierung oder eine geringe Stufe begrenzt und darüber mit dünner M-förmiger Stirnleiste (Fig. 169, Begrenzung und Leiste können aber auch ganz fehlen). Fühler lang und ziemlich dünn mit langen Gliedern, Glied 3 2, 5mal so lang wie 2, Glied 5 doppelt so lang wie 2. Kopf breiter als Thorax, Schläfen ganz abgerundet, Pronotum kurz, Zähne des Metathorax wenig groß und spitz dreieckig, vorn

rechtwinkelig und deutlich getrennt vom kleinen Zähnchen (Fig. 170). Tergit 1 und 2 breit, 3 konkav, der bei ♀ schmal ovale Analrand etwas abgeschnürt erscheinend, Grübchenreihe markant mit zahlreichen verlängerten Grübchen. Tarsen sehr lang und dünn, hintere Tibie plus Tarse viel länger als Abdomen. Färbung variabel, grün, Pronotum vorn, Mesonotumseitenfelder und Scutellum wie Abdomen golden bis rot, Analrand und oft auch Endrand von Tergit 1 und 2 grün bis grüngolden, und oft auch Gesicht und Mitte der Stirne, Mesopleuren und Metanotum mit Metathorax golden. Mesonotummittelfeld anders als Seitenfelder gefärbt, nämlich grün bis blau oder dunkelviolett und mit grüner Mittellinie, eventuell auch Ocellenfeld blau bis dunkelviolett; Analrand grün, Flügel hyalin, Radialzelle geschlossen. Punktierung dicht doch etwas glänzend, auf Kopf und Thorax mittelfein bis mittelgrob und zum Teil wenig tief, auf Abdomen fein und sehr fein (auf Tergit 3 meist etwas größer), mit schmalen glänzenden Intervallen besonders auf Tergit 2 und 3, Analrand glänzend, fein hyalin gesäumt. Behaarung auch an Abdomen und Beinen ziemlich lang, weiß.

Chrysis (Chrysis) patruela sp. nov.

Marokko. ♀ Type (Holotypus) und ♂ Allotype H. Atlas, Tizi-n-Test Süd 1200m, 30. III. 1987 J. Guseleinert, Coll. m.; Paratypen Ounara Escaouira, 10. 11. IV. 1987 leg. u. Coll. K.M. Guichard.

4,5-5 mm. Nahe und ähnlich *Chr. rubricata* MOCSARY, aber etwas weniger robust mit weniger breitem Gesicht und kürzeren Genae (Fig. 171), Fühler stärker, Pronotum nicht so sehr kurz, Analrand kürzer und breiter gebogen und nicht abgeschnürt erscheinend, Grübchenreihe mit mehr runden Grübchen (Fig. 172). Färbung grüngolden und golden, Endrand des Pronotum, äußere Seiten und Mittelfeld des Mesonotum wie Tegulae grün, Abdomen rot, Endrand von Tergit 1 (in der Mitte verbreitert) und Analrand goldgrün. Vorliegendes ♂ grün mit schwachen goldgrünen Reflexen auf Pronotum, Mesonotumseitenfelder und Scutellum, Mesonotummittelfeld vorn und an den Seiten dunkelblau, Abdomen golden (Tergit 2 zum Teil verwaschen grün), Endrand von Tergit 1 und Analrand grün, Zeichnung des Abdomensternit 2 (Fig. 173) ähnlich *Chr. rubricata* MOCSARY-BUSSON. Punktierung auf Tergit 2 und 3 noch feiner als bei *Chr. rubricata* MOCSARY-BUSSON, beim ♂ extrem fein und glänzend. Behaarung an Abdomen und Beinen kürzer.

***Chrysis millenaris* - Gruppe**

Kleine bis sehr kleine, in der Regel fein und dicht, auf Thorax mit wenigen Ausnahmen unregelmäßig, lederartig punktierte Spezies mit in der Regel stark konkavem Tergit 3 der ♀. Analrand kurz, fein hyalin gesäumt und einfach (selten bei ♂ mit minimer Ecke an den Seiten), bei ♀ gerundet bis oval, bei ♂ flach und meist doppelt beziehungsweise zur Mitte etwas eingezogen gebogen, nicht wellenförmig, Grübchenreihe deutlich, mit kleinen bis mittelgroßen, runden Grübchen. Kopf mehr oder weniger lang beziehungsweise dick mit fehlender oder sehr dünner Stirnleiste, Genae und Fühlerglied 3 der meisten Spezies mittellang bis lang, Genae fast immer ziemlich stark konvergent, Fühler nicht stark. Mesopleuren abwärts zur Unterseite eingebogen, nicht vertikal und ohne deutliche Ecke. Behaarung weiß, auf Kopf und Thorax in der Regel mittellang, Flügel hyalin mit ganz geschlossener Radialzelle. Die sehr kleinen Spezies sind von solchen der *Chr. leachii*-Gruppe verschieden durch einfach gebogenen oder bei ♂ in der Mitte leicht eingezogenen, nicht aber vorgezogenen Analrand, oder durch nicht gestreifte Mitte der Cavitas.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | Kopf, Thorax und Tergit 1 blaugrün bis goldgrün, Tergit 2 und 3 intensiv rot..... | <i>Chr. basalis</i> |
| - | Färbung mehr einheitlich ohne auffallende Kontraste..... | 2 |
| 2 | Zähne des Metathorax seitwärts gerichtet, hinten wenig konkav | <i>Chr. divaridens</i> |
| - | Zähne des Metathorax mehr rückwärts gerichtet, oder hinten stärker konkav | 3 |
| 3 | Cavitas klein, extrem fein quer gestreift, Clypeus schmal, Augen groß..... | <i>Chr. cavifacies</i> |
| - | Cavitas, Clypeus und Augen mehr normal proportioniert..... | 4 |
| 4 | Stirne ohne Kante oder Spuren einer Leiste | 5 |
| - | Cavitas oben begrenzt durch Stufe oder schwache Kante, oder Stirne mit sehr dünner, eventuell undeutlicher Leiste..... | 11 |
| 5 | Färbung intensiv grün oder blaugrün bis dunkelblau | 6 |
| - | Färbung gelblich oder golden grün, oder grünkupfern bis rot | 7 |
| 6 | Habitus nicht länglich, Pronotum mit Mittelfurche, Färbung hellgrün.... | <i>Chr. hebes</i> |
| - | Habitus lang parallel, Färbung blaugrün bis dunkelblau | <i>Chr. peculiaris</i> |

- 7 Fühlerglied 3 und 4 rötlich aufgehellt, Pronotum ohne Mittelfurche, Tergit 3 nicht konkav *Chr. serva*
- Fühlergeißel nicht mit separiert aufgehellter Basis 8
- 8 Zähne des Metathorax spitz oder stumpf dreieckig 10
- Zähne des Metathorax dünn dornförmig, Analrand golden 9
- 9 Unterseite des Abdomen ganz schwarz oder braun, Tergit 3 nicht konkav, sehr kleine Spezies *Chr. tantilla*
- Abdomen unten zum Teil golden *Chr. spinifugax*
- 10 Cavitas in breiter Mitte glänzend glatt *Chr. curtina*
- Cavitas punktiert, Punktierung auf Thorax unregelmäßig fein und mittelfein, Analrand grün bis blau oder schwarz *Chr. fugax*
- 11 Cavitas zur Mitte tief mit scharf eingeschnittener Mittellinie, Analrand grün bis blau, Körper fast nicht glänzend *Chr. coriacea*
- Cavitas wenig tief und nicht mit scharf eingeschnittener Mittellinie, Analrand golden, selten etwas dunkler oder grünlich, Körper trotz dichter Punktierung auf Thorax und besonders auf Abdomen rückwärts deutlich glänzend 12
- 12 Cavitas der ♀ oben in der Mitte mehr oder weniger ausgedehnt glänzend glatt, bei ♂ oben fast gerade begrenzt *Chr. curta*
- Cavitas auch oben mehr oder weniger dicht punktiert, höchstens mit kleinem glänzendem Eindruck, bei ♂ oben stark M-förmig begrenzt *Chr. curtula*

Chrysis (Chrysis) basalis DAHLBOM 1854: 106

Algerien, Marokko.

5-6,5 mm. Kopf, Thorax und Tergit 1 blaugrün bis goldgrün, Tergit 2 und 3 mit Analrand rot bis blaupurpur, Abdomen unten grün bis blau. Habitus schlank parallel, Genae so lang wie Fühlerglied 3, Cavitas sehr fein quer gestreift, Mesopleuren mit markanter Vertikalfurche.

Chrysis (Chrysis) peculiaris sp. nov.

Marokko. M-Atlas Azrou 1. VII. 1986, ♀ Type (Holotypus) leg. u. Coll. m., Azrou 31. V. 1984 W. Perraudin, ♂ Allotype Coll. m.; H. Atlas Oukaimeden 2600m 29. V. 1983, ♂ Paratype leg. u. Coll. K.M. Guichard.

4,5-5,5 mm. Habitus lang parallel, ♂ schlank, Kopf lang mit breit abgerundeten Schläfen, Gesicht rund, Genae bei ♂ so lang wie Fühlerglied

3, bei ♀ etwas länger, stark konvergent, Clypeus und Mandibeln klein, Cavitas fast flach und oben nicht begrenzt, Stirne konvex ohne Spuren einer Leiste (Fig. 174). Fühler ziemlich lang und wenig stark, Glied 3 1, 5mal so lang wie 2, nicht metallisch. Pronotum parallel, bei ♂ etwas konvergent, mit scharfen Ecken und schwachem rundem Eindruck, Zähne des Metathorax klein und spitz (Fig. 175), Mesopleuren ohne Vertikalfurche. Abdomen lang mit schwach erhobener Mittellinie auch auf etwas konkavem Tergit 3, Analrand und Grübchenreihe (Fig. 176). Färbung einheitlich grün und blaugrün bei ♂, grünblau und dunkelblau bei ♀, die beiden schwarzen Flecke des Abdomensternit 2 oval, halb so lang wie das Sternit und deutlich getrennt. Fühler schwarz, Tarsen rotbraun, Nervatur der Flügel dunkelbraun. Punktierung überall dicht, auf Thorax nicht, auf Abdomen wenig glänzend, auf Cavitas und Abdomen sehr fein, auf Kopf und Thorax fein und ohne Intervalle, nur die Punkte etwas glänzend.

Chrysis (Chrysis) chakouri BÜYSSON 1900: 43

Ägypten

5,25 mm. Habitus länglich, Kopf dick, etwas breiter als Thorax, Cavitas wenig tief und oben mit Spuren einer Leiste, Genae mittel und nicht parallel, Mandibeln zweizähnig, Fühlerglied 3 bedeutend länger als 4. Zähne des Metathorax klein und stumpf, Tergit 3 konvergent, Analrand des Weibchens quer gestutzt mit wenig ausgeprägter Ecke an den Seiten weit vor dem schmal hyalin gesäumten Analrand, des Männchens gerundet ohne deutliche Ecke. Färbung blau mit grünen Reflexen, Tarsen rötlich, Flügel hyalin mit leicht gebräunten Partien. Punktierung dicht, mittelfein, auf Diskus des Thorax zerstreuter, auf Pronotum runzelig, auf länglichem Abdomen zum Teil quer zusammenfließend, auf Tergit 1 mit größeren Punkten und sehr fein punktierten Intervallen. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (Chrysis) fugax ABEILLE 1878: 5

Marokko, Tunesien. - Südeuropa.

3,5-5 mm. Habitus länglich schlank parallel, Kopf rundlich mit gleichmäßig konvexer und regelmäßig dicht punktierter Stirne ohne Leiste und ohne deutliche Grenze zur wenig tiefen, längs der Mitte zwar etwas glänzenden aber zahlreich punktierten Cavitas. Genae stark konvergent, so lang wie Fühlerglied 3, Fühler relativ stark und lang, Glied 3 1, 5mal so lang wie 2,

beide nicht metallisch. Pronotum mit meist starkem Eindruck, Mesopleuren in der Mitte mehr oder weniger flach bis leicht eingedrückt und ohne Vertikalfurche, Zähne des Metathorax klein, spitz dreieckig und schräg seitwärts gerichtet. Analrand kurz, mehr oder weniger anders als das Abdomen gefärbt. Färbung grünkupfern bis kupferrot, Gesicht und Endrand des Tergit 1 oft, Tegulae, Metanotum mit Metathorax meist mehr oder weniger grün, Analrand grün bis blau oder schwarz; Unterseite blaugrün, Sternitflecke nur linear getrennt und meist bedeutend länger als die Hälfte des Sternit, Fühler schwarz, Tarsen dunkelbraun. Punktierung der Gruppe entsprechend unregelmäßig fein und mittelfein, lederartig und in der Regel fast nicht glänzend, doch von Tunesien auch Exemplare mit schmalen glänzenden Intervallen auf Kopf, Thorax und besonders Abdomen. Behaarung ziemlich kurz.

Chrysis (Chrysis) spinifugax sp. nov.

Tunesien, Marokko. ♀ Type (Holotypus) Tunesien, Gabes 4. V. 1973 J. Gusenleitner, Coll. m.; ♀ Paratype Marokko, Akka 50 km SW 27. III. 1986 leg. u. Coll. M. Schwarz.

3,5-4,5 mm. Sehr nahe *Chr. fugax* ABEILLE, aber kleiner, kürzer und weniger parallel, Pronotum kürzer, Zähne des Metathorax dünn aber nicht ganz spitz dornförmig und rückwärts gerichtet (Fig. 177), Genae etwas mehr konvergent, Clypeus schmäler und etwas länger, Analrand weniger breit und gleich dem Abdomen gefärbt. Färbung oben und unten rotgolden, bei Paratype mit leicht grünen Reflexen auf Gesicht, Metanotum und Unterseite. Punktierung auf Abdomen bedeutend weniger fein und weniger dicht als bei *Chr. fugax* ABEILLE, mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Tergit 3 noch etwas größer.

Chrysis (Chrysis) coriacea BUYSSON 1900: 137

Algerien, Tunesien, Marokko.

4,5-5,5 mm. Dicht punktiert, matt und auch Abdomen fast nicht glänzend. Gesicht gerundet, Cavitas längs der Mitte tief und mit scharf eingeschnittener, oben grubenförmig erweiterter Mittellinie, die obere etwas stufenförmige Begrenzung mehr oder weniger winkelförmig, darüber eine mehr oder weniger deutliche, unregelmäßige schwache Kante. Genae bei ♂ konvergent und so lang wie Fühlerglied 4 bis fast so lang wie 3; Gesicht bei ♀ unten schmal, Genae wenig konvergent bis fast parallel und nur so lang

wie die Dicke der Fühler, Fühlerglied 3 1, 5mal so lang wie 2 und basal metallisch. Pronotum parallel, Vertikalfurche der Mesopleuren schwach oder fehlend, Zähne des Metathorax klein und spitz dreieckig, Tergit 3 bei ♀ stark konkav und vor der Grübchenreihe gewulstet. Färbung grünkupfern bis kupferrot, Gesicht, Tegulae, Pleuren, Metanotum mit Metathorax und Beine mehr oder weniger, Analrand und ganze Unterseite grün bis blau, schmaler Endrand des Pronotum oft grün, Cavitas und Analrand eventuell bis dunkelviolett; Sternitflecke weit getrennt, Flügel hyalin. Punktierung auf Cavitas sehr fein, seidenartig glänzend, im übrigen der Gruppe entsprechend, auf Abdomen überall sehr bis extrem fein.

***Chrysis (Chrysis) curta* BUYSSEN 1896: 724**

Chrysis igneola BUYSSEN 1891

Algerien, Tunesien, Marokko.

4,5-6 mm. Ziemlich glänzende Spezies, Abdomensternit 3 der ♀ ganz schwarz. Cavitas längs der Mitte ziemlich tief eingedrückt und oben mit in der Regel fast gerader und nicht kantiger Stufe begrenzt, unter dieser bei ♀ mehr oder weniger (bei ♂ ein wenig) glänzend glatt, und über dieser mit sehr geringen Spuren einer ziemlich geraden aber unregelmäßigen feinen Kante. Genae so lang wie Fühlerglied 4 oder wenig länger (Fig. 179), Fühlerglied 3 doppelt so lang wie 4 oder 2 (4 etwas länger als 2). Pronotum mit deutlichem Eindruck, Mesopleuren mit Vertikalfurche, Zähne des Metathorax mehr oder weniger spitz dreieckig und außen fast parallel, Tergit 1 relativ kurz, 3 stark konkav. Färbung goldgrün bis kupferrot, Gesicht, Tegulae, Pleuren und eventuell auch Metathorax und Analrand mehr oder ganz grün, doch oft auch einfärben rot, Fühler dunkelbraun bis schwarz, Flügel hyalin. Punktierung auf Thorax und Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomen überall fein bis sehr fein.

***Chrysis (Chrysis) curtula* sp. nov.**

Tunesien. ♀ Type (Holotypus) und ♂ Allotype Sfax 1. V. 1973 J. Gusenleitner, Coll. m.; Paratypen Sfax, Matmata, Zarzis (H. Wolf), Feriana, Gabes, Sbeitla, Jendouba, Medenine und Tunis in Coll. Gusenleitner, Schmidt und m.

4-6 mm. Wie *Chrysis curta* BUYSSEN, aber Cavitas der ♀ schmäler und ohne glänzend glatte Partie, Stirne mit deutlichen (selten fehlenden) Spuren einer bei ♂ stärker, bei ♀ flacher M-förmigen sehr dünnen Leiste (Fig.

180), Fühler etwas dünn. Mesonotummittelfeld vorn meist mehr grünlich, Tergit 3 auf der konkaven Mitte mehr punktiert, nicht so stark glänzend wie bei *Chr. curta* BUYSSON, Analrand oft mehr grün oder dunkler bronzefarben. ♂ Genital nicht deutlich verschieden.

Chrysis (Chrysis) cavifacies sp. nov.

Marokko, Tunesien. Marokko: ♀ Type (Holotypus) H. Atlas Asni 26. V. 1964, leg. u. Coll. m.; Tunesien: ♂ Allotype Matmata 15. IV. 1994 M. Schwarz, Coll. m., ♀ Paratypen Matmata 8. 9. V. 1992, 15. IV. 1994, Coll. Gusenleitner, Schwarz und m.

5 mm. Cavitas klein, zur scharfen Mittellinie tief und gleichmäßig winkelförmig eingedrückt und fein quer gestreift, oben mit etwas winkelförmig gebogener glänzender Stufe begrenzt, Stirne mit sehr dünner, unregelmäßiger bis aufgelöster und fast gerader Leiste, Genae höchstens so lang wie die Dicke der Fühler, sehr wenig konvergent oder parallel, Clypeus relativ lang und vorn schmal (Fig. 178), Fühler kurz und dünn, Glied 3 1, 5mal so lang wie 2, 4 nicht länger als 2, Schläfen schmal und abgerundet. Pronotum parallel mit kleinem rundem Eindruck, Mesopleuren mit Vertikalfrüchte, Zähne des Metathorax klein spitz dreieckig, außen parallel, Metathorax ziemlich kurz, Tergit 3 konkav. Färbung grüngolden mit dunkelblauer Cavitas, grünem Analrand und dunkelblauer Grübchenreihe (Type), oder ganz kupferrot mit grüner Cavitas, Fühler schwarz mit basal mehr oder weniger ausgedehnt metallischem Glied 3, Tarsen rötlich bis rotbraun, Unterseite grün bis grünblau mit ziemlich kleinen, rundlichen und weit getrennten Sternitflecken. Punktierung der Gruppe entsprechend fein und dicht, sehr wenig glänzend, auf ganzem Abdomen gleichmäßig sehr fein mit sehr schmalen Intervallen. Behaarung ziemlich kurz, auf Kopf mittellang.

Chrysis (Chrysis) divaridens sp. nov.

Tunesien, Marsa 10. V. 1980, ♂ Type (Holotypus) leg. u. Coll. H. Tussac.

4,5 mm. Gesicht etwas dreieckig, Genae konvergent und so lang wie Fühlerglied 3, Cavitas ziemlich tief mit Mittellinie und sehr fein punktiert, oben mit Stufe begrenzt, darüber mit sehr dünner, in der Mitte gerader Stirnleiste, Clypeus breit mit zwei großen runden Gruben (Fig. 182), Fühler dünn, Glied 3 ein wenig mehr als doppelt so lang wie 2, 4 länger als 2, nur Glied 1 metallisch. Pronotum kurz und vorn eingedrückt, Mesopleuren mit

sehr dünner schwacher Vertikalfurche, Zähne des Metathorax divergent (Fig. 181). Tergit 2 mit leicht verdicktem Endrand und extrem fein strichförmiger Mittellinie, Analrand nicht so sehr kurz wie bei andern Spezies der Gruppe und sehr schwach stumpfwinkelig gerundet. Färbung ganz rotgolden, Stirne zum Teil und Endrand von Tergit 1 und 2 grüngolden, Unterseite von Kopf und Thorax wie Beine zum großen Teil grünbronzen, Abdomen unten schwarz, nur ein queres Band am Ende von Sternit 2 grünblau, Fühler und Tarsen dunkelbraun bis schwarz, Flügel hyalin. Punktierung sehr regelmäßig fein und sehr dicht, fast nicht glänzend, auf Tergit 2 und 3 sehr fein, Behaarung auf Kopf und Thorax mittellang, weiß.

***Chrysis (Chrysis) curtina* sp. nov.**

Marokko. ♀ Type (Holotypus) M-Atlas Timahdite 29. VI. 1988, leg. u. Coll. m.

5 mm. Cavitas größtenteils glänzend glatt und oben mit eng gebogener Stufe begrenzt, darüber mit fast unsichtbaren Spuren einer sehr dünnen und fast geraden Stirnleiste oder Kante, Stirne wenig breit, Genae ziemlich konvergent und 1,5 mal so lang wie Fühlerglied 4 (Fig. 183), Fühler stark, Glied 3 doppelt so lang wie 2 und basal metallisch. Pronotum mit schwachem Eindruck, Mesopleuren mit deutlicher Vertikalfurche, Zähne des Metathorax stumpf (Fig. 184). Tergit 3 nicht sehr konkav, Grübchen der Grübchenreihe ein wenig länglich. Färbung inklusive Tegulae sehr gleichmäßig und ziemlich dunkel kupferrot, Gesicht goldgrün, Unterseite grün und etwas mehr als die Hälfte des Sternit 2 fast gerade begrenzt schwarz, Fühler schwarz, Tarsen dunkelbraun, Flügel leicht bräunlich hyalin. Körper wie bei *Chr. fugax* ABEILLE wenig glänzend, Punktierung auf Thorax regelmäßig, auf Pronotum fein, auf Mesonotum fein bis mittelfein, auf Scutellum und Metanotum mittelgrob (überall dicht), auf Abdomen ebenfalls sehr gleichmäßig und sehr fein mit sehr schmalen wenig glänzenden Intervallen. Behaarung auf Kopf und Thorax kurz. Von der sehr nahe stehenden *Chr. perexigua* LINSENMAIER 1959 von Südwesteuropa verschieden durch glatte und schmalere Cavitas, längere Genae, stumpfe Zähne des Metathorax und durch weniger dichte Punktierung auf Abdomen.

***Chrysis (Chrysis) hebes* BUYSSEN 1896: 719**

Algerien (Sahara), Marokko (Beni Abbes, Isouine).

4 mm. Habitus ziemlich parallel und stark konvex, Gesicht fast rund, Clypeus kurz, Genae stark konvergent und fast so lang wie Fühlerglied 3, Glied 4 wenig kürzer, 3 nicht metallisch, Cavitas nur längs der Mitte deutlicher eingedrückt und oben nicht begrenzt, Stirne ohne Spuren einer Leiste und relativ grob punktiert. Pronotum mit abgerundetem Vorderrand und mit Mittelfurche, Zähne des Metathorax sehr klein und außen parallel, Mesopleuren mit dünner Vertikalfurche. Abdomen ohne Mittellinie, Analrand kurz und seitlich eventuell mit 1-2 sehr schwachen Ecken, Grübchenreihe nicht eingedrückt aber mit deutlichen kleinen Grübchen. Färbung ganz grün bis grünblau, Abdomen eventuell mit etwas goldgrünen Seiten, die Flecke des Abdomensternit 2 klein und deutlich getrennt, Fühler braun oder rotbraun, Tarsen hell rötlich, Nervatur der glasklaren Flügel braunrot bis rötlichgelb, Radialader stumpfwinkelig gebrochen. Punktierung ziemlich dicht aber stark glänzend, auf Kopf (inklusive Cavitas) und Thorax mittelgrob bis mittelfein, auf Mesonotum und Scutellum mit stark glänzenden Intervallen, auf Abdomen fein aber mit ungleich großen Punkten und mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung auf Kopf und Thorax fein, silberweiß.

***Chrysis (Chrysis) serva* BUYSSEN 1898: 132**

Ägypten, Algerien, Marokko. - Palästina, Arabien.

3-3,5 mm. Habitus kurz mit konkavem Tergit 3 bei ♀, Gesicht quer oval, Genae nur so lang wie die Dicke der Fühler, Cavitas sehr wenig eingedrückt und sehr fein punktiert, Stirne mit unvermittelt relativ grober Punktierung und ohne Leiste, Fühlergeißel basal und mehr oder weniger auch unterseits rötlich bis gelblich wie Mandibeln, Tarsen, Tibien basal und distal, Femora distal und zum Teil sehr dünne Nervatur der glasklaren Flügel. Vertikalfurche der Mesopleuren nur auf der oberen Hälfte, Zähne des Metathorax sehr klein und spitz. Analrand bei ♀ rund oder oval, bei ♂ flacher gebogen und seitlich mit schwacher Ecke, hyalin gesäumt bis ganz gelbrötllich hyalin. Färbung grün (eventuell mit schwach goldgrünen Reflexen oder goldenem Abdomen) bis ganz golden. Punktierung dicht aber überall mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Kopf und Thorax mittelfein und mittelgrob, auf Abdomen fein. Behaarung ziemlich kurz.

Chrysis (Chrysis) tantilla LINSENMAIER 1968: 74

? *Chrysis cupriminuta* LINSENMAIER 1994

Tunesien, Libyen, Marokko. - Arabien.

3-3,5 mm. Meist schlanker als *Chr. serva* BUYSSON, Gesicht rund, Cavitas nicht oder in der Mitte wenig eingedrückt und oben nicht begrenzt, Stirne konvex und ohne Spur einer Leiste, Augen schmal, Genae konvergent und so lang wie Fühlerglied 3, Fühler ziemlich kurz und dünn, Glied 3 sehr wenig länger als 4. Mesopleuren ohne Vertikalfurche, Horizontalfurche fast unsichtbar klein oder ebenfalls fehlend, Zähne des Metathorax stumpf oder spitz dornförmig. Tergit 3 auch bei ♀ konvex, Grübchenreihe linear dünn mit punktförmigen Grübchen. Färbung grün bis kupfern oder dunkel kupferrot mit ganz schwarzer Unterseite, oder auf Kopf und Thorax mehr oder weniger grün oder kupferbronzen aufgehellt und Unterseite des Abdomen manchmal braun. Fühlergeißel bei ♀ dunkler, bei ♂ heller braun, Mandibeln größtenteils hell rötlich, Tarsen rötlich oder braun, Analrand oft mehr oder weniger braunhyalin, bei ♀ stumpfwinkelig, bei ♂ flacher und breiter (fast so breit wie Tergit 3) gebogen. Flügel etwas kurz, hyalin mit dünner gelblicher bis hellbrauner Nervatur, Radialader stumpfwinkelig gebrochen und ihre distale Hälfte unvermittelt schwach bis sehr schwach. Punktierung auf Kopf und Thorax fein und wenig tief, auf Abdomen sehr fein. Behaarung kurz.

***Chrysis tegularis* - Gruppe**

Von sehr kleinen Spezies der *Chr. millenaris*-Gruppe verschieden durch wenig konvexen Körper mit ziemlich flachem Abdomen, und durch ausnahmslos kurze Glieder der Fühlergeißel.

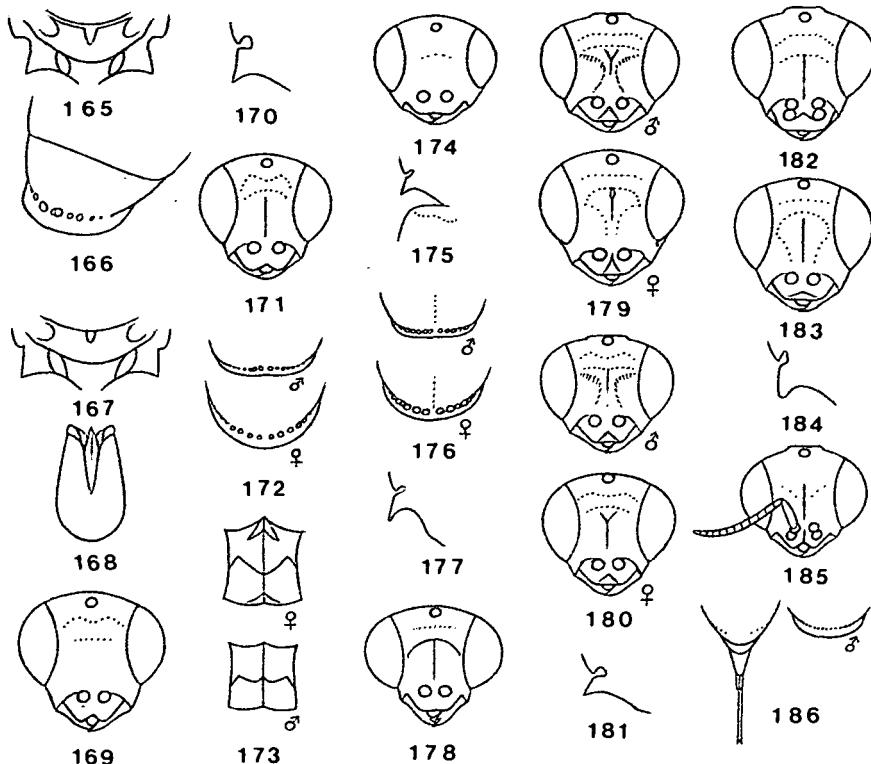


Fig. 165-186: 165, 166 *Chrysis prohybrida* ♀. 167, 168 *Chr. pseudohybrida* ♀, ♂ (Genital). 169, 170 *Chr. rubricata* ♀. 171-173 *Chr. patruela* ♀, ♂ (Analrand, Sternit 2). 174-176 *Chr. peculiaris* ♀, ♂ (Analrand). 177 *Chr. spinifugax*. 178 *Chr. cavifacies*. 179 *Chr. curta*. 180 *Chr. curtula*. 181, 182 *Chr. divaridens*. 183, 184 *Chr. curtina* ♀. 185, 186 *Chr. tegularis*.

Chrysis (Chrysis) tegularis sp. nov.

Tunesien. ♀ Type (Holotypus) Matmata 3. V. 1973 J. Guseinleitner, ♂ Allotype Tatouine (56 km S) 11. IV. 1994 M. Schwarz, Coll. m.; ♂ Paratype Gabis El Fedj 29. IV. 1980 leg. und Coll. H. Tussac.

2,5-3 mm. Wenig konvex, aber der runde Kopf mit breiten Schläfen voluminös erscheinend; Augen schmal, Cavitas flach mit feiner scharfer Mittellinie und oben nicht begrenzt, Stirne ohne Spuren von Leisten, Genae konvergent und so lang oder minim länger wie die Dicke der Fühler, diese kurz doch nicht dünn und alle Geißelglieder ziemlich gleich kurz, Clypeus

klein, tief dreieckig eingeschnitten (Fig. 185). Pronotum ziemlich kurz parallel oder wenig konvergent und ohne oder mit geringem Eindruck, Mesopleuren klein und konvex, ohne oder mit nur oben schwach angedeuteter Vertikalfurche, Zähne des Metathorax klein dornförmig und etwas divergent. Abdomen wenig konkav und bei ♀ vorn am breitesten, Tergit 1 auf der Basis nicht eingedrückt und besonders bei ♀ ziemlich lang, aber Tergit 2 kurz, bei ♀ sehr wenig länger als das konvexe Tergit 3, Analrand bei ♀ spitz eisförmig, bei ♂ wenig gebogen und eventuell in der Mitte wenig eingezogen, hyalin gesäumt oder ausgedehnter rötlichgelb; Grübchenreihe bei ♀ fehlend, bei ♂ deutlich (Fig. 186). Färbung goldgrün bis grüngolden mit goldenem oder kupferinem Abdomen, oder einfarben rotgolden, ganze Unterseite schwarz oder bronzefarben. Fühlergeißeln, Mandibeln und zum Teil sehr dünne Nervatur der hyalinen Flügel rötlichgelb, Tegulae, Tarsen, Tibien basal und distal und Femora distal gelblichweiß. Radialader der Flügel stumpfwinkelig gebrochen und zur Spitze wie Discoidaladern mehr oder weniger undeutlich. Punktierung auf Cavitas dicht und sehr fein, auf Kopf und Thorax ziemlich dicht, mittelfein und überall (exklusive Metanotum) mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomen fein bis sehr fein und dicht aber ebenfalls mit glänzenden Intervallen. Behaarung sehr kurz, weiß.

***Chrysis subsinuata* - Gruppe**

Habitus verlängert (besonders bei ♀), Tergit 1 lang und mit mehr oder weniger deutlichem doppeltem Höcker auf der Basis, Tergit 3 der ♀ konisch mit kleinem Analrand, Analrand einfach und außen mit Ecke, in der Mitte meist etwas eingezogen. Radialzelle ganz geschlossen.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Basis und Seiten des Tergit 1 scharf begrenzt schmal grün bis blau, kleinere, schlankere Spezies..... | <i>Chr. subsinuata alienigena</i> |
| - | Basis des Abdomen ganz golden, robustere Spezies | <i>Chr. mochi</i> |

***Chrysis (Chrysis) subsinuata alienigena* ssp. nov.**

Marokko. ♂ Type (Holotypus) und ♂ Paratypen H. Atlas Ijoukak 5. V. 1965, leg. u. Coll. m.; ♀ Paratype Ijoukak A. Nadig, Ent. Inst. Zürich.

6-10 mm. Habitus lang parallel, aber Tergit 3 bei ♀ stark, bei ♂ deutlich konvergent, Abdomen basal am breitesten und mit blauen oder grünen Ecken, welche Färbung an den Seiten den Endrand des Tergit 1 erreicht. Stirne ziemlich schmal und ohne Leisten, Cavitas mit tiefer und mehr oder weniger ausgedehnt glänzender Mitte, Genae lang und konvergent. Pronotum ziemlich lang und scharf rechteckig geschnitten, Zähne des Metathorax klein dreieckig. Kopf und Thorax und Basis des Abdomen blaugrün bis dunkelblau, Abdomen rot, Tergit 1 eventuell mit linear grünem oder blauem Endrand. Punktierung dicht, auf Stirne fein, auf Kopf und Thorax mittelgrob, auf Abdomen fein mit schmalen glänzenden Intervallen, basal größer. Behaarung auf Kopf und Thorax mittellang, bräunlich. -Von *Chr. subsinuata* MARQUET 1879 von Süd- und Mitteleuropa bis W-Asien (mit geographischen Subspezies) verschieden durch etwas feiner punktiertes Abdomen mit seitlich weiter rückwärts ausgedehnt blauer Basis, und durch allgemein dunklere Färbung mit dunklerem Mesonotummittelfeld.

***Chrysis (Chrysis) mochii* ZIMMERMANN 1938: 2 (*Gonochrysis*)**

Ägypten (Nildelta). - Palästina (*Chr. mochii samariae* ZIMMERMANN 1938; Variante).

9-11 mm große, durch die doppelt erhobene Basis des besonders bei ♀ langen Abdomens unverkennbare Spezies. Genae etwas konkav, so lang oder weniger kürzer wie Fühlerglied 3, bei ♂ deutlich, bei ♀ weniger konvergent bis fast parallel, Cavitas dicht punktiert, Stirne ohne Leisten. Tergit 3 der ♀ konkav und sehr stark konvergent, Analrand klein beziehungsweise schmal, bei ♂ breiter aber sehr kurz, Grübchenreihe nicht tief, doch mit markanten, bei ♂ kleineren Grübchen. Färbung auf Vorderkörper goldgrün bis dunkelblau, Abdomen inklusive Basis golden, Analrand grün bis blau. Punktierung dicht und fein, auf Abdomen größtenteils extrem fein und mit linear schmalen aber stark glänzenden Intervallen. Behaarung kurz, auf Vorderkörper mittellang, weiß.

***Chrysis versicolor* - Gruppe**

Habitus mittelgroß und nicht schlank (meist robust), Cavitas schmal und mit deutlicher Mittellinie, oben mit Kante oder Stirnleiste mit zwei rücklaufenden Kanten begrenzt (Ausnahme *Chr. cuprata* DAHLBOM). Mesopleuren in der Regel mehr oder weniger vertikal, unten mit 1-2 Ecken oder kurzen Zähnchen endend. Analrand einfach oder seitlich mit Ecken, beziehungsweise flacher Einbuchtung, Seiten des Tergit 3 hinter der Basis am Beginn der Grübchenreihe oft konvex. Färbung grün und kupfern ohne Kontraste (bei *Chr. innesi* B. eventuell auch grün und blau). Punktierung in der Regel dicht, auf Cavitas sehr fein, auf Kopf und Thorax mittelgrob bis grob, auf Abdomen fein doch mit meist größer punktiertem Tergit 1. Behaarung kurz und sehr kurz, weiß. Radialzelle der meist leicht bräunlich hyalinen Flügel geschlossen. Fühlerglieder 3 und 4 der ♂ nicht auffallend verkürzt, Analrand nicht ausgedehnt hyalin, sonst aber ähnlich Subgenus *Spintharina* SEM.

Bemerkungen zur Systematik

Die Gruppe steht in KIMSEY & BOHART 1990 im Genus *Spintharina* SEMENOV, auf Grund insbesondere auch der hinten erweiterten Zähnen des Metathorax, wie sie jedoch nicht alle aufgeführten Spezies aufweisen. Es erscheint mir nicht den Relationen entsprechend, einerseits eine Gruppe auf Grund geringer und inkonstanter Fakten einem andern Genus einzuordnen, und anderseits markantere Einheiten wie *Platycelia*, *Octochrysis*, *Cornuchrysis*, *Pyria* und *Hexachrysis* als *Chrysis*-Gruppen zu deklarieren.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 | Scutellum seitlich mit dünnem, einwärts gebogenem Dorn, Zähne des Metathorax mit zwei Spitzen | <i>Chr. corniger</i> |
| - | Scutellum mit normaler Basis..... | 2 |
| 2 | Mesopleuren unten konisch, Vertikalfurche in der eventuell etwas einwärts gebogenen Spitze endend | <i>Chr. cuprata</i> |
| - | Mesopleuren unten breiter und mehr vertikal mit zwei Ecken oder Zähnchen | 3 |
| 3 | Zähne des Metathorax unten erweitert (etwas flügelförmig) | 4 |

- Zähne des Metathorax einfach..... *Chr. procuprata*
- 4 Grübchen der Grübchenreihe klein, rund oder punktförmig *Chr. innesi*
- Grübchen der Grübchenreihe verlängert..... *Chr. agadirensis*

***Chrysis (Chrysis) innesi* BUYSSON 1894: 391**

Ägypten.

5-7 mm. Habitus robust konvex, Stirnleiste scharf, Zähne des Metathorax (Fig. 187) unten deutlicher erweitert als bei *Chr. versicolor* SPINOLA 1808 von Süd- und Mitteleuropa bis W-Asien, und mit weniger konvexen Fühlergliedern. Vorderkörper in der Regel grün bis blau mit dunkelblauen Hinterkopf und Mesonotummittelfeld, auf Abdomen heller grün bis blaugrün oder grünkupfern, doch auch Exemplare mit zum Teil kupferinem Kopf und Thorax (bei dunklem Mesonotummittelfeld) und kupferinem Abdomen wie folgende Subspezies. Analrand oft mehr oder weniger braun transparent.

***Chrysis (Chrysis) innesi margareta* TRAUTMANN 1926: 9 (*Chrysis versicolor* var.)**

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen. - Palästina, Tschad.

Punktierungen auf Thorax und Abdomen dichter und häufig zum Teil (besonders auf Mesonotummittelfeld) auch größer. Vorderkörper grün und in der Regel mehr oder weniger grüngolden bis ganz kupfern (mindestens im Leben), selten mit ganz dunkelblauem Mesonotummittelfeld, Abdomen intensiver kupfern, seltener mehr oder weniger grünkupfern. In Palästina scheint mir die Trennung beider Formen nicht immer sicher zu sein.

***Chrysis (Chrysis) corniger* ZIMMERMANN 1950: 316 (*Spintharis*)**

Ägypten.

7-7,5 mm. Scutellum basal seitlich mit langem dünnem rückwärts gebogenem Dorn, Zähne des Metathorax hinten doppelt ausgeschnitten mit zwei rückwärts gerichteten spitzen Zähnen. Genae lang und stark konvergent, Cavitas wenig tief und mit Mittellinie, Stirnleiste deutlich, Mesopleuren nicht gezähnt. Analrand einfach gebogen, seitlich schwach konkav und bei ♂ in der Mitte leicht eingezogen, mehr oder weniger ausgedehnt hyalin, Grübchenreihe schwach. Färbung grün und mehr oder

weniger kupfern besonders Mesonotumseitenfelder, Scutellum und Abdomen. Punktierung der Gruppe entsprechend dicht, auf Kopf und Thorax größer. Fühlerglied 2-4 der ♂ dicht weiß behaart. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis (Chrysis) agadirensis* BUYSSEN 1911: 408**

S-Marokko.

6 mm. Habitus robust konvex, Cavitas schmal, Clypeus klein, Genae bei ♀ nur so lang wie die Dicke der Fühler, bei ♂ etwas länger und mehr konvergent, Stirnleiste scharf. Mesopleuren deutlich zweizähnig (Fig. 188), Zähne des Metathorax erweitert, Tergit 3 seitlich am Beginn des Analrandes zahnartig vorgezogen, Grübchenreihe markant mit etwas verlängerten Grübchen (Fig. 189). Färbung grün und grüngolden bis intensiv golden, Kopf, Pleuren, Metathorax, Beine und Unterseite zum Teil mehr grünlich. Punktierung grob, auf Abdomen ein wenig kleiner.

***Chrysis (Chrysis) cuprata* DAHLBOM 1854: 135**

Marokko. - Südeuropa.

5-7 mm. Habitus weniger robust und ziemlich parallel, Gesicht rund, Cavitas schmal mit parallelen Augenrändern, Genae kürzer als die Dicke der Fühler, Stirnleiste in der Mitte fehlend, seitlich mit einigen Resten, Mesopleuren unten spitzwinkelig dreieckig, Zähne des Metathorax klein spitz dreieckig. Analrand einfach, seitlich vorn meist, doch sehr gering konkav, in der Mitte bei ♀ meist mehr oder weniger oval, bei ♂ oft schwach eingezogen, Grübchenreihe markant mit ziemlich großen Grübchen. Färbung einheitlich kupfern, oft (mehr bei ♂) zum Teil, besonders Kopf und Thorax grün, Fühler braun. Punktierung der Gruppe entsprechend, doch auf Thorax mehr grob, tief und gleichmäßig.

***Chrysis (Chrysis) procuprata* LINSENMAIER 1959: 101**

Algerien, Marokko - Palästina, Arabien.

5-6 mm. Fast wie *Chr. cuprata* DAHLBOM, aber robuster, Mesopleuren unten breiter und mit zwei Ecken oder Zähnchen (Fig. 192), Stirne mit Spuren einer Leiste auch in der Mitte, Grübchen der Grübchenreihe klein. Thorax mehr glänzend, mit weniger tiefer und weniger regelmäßiger Punktierung.

***Chrysis hydropica-pulchella* - Gruppe**

Habitus robust konvex und oft etwas kurz, Grübchenreihe auffallend markant mit mehr oder weniger verlängerten Grübchen, Tergit 3 konvergent gerundet, Analrand stark abgesetzt, gebogen oder hinten gerade bis wellenförmig oder 4-zähnig und seitlich meist mit (von oben nicht sichtbarer) Ecke oder Zahn. Gesicht breit, Fühler oft dünn mit langem Glied 3, Clypeus bucklig und vorn etwas konkav oder stumpfwinkelig eingeschnitten, Genae konvergent, Mesopleuren abgerundet. Punktierung mehr oder weniger dicht, tief und meist grob. Behaarung kurz, weiß, bei Verwandten der *Chrysis hydropica* ABEILLE auf Kopf und Thorax mittellang. Flügel hyalin.

Tabelle der Spezies

- 1 Analrand einfach gebogen, eventuell in der Mitte leicht eingezogen, seitlich höchstens mit schwacher stumpfwinkeliger Ecke 2
- Analrand seitlich basal mit dreieckigem Zähnchen 4
- 2 Färbung ganz golden bis rot
 - a) Punktierung auf Tergit 2 und 3 fein und dicht..... *Chr. tumens*
 - b) Punktierung auf Tergit 2 und 3 grob und tief..... *Chr. cassidifacies*
- Färbung nicht einfach golden bis rot 3
- 3 Vorderrand des Clypeus breit schwarz glänzend *Chr. atechka*
- Vorderrand des Clypeus nur schmal schwarz
 - a) Punktierung auf Cavitas extrem fein und oben mit der groben Punktierung unter der Stirnleiste scharf begrenzt *Chr. hydropica*
 - b) Punktierung von Cavitas und Stirne nicht scharf getrennt verschieden und nicht sehr fein *Chr. tenuiantennis*
- 4 Radialzelle der Flügel ganz oder fast geschlossen..... *Chr. dives*
- Radialzelle weit offen *Chr. prodives*

***Chrysis (Chrysis) hydropica* ABEILLE 1878: 4**

Chrysis punica BISCHOFF 1910

Tunesien. - Südeuropa.

7-9 mm. Clypeus mit stumpfwinkelig dreieckig eingeschnittenem Vorderrand, Stirne relativ schmal mit dünner regelmäßiger und seitlich

abwärts gebogener Leiste ohne oder mit nur sehr undeutlichen rücklaufenden Leisten. Analrand bei ♀ rund bis oval gebogen, bei ♂ flacher und in der Mitte etwas eingezogen. Radialzelle der Flügel geschlossen oder deutlich offen. Färbung dunkel, Vorderkörper dunkelblau bis blauviolett, grün und kupfern gefleckt, Tegulae und oft auch Stirnleiste kupfern, Abdomen etwas trüb gold- oder kupferrot und rückwärts oft purpur oder blau angelaufen, Analrand meist zum Teil oder ganz bläulich bis grün. Punktierung dicht und matt, nur helle Partien auf Kopf und Thorax mit schmalen glänzenden sehr fein punktierten Intervallen, auf Abdomen dicht geschlossen, tief und gleichmäßig, auf Tergit 2 und 3 deutlich feiner als auf Kopf und Thorax.

***Chrysis (Chrysis) tenuiantennis* spec. nov.**

Marokko. ♀ Type (Holotypus) Tadouarte 10 km NW Tiznit 12. IV. 1988, leg. u. Coll. J. Guseleinertner.

6 mm. Nahe *Chr. hydropica* ABEILLE, aber Gesicht etwas breiter und mehr dreieckig, Cavitas weniger tief und oben erst mit der Stirnleiste begrenzt (Fig. 318), denn die gröbere Punktierung der Stirne geht gleichmäßig wenn auch feiner werdend abwärts bis auf die Genae; Genae fast so lang wie Fühlerglied 3, Fühler noch dünner als bei *Chr. hydropica* ABEILLE, Zähne des Metathorax außen weniger divergent, Tergit 3 vor der Grübchenreihe besonders seitlich weniger gewulstet, Grübchen schmäler und zahlreicher (Fig. 319). Färbung ebenfalls abweichend durch ganz grünen bis leicht goldgrünen Vorderkörper, Abdomen dunkelrot, Analrand hinter Grübchenreihe blaugrün (? individuell), Sternit 2 mit weniger langer und hinten rechtwinkelig ausgeschnittener schwarzer Partie, Sternit 3 ganz grün und blau. Punktierung noch dichter als bei *Chr. hydropica* ABEILLE und ohne glänzende fein punktierte Intervalle, auf Stirne feiner, auf Pronotum größer, auf Tergit 2 und 3 gleichmäßig sehr fein und dicht.

***Chrysis (Chrysis) tumens* BUYSSEN 1894: 344**

Algerien, Tunesien, Ägypten. - Palästina.

4,5-6 mm. Fühler dünn, bei ♀ sehr dünn, Clypeus wie bei *Chr. hydropica* ABEILLE, aber Stirne breiter, Cavitas relativ grob punktiert, Genae so lang wie Fühlerglied 3, Tergit 3 mit Analrand ähnlich *Chr. hydropica* ABEILLE. Färbung ganz grüngolden bis dunkelrot, Tegulae und eventuell auch Tibien

zum Teil grün bis blau. Punktierung dicht, auf Kopf und Thorax ohne glänzende Intervalle, auf Tergit 2 und 3 fein bis sehr fein, auf Cavitas bis fast zur Mitte stark, mittelfein (♀) bis mittelgrob (♂).

***Chrysis (Chrysis) cassidifacies* sp. nov.**

Tunesien, Ägypten, Algerien. ♀ Type (Holotypus) Tunesien, Gabes 4. V. 1973 J. Gusenleitner, und ♂ Allotype Ägypten, Meadi 14. XI. 1957 W. Pulawski, Coll. m.; ♂ Paratype Algerien, Hoggar Ilamana 29. III. 1989, leg. u. Coll. Schwarz.

5-6 mm. Nahe *Chr. tumens* BUYSSON, Fühler ebenfalls dünn mit langem Glied 3, aber Cavitas oben gerade und stufenförmig begrenzt und Stirnleiste viel scharfer. Cavitas bei ♀ mit fast flach schildförmiger glatter aber extrem fein quer gestreifter Mitte, diese bei ♂ oben schmal und glänzend glatt, Seiten fein bis sehr fein punktiert; Clypeus vorn weniger tief eingeschnitten (Fig. 194). Zähne des Metathorax etwas schlanker und spitzer, Tergit 3 der ♀ relativ stark konkav, Analrand und Grübchenreihe ähnlich *Chr. hydropica* ABEILLE und *Chr. tumens* BUYSSON (Fig. 193) Radialzelle der Flügel geschlossen, aber Spitze der Radialader eventuell undeutlich (♂). Färbung oben und unten goldrot, Kopf, Thorax und Beine bei ♂ grün und golden, ebenso Kopf oben bei ♀; die zwei Flecke auf Abdomensternit 2 grün. Punktierung dicht und nur auf der Stirne fein, sonst grob, auf Abdomen nicht oder sehr wenig kleiner und auf Tergit 1 nicht größer als auf 2.

***Chrysis (Chrysis) atechka* BUYSSON 1898: 131**

Ägypten, Libyen, Algerien, Marokko. - Palästina.

6-8 mm. Cavitas bei ♀ oben schmäler und mit wenig breiter glänzend glatter Mitte, bei ♂ mit weißen Haaren bis zur Stirnleiste dicht bedeckt, Clypeus mit breiter glänzend glattem schwarzem Vorderrand (Fig. 195). Analrand mehr oder weniger einfach mit sehr leicht konkaven Seiten und geringer stumpfwinkeliger Ecke davor (Fig. 196). Färbung ganz grün mit mehr oder weniger grüngoldenem Abdomen, bis ganz kupfergolden mit grünen Tegulae, Analrand fein hell gesäumt, Flügel glasklar mit weit offener Radialzelle. Punktierung grob, auf Thorax und Abdomen mit schmalen stark glänzenden Intervallen.

***Chrysis (Chrysis) dives* LUCAS 1849: 306**

Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen.

6,5-8 mm. Sehr nahe *Chr. pulchella* SPINOLA von Südeuropa bis W-Asien, aber mit ein wenig breiterem Gesicht und bei ♀ nicht eingezogener Mitte des Analrand, was allerdings ausnahmsweise auch bei *Chr. pulchella* SPINOLA vorkommt (Fig. 197). Färbung goldgrün bis rot, bei ♀ oft mit blau angelaufenem Abdomen (besonders rückwärts), Kopf, Tegulae, Metathorax, Pleuren und Beine mehr oder weniger grün bis zum Teil blau, bei ♀ Thorax mit Ausnahme von Metathorax und Pleuren goldrot, bei ♂ Scutellum goldgrün, Metanotum und oft auch Tergit 1 mehr oder weniger grün (♂ von *Chr. pulchella* SPINOLA mit viel kontrastreicher blau und rot gefärbtem Thorax). Punktierung auf Thorax grob dicht und tief, auf Abdomen etwas kleiner und mit sehr schmalen glänzenden Intervallen, Tergit 2 mit scharfem glänzendem Mittelkiel. Radialzelle der leicht bräunlich hyalinen Flügel geschlossen.

***Chrysis (Chrysis) prodives* LINSENMAIER 1968: 60**

Algerien.

7 mm. Sehr nahe *Chr. dives* LUCAS, aber weniger breit, Radialzelle der Flügel weit offen, mittlere Grübchen der Grübchenreihe bei ♂ nicht, bei ♀ weniger vergrößert, Eindruck des Pronotum mehr rundlich erweitert. Färbung noch einheitlicher, ♂ ganz golden mit geringen grünen Reflexen nur seitlich und hinten an Kopf, an Metathorax und Pleuren, Analrand etwas purpur, Unterseite und Beine zum Teil grün und kupfern. 1 ♀ (Allotype von Biskra 27. V. 1948 R.M. Naf, Coll. m.) ist mehr grün an Kopf, Pleuren, Metathorax und Beinen, und auf Cavitas und Kopf hinten zum Teil blau.

***Chrysis (Chrysis) vahli* DAHLBOM 1854: 301**

Tunesien (Tunis).

4, 5 mm. Habitus breit konvex, Analrand ähnlich *Chr. pulchella* SPINOLA, Punktierung grob. Kopf und Thorax zum Teil bläulich golden, Pronotum, Metanotum und Tergit 1 grüngolden, Mesonotum, Tergit 2 und 3 kupfergolden, Analrand violett, Beine grünblau, Unterseite dunkelblau bis violett und grünblau. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (Chrysis) foveata DAHLBOM 1845: 6 und 1854: 171

Ägypten.

5, 5 mm. ♀. Ähnlich *Chr. atechka* BUYSSON, aber kleiner, Clypeus mit gerundetem Vorderrand und hell rötlichen Seiten, stark glänzend und fast ohne Punktierung, Mandibeln kurz, Ocellen erhoben, Tergit 1 mit großem tiefem gerundetem Eindruck auf der Basis. Färbung, Punktierung, Analrand mit Grübchenreihe und Flügel mit kurzer Costalader und weit offener Radialzelle wie *Chr. atechka* BUYSSON, Basalader jedoch stärker gebogen. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis facialis - Gruppe

Gesicht unten mindestens bei ♀ lang und breit, ohne Stirnleiste, Fühler lang, Analrand mit 4 kleinen Zähnen.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | ♂: Fühlerglied 3 nicht oder minim länger als 4, ♀: Genae viel weniger lang als Fühlerglied 1, Zähne des Analrand mit dünn und scharf dornförmigen Spitzen..... | <i>Chr. propinquata</i> |
| - | ♂: Fühlerglied 3 doppelt so lang wie 4 oder minim kürzer. ♀: Genae so lang wie Fühlerglied 1, Zähne des Analrand dreieckig..... | <i>Chr. sefrensis</i> |

***Chrysis (Chrysis) sefrensis* BUYSSON 1900: 150**

Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen.

4-8 mm. Habitus ziemlich robust, Abdomen bei ♀ vorn am breitesten und hinten stark konvergent, bei ♂ mehr parallel und mit abgerundetem Tergit 3. Gesicht bei ♀ unten extrem breit und lang mit mehr oder weniger parallelen Genae und außerordentlich langen Mandibeln, bei ♂ mit weniger langen und mehr konvergenten Genae (Fig. 198), Fühlerglied 3 etwa doppelt so lang wie 2 oder 4. Zähne des Analrand mit rechtwinkelig (selten etwas spitzwinkelig) dreieckigen Spitzen, Grübchenreihe wenig tief, regelmäßig (Fig. 199). Färbung ganz kupfergolden mit ganz oder zum Teil grünem Mesonotummittelfeld, oder Vorderkörper grün (eventuell Stirne, Pronotum

vorn, Mesonotumseitenfelder, Scutellum und Zähne des Metathorax mehr oder weniger golden) und Abdomen golden, oft mit grünem Endrand des Tergit 1. Punktierung auf Thorax wenig tief, fein und mittelgrob, auf Abdomen sehr fein und dicht.

Chrysis (Chrysis) propinquata LINSENMAIER 1968: 62

Ägypten. - Palästina.

5-7 mm. Sehr nahe *Chr. sefrensis* BUYSSON, aber Genae und Fühlerglied 3 deutlich kürzer, Analrand mit sehr scharf dornförmigen Zähnen (Fig. 200) Färbung heller grün, Abdomen ganz oder zum Teil goldgrün; 1 ♀ mit grüngoldenen Cavitas und Pronotum, zum Teil kupfergoldenen Mesonotumseitenfelder und Scutellum und mit kupfernem Abdomen, und ein ganz kupfernes ♂. Punktierung wie *Chr. sefrensis* BUYSSON.

***Chrysis succincta* - Gruppe**

Kleine bis mittelgroße, häufig und besonders bei ♀ an Abdomen und Beinen lang abstehend weiß behaarte Spezies. Tergit 3 bei ♀ konisch, bei ♂ konvergent gerundet, Analrand in der Mitte vorgezogen (mehr bei ♀), einfach, dreieckig (eventuell mit klein 2-zähniger Mitte) oder 4-zähnig. Cavitas besonders bei ♀ wenig hoch, oben mit mehr oder weniger starker und meist gerader Stufe begrenzt und darunter bei ♀ mehr oder weniger ausgedehnt glänzend glatt, Stirnleiste schwach und unregelmäßig oder fehlend, Genae in der Regel kurz, Clypeus sehr bis extrem kurz, Mandibeln klein. Mesopleuren abgerundet und mit deutlichen Furchen. Zähne des Metathorax meist spitz dreieckig, Radialzelle der Flügel fast aller Spezies geschlossen. Färbung häufig bunt, bei manchen Spezies mit charakteristisch quer golden gebändertem Thorax (Vorderrand des Pronotum, Mesonotum und eventuell auch Scutellum), aber ♂ oft weniger intensiv bis fast gar nicht golden.

Tabelle der Spezies

1	Analrand mit 4 Zähnen	2
-	Analrand einfach gebogen (δ) oder dreieckig, eventuell mit 2-zähniger Mitte ...	13
2	Die zwei schwarzen Flecke des Abdomensternit 2 bei δ und φ vereinigt und hinten gerade begrenzt.....	<i>Chr. hermonensis</i>
-	Die Flecke des Abdomensternit 2 hinten winkelförmig begrenzt, oder deutlich getrennt.....	3
3	Färbung kontrastierend rot und grün bis dunkelblau.....	4
-	Färbung mehr oder weniger einheitlich grün (eventuell mit golden geflecktem Abdomen) bis blau, oder goldgrün bis golden oder kupferrot.....	8
4	Analrand wie Abdomen gefärbt.....	5
-	Analrand mindestens zum Teil anders als Abdomen gefärbt	7
5	Mesonotum mindestens zum Teil golden bis rot	6
-	Ganzer Thorax (eventuell auch Tergit 1) grün	<i>Chr. nadigorum</i>
6	Punktierung auf Tergit 2 vorn fein und sehr dicht, hinten grob	<i>Chr. pyrophana</i>
-	Punktierung auf Tergit 2 nicht so ungleich	<i>Chr. assecia</i>
7	Kopf und Thorax grün, Mesonotum mehr oder weniger ganz rot, Tegulae blauviolett.....	<i>Chr. zanoni</i>
-	Kopf und Thorax blaugrün bis dunkelblau, Mesonotummittelfeld dunkelblau bis schwarz, nur vorn an den Seiten golden	<i>Chr. grohmanni</i>
8	Punktierung auf Thorax sehr dicht und sehr gleichmäßig, nur die Punkte glänzend, auf Mesonotummittelfeld außerordentlich grob	<i>Chr. nadigorum</i>
-	Punktierung auf Thorax nicht außerordentlich grob und nicht nur die Punkte glänzend	9
9	Färbung blaugrün bis dunkelblau	<i>Chr. viridicyanea</i> (u. <i>Chr. opacula</i>)
-	Färbung grün (eventuell wenig blaugrün) bis grüngolden oder kupfern	10
10	Schläfen außerordentlich schmal, Pronotum sehr kurz, Analrand oft mit mehr oder weniger hyalinen oder bräunlich transparenten Zähnen, deren mittlere bei φ fast vereinigt.....	<i>Chr. pallescens</i>
-	Alle Zähne des Analrandes ganz metallisch, höchstens sehr dünn hyalin gesäumt..	11
11	Mesonotum lang, Pronotum kurz, in der Mitte nur etwa halb so lang wie Mesonotum	12

- Pronotum viel mehr als halb so lang wie Mesonotum, grüngoldene bis kupferne Spezies..... *Chr. mysta*
- 12 Sehr kleine Spezies mit vorwärts deutlich konvergentem Thorax und sehr schmalen Schläfen *Chr. minutissima*
- Mittelgroße Spezies mit parallelem Thorax und weit offener Radialzelle der Fügel *Chr. friesei*
- 13 Robust plumpe Spezies..... *Chr. irreporta*
- Habitus normal oder schlank 14
- 14 Kleine schlanke Spezies mit überwiegend grünem Vorderkörper ohne rotgoldene Partien, Tergit 1 größtenteils, Endrand des Tergit 2 und Analrand grün (♂)..... *Chr. lucidula*
- Andere Kombinationen 15
- 15 Punktierung auf Mesonotum und Scutellum außerordentlich grob, die Punkte mit flachem glänzendem Grund, Färbung größtenteils rotkupfern *Chr. marani cupricolor*
- Thorax nicht mit großen und auffallend glänzend flachen Punkten 16
- 16 Färbung größtenteils rot, nur Kopf, Zähne des Metathorax, Beine und eventuell Pleuren (♂) grün bis blau *Chr. schousboei*
- Mindestens Thorax nicht ganz rot 17
- 17 Pronotum ganz oder größtenteils grün bis dunkelblau, Mesonotum golden bis rot 18
- Pronotum und Mesonotum nicht sehr verschieden gefärbt..... 22
- 18 Scutellum und Metanotum dunkel grün bis blau, vom Mesonotum kontrastierend abgesetzt 19
- Scutellum grün bis goldrot und nicht dunkler als Mesonotum, erst Metanotum dunkler..... 20
- 19 Tergit 1 rotgolden mit auffallend grüner bis dunkelblauer Zeichnung (Mitte und Endrand)..... *Chr. lucidula*
- Tergit 1 nicht auffallend gezeichnet *Chr. succincta tristicula*
- 20 Die grüne bis goldrote Färbung am Vorderrand des Pronotum erreicht an den Seiten den Hinterrand 21
- Pronotum nur vorn grün bis goldrot *Chr. chrysoscutella*
- 21 Habitus kurz, Cavitas bei ♀ nur längs der Mitte ohne Punktierung *Chr. perraudini*

- Habitus normal bis lang, Cavitas bei ♀ weit ausgedehnt glänzend glatt..... *Chr. naefi*
- 22 Färbung einheitlich grünkupfern oder golden 23
- Färbung grün bis blau und goldgrün bis golden 24
- 23 Analrand in der Mitte mit kleinem stumpf dreieckigem Einschnitt, der 2 kleine stumpfe Zähnchen formt, sehr kleine Spezies *Chr. escalerai*
- Analrand ohne Einschnitt *Chr. ignota*
- 24 Fühlerglied 2-4 mit sehr kurzen weißen Haaren bedeckt *Chr. perraudini*
- Fühlerglied 2-4 ohne weißen Toment *Chr. chrysoscutella*

***Chrysis (Chrysis) grohmanni DAHLBOM 1854:* 271**

Marokko, Algerien, Tunesien. - Südeuropa bis W-Asien (mit Subspezies).

4-9 mm. Sehr robust kompakt, Tergit 2-3 mit scharfem Kiel, 4 Zähne des Analrand nahe beisammen, die beiden mittleren größer oder länger, bei ♀ mehr dornförmig, bei ♂ spitz dreieckig, Grübchenreihe mit nur etwa 6 Grübchen. Färbung auf Vorderkörper meist dunkelblau bis violett, bei ♂ eventuell zum Teil mehr grünblau, zwei Flecke am Vorderrand des Pronotum grün und golden, Mesonotum und Abdomen golden bis rot. Mesonotummittelfeld größtenteils schwarz oder dunkelblau, Analrand grün aber bei ♀ meist mit schwarzen Zähnen, Tegulae dunkelbraun. Punktierung auf Thorax grob und dicht, auf Tergit 1 und 2 mittelfein mit schmalen glänzenden Intervallen (mehr bei ♀), auf 3 mittelgrob bis grob.

***Chrysis (Chrysis) zanoni INVREA 1932:* 306 (*Chrysis grohmanni* var.)**

Libyen (Bengasi, 1 ♀).

6 mm. Nahe *Chr. grohmanni* DAHLBOM, aber viel feiner, weniger tief und weniger dicht punktiert, Analrand mit kürzeren Zähnen. Färbung auf Vorderkörper intensiv grüngolden, Mesonotum fast ganz goldkupfern wie Tergit 2 und 3, Tegulae blauviolett. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis (Chrysis) hermonensis* sp. nov.**

Ägypten Sinai, Nueiba (20 km S) 12. IV. 1992 A. Freidberg, ♂ Paratype Brit. Mus. Nat. Hist.; Palästina, Mt. Hermon 2000m 28. VI. 1971 H. Bytinski-Salz, ♀ Type (Holotypus) und ♂ Allotype Coll. m., ♀ Paratype Dep. Zool. Univ. Tel Aviv.

4-6 mm. Verwandt mit *Chr. grohmanni* DAHLBOM, ♂ Genital ähnlich *Chr. kolazyi* MOCSARY (Kapsel oben vorn weniger tief gespalten als bei *Chr. grohmanni* DAHLBOM). Analrand ähnlich *Chr. kolazyi* MOCSARY VON SO-Europa, mittlere Zähne also etwas kürzer dreieckig, nicht dornförmig. Färbung grün mit goldenen Reflexen, vordere Hälfte des Pronotum (in der Mitte nicht unterbrochen), Mesonotum, Scutellum, Metanotum, Tegulae und Abdomen mehr (♀) oder weniger intensiv golden (nicht rot wie bei *Chr. grohmanni* DAHLBOM), eventuell Analrand oder Endrand von Tergit 1 grün. Punktierung wie bei verwandten Spezies, dicht aber größtenteils weniger tief als bei *Chr. grohmanni* DAHLBOM, und auf Mesonotum und Scutellum bei ♀ mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung lang. Von ebenso gefärbter *Chr. konyaca* LINSENMAIER 1968 der Türkei verschieden durch bedeutend niedrigeres Gesicht und kürzeres Fühlerglied 3 (nur 1,5 mal so lang wie 4), von *Chr. kolazyi* MOCSARY ebenfalls durch kürzeres Fühlerglied 3, durch etwas kovergente nicht eckige Schläfen und durch hinten bei ♂ und ♀ ziemlich gerade begrenzt vereinigte Flecke auf Abdomensternit 2.

***Chrysis (Chrysis) pyrophana* DAHLBOM 1854: 280**

Marokko, Algerien. - Südwesteuropa.

8-11 mm. Größer und noch plumper als *Chr. grohmanni* DAHLBOM, Schläfen breiter und divergent, Analrand weniger schmal vorgezogen mit etwas kürzeren Zähnen (äußere auch bei ♀ stumpfwinkelig, nicht dornförmig), Grübchen der Grübchenreihe zahlreicher, Kiel auf Tergit 2-3 weniger scharf. Färbung weit verschieden, ohne Flecke am Vorderrand des Pronotum; grün, Kopf hinten, Scutellum, Metanotum und bei ♂ mehr oder weniger auch Mesonotummittelfeld dunkelblau, Abdomen (exklusive Basis bei ♀ oder vordere Hälfte bei ♂), und bei ♀ auch Gesicht bis zur Stirne, Pronotum und Mesonotum golden bis rot. Punktierung auf Abdomen dichter als bei *Chr. grohmanni* DAHLBOM, bei ♂ ohne glänzende Intervalle, auf Thorax bei ♀ größer und tiefer.

***Chrysis (Chrysis) nadigorum* BISCHOFF 1934/1935: 18 (LINSENMAIER 1968: 65)**

Marokko.

7-10 mm. Habitus, Formen und Analrand ähnlich *Chr. grohmanni* DAHLBOM, kenntlich vor allem an enorm grober tiefer Punktierung besonders auf Mesonotummittelfeld. Färbung offenbar variabel, beim einzigen vorliegenden ♂ Vorderkörper und Abdomen grün und zum Teil mehr blau (besonders Ocellenfeld und Mesonotummittelfeld), bei ♀ Vorderkörper dunkelblau und schwarz mit grünen Aufhellungen am Vorderrand des Pronotum, auf Mesonotumseitenfelder und an den Seiten des Metathorax, oder fast einfarben dunkel blauviolett und Abdomen rotgolden, Basis, Mitte und Endrand von Tergit 1 goldgrün, oder mit ganz dunkelblauem, seitlich grünem Tergit 1, Analrand grün oder grün und golden mit mehr oder weniger schwarzen Zähnen.

***Chrysis (Chrysis) assecia* sp. nov.**

Marokko M-Atlas, Azrou 1. VII. 1988, ♂ Type (Holotypus) leg. u. Coll. m.

6 mm. Thorax parallel, Abdomen rückwärts konvergent und vorn am breitesten, Analrand mit 4 kurz stumpfwinkelig dreieckigen Zähnen (Fig. 203), Gesicht ähnlich *Chr. grohmanni* DAHLBOM, mit wenig tiefer Cavitas, stark konvergenten Genae und minimen Spuren einer kupferglänzenden Stirnleiste (Fig. 204), Fühlerglied 3 nicht ganz doppelt so lang wie 2, 4 etwas länger als 2, Schläfen schmal. Zähne des Metathorax ziemlich klein und außen parallel, drei basale Eindrücke auf Basis von Tergit 1 markant. Vorderkörper grün, Mesonotummittelfeld vorn und längs der Mitte etwas dunkelblau, Abdomen rotgolden, unten wie Tibien etwas goldgrün, Flecke des Sternit 2 ähnlich *Chr. grohmanni* DAHLBOM relativ klein und deutlich getrennt, Tegulae und Fühler schwarz, Tarsen braunrot. Punktierung auf Thorax sehr regelmäßig grob, tief und dicht, auf Tergit 1 dicht mittelgroß und seitlich mit sehr feinen Punkten gemischt, auf 2 mittelfein, auf 3 groß, auf Analrand sehr fein; Mittelkiel auf Tergit 2-3 deutlich aber wenig markant. Von *Chr. inclinata* LINSENMAIER 1959 aus Griechenland verschieden besonders durch weniger robusten Habitus, schmale abgerundete Schläfen und weniger grobe Punktierung auf Abdomen.

Chrysis (Chrysis) viridicyanea LINSENMAIER 1968: 63

Chrysis grohmanni var. *cyanea* TRAUTMANN 1926

Ägypten, Libyen. - Arabien.

4,5-7 mm. Habitus und Formen von *Chr. grohmanni* DAHLBOM, aber Färbung ganz grün (selten etwas goldgrün) mit mehr (♀) oder weniger stark blauen bis dunkelvioletten Partien, Analrand eventuell schwarz. Punktierung auf Thorax weniger grob und weniger tief, bei ♀ auch weniger dicht. Von *Chr. nadigorum* BISCHOFF ♂ durch Punktierung, von *Chr. friesei* BUYSSON besonders durch geschlossene Radialzelle der Flügel verschieden.

Chrysis (Chrysis) opacula BUYSSON 1897: 528

Ägypten (Kairo, 1♂).

5,5 mm. Nahe *Chr. viridicyanea* LINSENMAIER, aber Fühler rotbraun, Glied 3 nur wenig länger als 4, Zähne des Analrand kürzer und stumpf, Punktierung auf Abdomen etwas größer als auf Thorax, Scutellum und Metanotum mit schwach goldenem Reflex, Tarsen rötlich. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (Chrysis) friesei BUYSSON 1900: 145

Algerien, Tunesien. - S-Spanien.

6-8 mm. Radialzelle der Flügel weit offen, Schläfen sehr schmal, Mesonotum lang, Analrand ähnlich *Chr. grohmanni* DAHLBOM, aber mit auch bei ♂ dornförmigen Zähnen. Färbung inklusive Tegulae grün bis goldgrün, Basis von Tergit 2 und 3 eventuell mehr blau, Tergit 2 hinten besonders seitlich grüngolden bis golden. Punktierung fast überall mit glänzenden Intervallen.

Chrysis (Chrysis) mysta BUYSSON 1900: 152

Libyen. - Syrien, W-Asien.

4,5-7 mm. Weniger robust bis schlank, basale Eindrücke auf Abdomen klein und schwach, Zähne des Analrand kürzer doch scharf und ganz metallisch, Cavitas bei ♀ nur längs der Mitte und parallel glänzend glatt, Stirne mit schwachen Spuren einer M-förmigen Leiste (♀), Genae weniger

konvergent, Schläfen abgerundet aber hinter den Augen kurz parallel, Fühler lang, Glied 3 1, 5mal bis doppelt so lang wie 2. Färbung einheitlich goldgrün bis golden (mehr golden auf Kopf, Pronotum, Mesonotum, Scutellum und Abdomen). Punktierung dicht doch weniger tief, glänzend, auf Scutellum vorn mit deutlicheren Intervallen, auf Thorax mittelgrob bis grob, auf Tergit 1 und 2 mittelfein.

Chrysis (Chrysis) minutissima RADOSZKOWSKY 1876: 147

Chrysis aegyptiaca BUYSSEN 1908

Ägypten, Marokko. - Palästina.

4-6 mm. Habitus klein, kurz robust, Pronotum sehr kurz und stark konvergent, Gesicht sehr breit, Cavitas sehr niedrig, tief konkav und größtenteils glänzend glatt, oben mit sehr scharfer Kante begrenzt, Genae stark konvergent, Mandibeln hell gelblich (Fig. 205), Fühler ziemlich kurz, Glied 3 bei ♂ nicht oder minim länger als als 4, Schläfen sehr schmal. Zähne des Metathorax spitz (Fig. 206), Abdomen mit scharfem Mittelkiel, Zähne des Analrand kurz, hyalin gesäumt, bei ♂ klein dornförmig, bei ♀ die beiden mittleren weit vorgezogen und sehr nahe beisammen, fast vereinigt. Färbung einheitlich grün bis grüngolden, ♀ meist mit kupfernem Abdomen bis ganz kupfern, Tarsen hell rötlich oder gelblich, Flügel glashell mit dünner gelblicher und brauner Nervatur. Punktierung dicht, auf Kopf und Thorax mittelgrob bis grob, wenig tief und ziemlich glänzend, auf Kopf nicht feiner, auf Abdomen mittelfein mit sehr fein punktierten Intervallen.

Chrysis (Chrysis) pallescens BUYSSEN 1901: 736

Chrysis grohmanni var. *hyalina* TRAUTMANN 1926

Algerien, Tunesien, Marokko.

3, 5 mm. Fast wie *Chr. minutissima* RADOSZKOWSKY, aber Gesicht der ♀ weniger breit, Konkavität der Cavitas noch kleiner (Fig. 201), Cavitas bei ♂ nicht ausgedehnt glänzend glatt. Zähne des Metathorax mit längeren Spitzen (Fig. 202), Zähne des Analrand oft mehr oder weniger ausgedehnt bräunlich hyalin. ♂ Genital nicht deutlich verschieden.

Chrysis (Chrysis) irreporta LINSENMAIER 1959: 111

Marokko, Tunesien. - Spanien (ssp. *almeriana* LINSENMAIER 1959).

7-8,5 mm. Habitus robust kompakt wie *Chr. pyrophana* DAHLBOM, aber Analrand ohne Zähne, bei ♀ rechtwinkelig konisch mit stumpfer Spitze und abgerundeten Seiten, bei ♂ mit 4 leichten Wellen. Färbung bei ♂ wie *Chr. pyrophana* DAHLBOM, Vorderkörper und Tergit 1 vorn und in der Mitte (mehr oder weniger ausgedehnt bis fast ganzes Tergit) grün und blau, Mesonotumseitenfelder mit Seiten des Mittelfeld heller grün bis goldgrün; ♀ mit typischer Färbung der Gruppe, also mit goldenem bis rotem Mesonotum und Abdomen und mit dunklem bis schwarzem Analrand, und im übrigen dunkelblau mit grün und golden geflecktem Vorderrand des Pronotum, Basis und meist auch Mitte des Tergit 1 grün. Punktierung dicht, bei ♀ auf Mesonotum und Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Thorax und Tergit 3 grob und mittelgroß, auf Tergit 1 und 2 fein.

Chrysis (Chrysis) succincta tristicula LINSENMAIER 1959: 115

Marokko, Tunesien, Ägypten.

4-6,5 mm. Durchschnittlich kleiner als *Chr. succincta succinctula* DAHLBOM aus Mittel- und Südeuropa, und auch verschieden durch etwas feinere, dichtere Punktierung auf Abdomen und zumeist dunklere Färbung, das dunkelrote Abdomen bei ♀ in der Regel in geringerer oder größerer Ausdehnung blaugrün bis dunkelblau angelaufen; die goldene bis rote Färbung wie bei *Chr. succincta succinctula* DAHLBOM beschränkt auf Vorderrand des Pronotum, Mesonotum und Abdomen, Analrand rot bis schwarz oder blau, bei ♂ einfach bis sehr schwach stumpfwinkelig mit abgerundeten Seitenecken, bei ♀ dreieckig mit abgerundeten Ecken.

Chrysis (Chrysis) lucidula LINSENMAIER 1997: 274

Tunesien, Marokko. ♀ Allotype Marokko M-Atlas, Azrou 1. VII. 1986, leg. u. Coll. m.

4,5-6,5 mm. Gesicht und Fühler ähnlich *Chr. succincta* LINNÉ 1767, die Geschlechter sehr verschieden. ♀: Thorax vorwärts stark konvergent, Analrand mit abgerundeten Seiten und rechtwinkelig spitzer Mitte, Vorderkörper sehr dunkel blau bis violett, Stirne und Vorderrand des Pronotum grün (auf Pronotum zum Teil golden) gefleckt, Mesonotum und Abdomen goldrot, Basis, Mitte und meist auch Endrand des Tergit 1 und

Endrand des Tergit 2 markant grün bis zum Teil blau gezeichnet, Analrand dunkler bronzefarben, Beine blau und grün bis golden, Abdomen unten golden, Flecke auf Abdomensternit 2 groß und vereinigt. ♂: Habitus schlank, Färbung grün, Tergit 2 und 3 und eventuell Tergit 1 an den Seiten mehr oder weniger golden, Stirne zum Teil, Pronotum vorn, Mesonotum und Scutellum mehr goldgrün, oder Kopf hinten, zwei Flecke auf Pronotum und Metathorax zum Teil dunkelblau, Analrand grün bis grünbronzen, Abdomen unten goldgrün mit getrennten Flecken; bei ♂ und ♀ Tarsen, Tegulae und Nervatur der hyalinen Flügel dunkelbraun, Fühler schwarz, bei ♀ nur Glied 1 metallisch, bei ♂ Glied 2 und 3 schwach goldgrün. Punktierung auf Kopf, Thorax und Tergit 3 bei ♂ fein bis mittelfein, wenig tief und glänzend, auf Metanotum dicht, auf Tergit 1 und 2 fein bis sehr fein (auf 2 mit schmalen glänzenden Intervallen). Punktierung bei ♀ auf Kopf und Thorax mittelfein bis mittelgrob mit stark glänzendem Mesonotum, auch Abdomen weniger dicht punktiert, fein und zum Teil stark glänzend.

***Chrysis (Chrysis) schousboei DAHLBOM 1854:* 272**

Chrysis illudens BUYSSEN 1894

Chrysis thoracica BUYSSEN 1895

Marokko, Algerien.

4,5-8 mm. Habitus, Formen und Punktierung wie *Chr. succincta* LINNÉ, aber Gesicht deutlich schmäler, Pronotum länger, Analrand der ♀ in der Mitte gestutzt oder kurz 2-zähnig, der schlankerer ♂ eventuell leicht wellenförmig. Färbung sehr verschieden, Kopf und Metathorax hinten dunkelblau und grün (eventuell zum Teil goldgrün), übrige Oberseite rotgolden bis rot, Mesopleuren goldgrün (♂) bis rot, Analrand grün bis schwarz.

***Chrysis (Chrysis) schousboei naefi LINSENMAIER 1959:* 112**

Marokko, Tunesien, Ägypten.

Wie *Chr. schousboei* DAHLBOM, aber robuster, hintere Hälfte des Pronotum, Metanotum, Basis und Endrand des Tergit1 grün bis blau, Analrand blauschwarz. Möglicherweise eigene Spezies.

Chrysis (Chrysis) chrysoscutella LINSENMAIER 1959: 113

Marokko. - Südwesteuropa.

5-7,5 mm. Habitus, Formen und Punktierung wie *Chr. succincta* LINNÉ, aber Analrand der ♀ in der Mitte schmal gestutzt bis kurz 2-zähnig, der ♂ leicht wellenförmig. Färbung grün bis dunkelblau und golden bis rot, nämlich zwei Flecke am Vorderrand des Pronotum, Mesonotum und Abdomen, Scutellum grün und vorwärts mehr oder weniger golden, ♂ auf Thorax und Tergit 1 meist mehr goldgrün statt golden; Färbung also ähnlich *Chr. germari* WESMAEL von Mittel- und Südeuropa bis W-Asien (mit Subspezies), aber Pronotum nur vorn und nicht auch an den Seiten golden, Analrand nicht ganz so einfach.

Chrysis (Chrysis) perraudini sp. nov.

Marokko. ♀ Type (Holotypus) und ♂ Allotype M-Atlas, Azrou 1. VII. 1988, 10. V. 1965 leg. u. Coll. m., Paratypen: Azrou 8. u. 12. VI. 1964, 19. VI. 1988, Imouzzer 11. V. 1965, Timahdite 9. VI. 1964, Midelt 19. V. 1965, Tiznit 13. VI. 1984, Cap Safi 21. V. 1964 u. 28. IV. 1965, leg. u. Coll. m.

4-6 mm. Mit kurzem Habitus wie Spezies der *Chr. leachii*-Gruppe, Analrand seitlich ganz abgerundet und zur bei ♂ stumpfwinkeliger, bei ♀ rechtwinkeliger Spitze sehr leicht konkav (Fig. 207), Gesicht ähnlich *Chr. succincta* LINNÉ, Fühler dünner, Schläfen schmal, Cavitas der ♀ oben mehr oder weniger ausgedehnt glänzend glatt bis fast ganz punktiert. Färbung der ♀ grün und blau bis dunkelblau (Kopf hinten), Pronotum und Metanotum meist, Stirne, Scutellum, Mesopleuren und Tibien mehr oder weniger goldgrün, Pronotum vorn und seitlich (eventuell auch Mesopleuren vorn), Mesonotum, Scutellum seitlich und Abdomen exklusive Endrand von Tergit 1 und 3 (eventuell auch 2) intensiv rot, auf Tergit 2 und 3 eventuell purpur bic blau angelaufen. ♂ grün mit goldenen Tergit 2 und 3 oder auch goldenen Seiten von Tergit 1, bei ♀ rote Partien höchstens grüngolden. Abdomen unten grün und golden (mehr bei ♀), Flecke des Sternit 2 vereinigt oder nur linear getrennt (♂). Fühler schwarz, Glied 2-3 mehr oder weniger metallisch, Tegulae, Tarsen und Nervatur der bei ♀ sehr leicht bräunlich hyalinen Flügel dunkel braunrot bis dunkelbraun, Analrand grün bis blau oder schwarz. Punktierung sehr dicht, wenig glänzend, gleichmäßig und wenig tief, auf Stirne und Thorax mittelgrob bis grob, auf Tergit 1 und 3 fein, auf 2 sehr fein. Behaarung der Gruppe entsprechend lang, bei ♂ an den Seiten kürzer. ♂ Genital ähnlich *Chr. germari* WESMAEL, aber mit dünnern und dunkleren Spitzen der großen Valven (Fig. 208).

Derivatio nominis: Prof. W. Perraudin, Kunstmaler und Entomologe.

Chrysis (Chrysis) marani cupricolor LINSENMAIER 1987: 148

Marokko.

3,5-5,5 mm. Habitus und Formen von *Chr. succincta* LINNÉ, Kopf grün und bronzeschwärzlich und vor der vordern Ocella etwas golden, Metanotum mit Metathorax und Pleuren grün und grüngolden, Pronotum, Mesonotum, Scutellum, Abdomen und Tibien kupfern bis kupferrot, Fühler schwarz, Tegulae und Nervatur der leicht bräunlich hyalinen Flügel dunkelbraun; Unterseite grün, am Abdomen eventuell mit kupfern, Flecke des Sternit 2 vereinigt. Punktierung dicht und wenig tief, auf Kopf und Thorax nur Punkte glänzend, auf Stirne, Pronotum, Seiten des Mesonotum und auf Metanotum mittelgrob, auf Mitte des Mesonotum und auf Scutellum auffallend grob und mit flachem Grund der Punkte, auf Abdomen sehr fein und bei ♂ noch dichter. Von *Chr. marani* BALTHASAR 1953(1951) von Palästina und W-Asien verschieden durch einheitlichere Färbung.

***Chrysis (Chrysis) ignota* sp. nov.**

Tunesien, Sfax (60 km W) 1. V. 1978 J. Schmidt, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

5 mm. Mit den Formen von *Chr. succincta* LINNÉ, aber dicht mittelfein punktierte Cavitas wie bei *Chr. marani* BALTHASAR höher und oben nur wenig deutlich begrenzt (Fig. 209), Schläfen schmal, Analrand breiter. Kopf, Thorax (inklusive Tegulae) und Unterseite grün, Stirne zum Teil, Pronotum, Mesonotum und Scutellum goldgrün bis grüngolden, Abdomen mit Analrand kupfern, Tergit 1 vorn und hinten etwas grünlich, vordere Hälfte des Abdomensternit 2 und Endrand von 3 schwarz, Fühler schwarz, ziemlich lang, Glied 3 fast doppelt so lang wie 2 oder 4, 5 ein wenig länger als 4 und so lang wie Genae, 1-2 metallisch. Punktierung auf Thorax runzelig dicht, fein und mittelgrob und tief, Intervalle mit dichter Mikropunktierung, auf Metanotum netzförmig, auf Tergit 1 und 2 fein und mit sehr feinen Punkten gemischt, auf Tergit 3 exklusive Mittellinie mit dichter Mikropunktierung der Intervalle, Analrand ziemlich glänzend, sehr fein punktiert und dünn hyalin gesäumt (Fig. 210). Behaarung mittellang. ♂ Genital (Fig. 211). Das unbekannte ♀ ist wahrscheinlich mehr oder weniger ganz goldrot gefärbt.

***Chrysis (Chrysis) escalerae* BÜYSSON 1911: 1**

Marokko (Agadir, 1 ♂).

3,5 mm. Tergit 3 oval und in der Mitte mit kleinem stumpfwinkeligem Einschnitt beziehungsweise 2-zähnig, Grübchenreihe mit ziemlich großen länglichen Grübchen, Cavitas konkav und oben mit Stufe begrenzt, Clypeus breit, Genae kurz, Fühlerglied 3 fast gleichlang wie 4+5, Pronotum lang und wenig konvergent, Zähne des Metathorax klein spitz. Färbung kupfergolden, Unterseite des Abdomen blau. Punktierung mittel, dicht netzartig. Mir nicht in natura bekannt; nach BÜYSSON keine Ähnlichkeit mit andern Spezies aus vergleichbarer Verwandtschaft.

***Chrysis leachii* - Gruppe**

Nahe einigen Spezies der *Chr. succincta*-Gruppe, aber mit in der Mitte sehr fein quer oder schräg gestreifter Cavitas. Habitus klein bis sehr klein und relativ kurz robust, Analrand einfach, meist mehr oder weniger winkelförmig bis kurz einzähnig, oder mit kleinem Einschnitt in der Mitte und Ecke an den Seiten. Stirne in der Regel ohne Spuren einer Leiste, Genae stark konvergent. Metanotum kurz, fast dreieckig und mit deutlichem Eindruck. Punktierung fein, mehr oder weniger dicht, Behaarung höchstens mittellang.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 1 | Färbung einheitlich blau oder grün (eventuell mit mehr goldenem Abdomen), oder von grüngolden bis kupfern oder rot, ohne abwechselnd grüne, blaue und goldene Partien..... | 6 |
| - | Färbung kontrastreich, bei ♂ oft weniger intensiv (mehr grün statt golden), aber mindestens mit anders gefärbtem Kopf | 2 |
| 2 | Oberseite golden, nur Kopf dunkelblau..... | <i>Chr. benghasiensis</i> |
| - | Thorax und Abdomen mit grünen bis dunkelblauen Partien | 3 |
| 3 | Tergit 1 auf der Mitte kurz, kürzer als Scutellum | 4 |
| - | Tergit 1 von normaler Länge | <i>Chr. leachii</i> |
| 4 | Genae länger als Fühlerglied 3, Endrand des Tergit 2 etwas grün, doch nicht scharf begrenzt gezeichnet..... | <i>Chr. niliaca</i> |

- Genae kürzer oder höchstens so lang wie Fühlerglied 3, Tergit 1 hinten scharf grün bis dunkelblau oder violett gezeichnet..... 5
- 5 Abdomen mehr nur an den Seiten intensiver golden, Mitte des Tergit 2 mehr (δ) oder weniger ausgedehnt grünbronzen oder schwärzlich *Chr. mauritanica*
- Abdomen auch auf Diskus intensiv golden *Chr. santschii*
- 6 Färbung ganz blau mit wenig grün *Chr. nilensis*
- Färbung grün bis golden, kupfern oder rot 7
- 7 Cavitus oben mit fein kielförmiger Stufe begrenzt, Färbung intensiv golden oder grüngolden *Chr. wolfi*
- Cavitas oben nur durch Punktierung begrenzt, Färbung grünkupfern..*Chr. excursa*

***Chrysis (Chrysis) leachii* SHUCKARD 1837: 168**

Tunesien (Jendouba). - Mittel- u. Südeuropa.

3-6 mm. Analrand der ♀ in der Mitte rechtwinkelig bis fast kurz zahnförmig, der ♂ stumpfwinkelig. Gesicht etwas höher (Fig. 212), Pronotum und Tergit 1 etwas länger als bei *Chr. santschii* LINSENMAIER und *Chr. mauritanica* TRAUTMANN. Färbung blau bis dunkelblau oder violett und etwas grün (Stirne nicht golden), vordere Hälfte oder 2/3 des Pronotum, Mesonotum, Scutellum, zwei große und in der Mitte mindestens grün vereinigte Seitenflecke vorn auf Tergit 1 wie 2 und 3 golden bis rot, schmaler Endrand des Tergit 2 und Analrand grün bis dunkelblau; Goldfärbung bei ♂ ebenso intensiv oder aber mehr oder weniger grün. Punktierung dicht, wenig glänzend.

***Chrysis (Chrysis) santschii* LINSENMAIER 1959: 120**

Tunesien, Marokko.

3-5 mm. Von *Chr. leachii* SHUCKARD verschieden durch niedrigeres Gesicht (Fig. 213), kürzere Pronotum und Tergit 1, und durch seitlich bis zur hintern Ecke des Pronotum verlängerte goldene Färbung; Stirne bei ♂ eventuell golden.

***Chrysis (Chrysis) mauritanica* TRAUTMANN 1927: 133 (*Chrysis leachii* var.)**

Tunesien, Marokko.

3-4,5 mm. Von *Chrysis santschii* LINSENMAIER verschieden durch ein wenig mehr konvergente Genae, und durch auf Tergit 2 grünlich bis schwarz getrübte (wie auch insgesamt weniger intensiv rote) Goldfärbung.

***Chrysis (Chrysis) niliaca* LINSENMAIER 1968: 73**

Ägypten (Kairo, 1 ♀).

3, 5 mm. Gesicht niedrig, Pronotum kurz wie bei *Chr. santschii* LINSENMAIER und *Chr. mauritanica* TRAUTMANN, aber Genae länger, mindestens so lang wie Fühlerglied 3 (Fig. 214). Punktierung auf Thorax weniger tief, glänzend, auf Abdomen weniger fein, weniger dicht und ebenfalls mehr glänzend. Kopf dunkel blauviolett (mit nur sehr geringen grünblauen Aufhellungen auf Stirne), Mesonotum, Scutellum und Abdomen kupfergolden, Pronotum grün und vorn auf der Mitte grüngolden wie Metanotum und Tergit 1 vorn, Endrand von Tergit 1 grün, Metathorax und Pleuren grün und blau, Analrand schwärzlich; Pronotum und Tergit 1 ohne scharf begrenzte Zeichnung.

***Chrysis (Chrysis) benghasiensis* LINSENMAIER 1968: 73**

Libyen (Cyrenaica, 1 ♀).

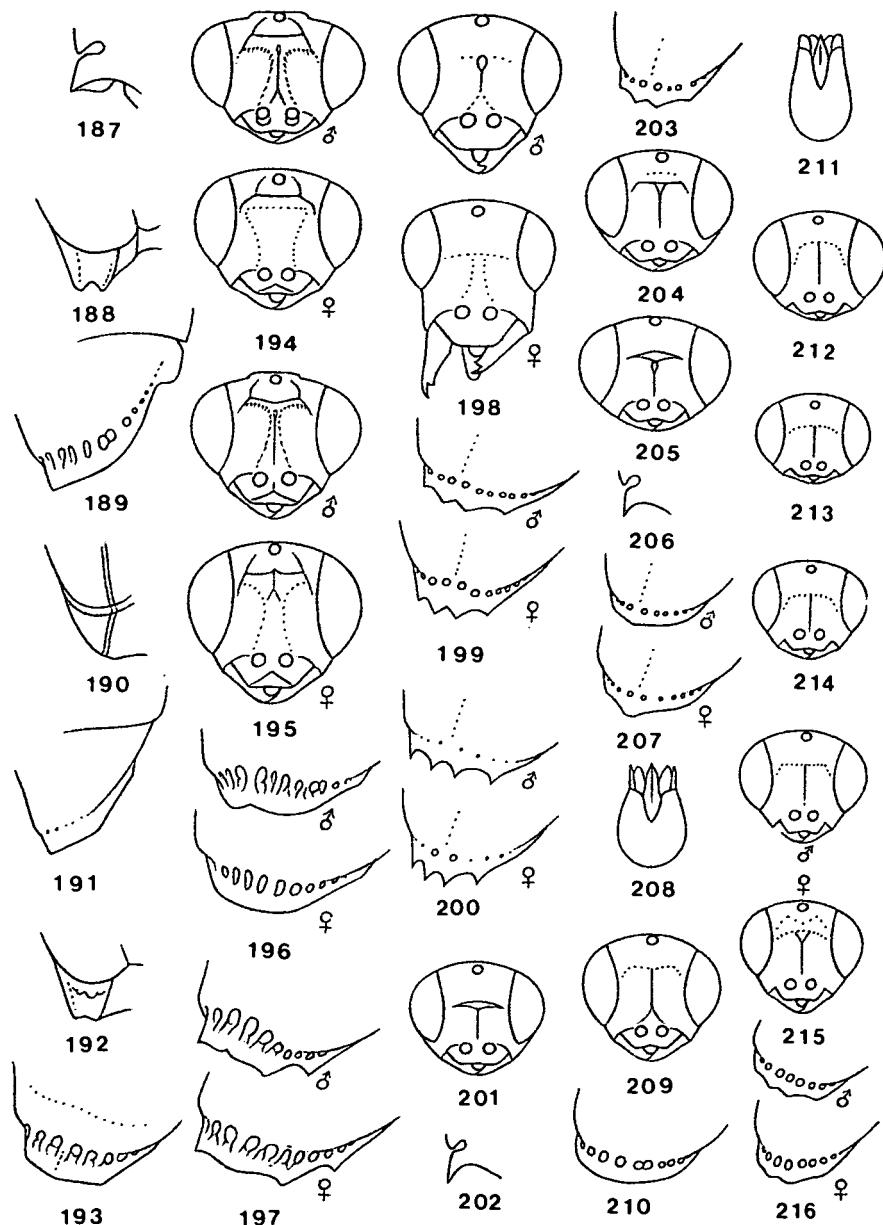
4, 5 mm. Kenntlich an ziemlich einheitlich rotgoldener Färbung mit dunkel blauviolettem Kopf. Metathorax grün und wenige grüne Reflexe auch auf Pronotum und Tergit 1, Pleuren und Beine grün und blau, Analrand bronzegolden. Genae so lang wie Fühlerglied 3, etwas länger als bei *Chr. leachii* SHUCKARD, Tergit 1 kürzer als bei dieser, Punktierung auf Thorax weniger dicht und glänzend, auf Abdomen feiner, auf Tergit 1 und 2 sehr fein.

***Chrysis (Chrysis) nilensis* LINSENMAIER 1959: 121**

Chrysis leachii var. *cyanea* BUYSSON 1908 nec LINNÉ 1761

Ägypten.

3,5-4 mm. Färbung bei ♀ ganz und intensiv blau mit wenig grün auf bei *Chr. leachii* SHUCKARD goldenen Partien. Punktierung etwas zerstreuter und weniger tief als bei *Chr. leachii* SHUCKARD. Mir nicht in natura bekannt.



***Chrysis (Chrysis) wolfi* sp. nov.**

Tunesien. ♀ Type (Holotypus) Sfax (30 km SW) 18. IV. 1981 und ♂ Allotype Tarzis 20. III. 1983 H. Wolf, Coll. m.; Paratypen Djerba III. 1978, Matmata 8. 9. V. 1992 leg. u. Coll. J. Guselein, leg. u. Coll. M. Schwarz, Coll. m.

3,5-4,5 mm. Gesicht höher als bei andern Spezies der Gruppe, Genae bei ♀ wenig länger, bei ♂ wenig kürzer als Fühlerglied 3, dieses doppelt so lang wie 2 oder 4, Cavitas längs der Mitte extrem fein quer gestreift und oben mit feinem Kiel begrenzt, Stirne bei ♀ mit Spuren einer breit M-förmigen Leiste (Fig. 215), Schläfen schmal und ganz abgerundet. Pronotum ziemlich kurz und konvergent mit deutlichen Ecken und kleinem schwachem Eindruck, Zähne des Metathorax dormförmig spitz und etwas divergent. Tergit 1 von normaler Länge, Analrand bei ♂ abgerundet bis wellenförmig oder schwach 4-zähnig, bei ♀ stumpf oder gestutzt dreieckig bis kurz 2-zähnig, Grübchenreihe markant mit eventuell zum Teil länglichen Grübchen (Fig. 216). Färbung vollkommen einheitlich rotgolden, 1♂ aber auf Kopf und Thorax grün mit goldenen Reflexen und auf Abdomen grüngolden; Flecke des Abdomensternit 2 vereinigt und mehr als die Hälfte des Sternit bedeckend, Fühler schwarz, bis Glied 2 metallisch, Tarsen braunrot, basal gelblich oder ausgedehnter gelblichweiß (♂), Nervatur der hyalinen Flügel braun. Punktierung dicht und wenig glänzend, auf Stirne mittelgrob, auf Thorax inklusive Metanotum mittelfein, auf Abdomen fein mit sehr schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz und mittellang.

Derivatio nominis: Heinrich Wolf, Oberstudienrat und deutscher Hymenopterologe.

Fig. 187-216: 187 *Chrysis innesi*. 188, 189 *Chr. agadirensis* ♀. 190, 191 *Chr. vachali* ♀ (*Chr. incisa*-Gruppe). 192 *Chr. procuprata*. 193, 194 *Chr. cassidifacies* ♀, ♂ (Gesicht). 195, 196 *Chr. atechka*. 197 *Chr. dives*. 198, 199 *Chr. sefrensis*. 200 *Chr. propinquata*. 201, 202 *Chr. pallescens* ♀. 203, 204 *Chr. assecia*. 205, 206 *Chr. minutissima* ♀. 207, 208 *Chr. perraudiini*. 209-211 *Chr. ignota*. 212 *Chr. leachii* ♂. 213 *Chr. santschii* ♂. 214 *Chr. niliaca* ♀. 215, 216 *Chr. wolfi* ♀, ♂ (Analrand).

Chrysis (Chrysis) excusa LINSENMAIER 1959: 121

Tunesien, Marokko. - Palästina.

3,5-5 mm. Analrand seitlich meist mit schwacher stumpfwinkeliger Ecke, in der Mitte einfach stumpf oder aber kurz 2-zähnig. Habitus und Formen von *Chr. leachii* SHUCKARD, aber mit weniger rundem Gesicht. Färbung einheitlich grünkupfern bis ganz kupfern oder mit grünem Vorderkörper und kupferinem Abdomen. Punktierung auf Thorax weniger tief als bei *Chr. leachii* SHUCKARD und mehr glänzend.

***Chrysis aestiva* - Gruppe**

Habitus mehr oder weniger robust parallel mit starkem Pronotum, Seiten des in der Regel 4-zähnigen Analrand stark konvergent, Mesopleuren normal, Radialzelle der Fügel geschlossen oder wenig offen. Punktierung mittelgrob bis grob, eventuell auf Tergit 2 mittelfein.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | Vor den Tegulae ein kleines Zähnchen | <i>Chr. denticula</i> |
| - | Kein Zähnchen vor den Tegulae..... | 2 |
| 2 | Die äußern Zähne des Analrand in Form stumpfwinkeliger Ecken, und die mittleren sehr kurz..... | <i>Chr. sardarica</i> |
| - | Analrand deutlicher 4-zähnig, oder Pronotum der ♂ ohne deutliche Ecken | 3 |
| 3 | Pronotum parallel oder sehr wenig konvergent..... | 4 |
| - | Pronotum mehr oder weniger konvergent und mit sehr undeutlichen Ecken | <i>Chr. monticola</i> |
| 4 | Kopf etwas schmäler als Thorax, Fühler klein, Pronotum ohne deutliche Ecken, Analrand mit dornförmigen Zähnen | <i>Chr. caudex</i> |
| - | Kopf nicht schmäler als Thorax, Pronotum mit deutlichen Ecken, Analrand mit dreieckigen Zähnen | <i>Chr. interjecta mediana</i> |

Chrysis (Chrysis) interjecta mediana LINSENMAIER 1987: 149

Marokko.

6-8 mm. Gesicht quer oval, Cavitas ziemlich tief und in der Mitte bei ♀ stark glänzend, oben mit deutlicher, bei ♂ schwacher Stufe begrenzt,

darüber mit sehr geringen Spuren einer unregelmäßigen Stirnleiste, Genae stark konvergent und so lang wie Fühlerglied 3, dieses doppelt so lang wie 2, Clypeus kurz, Schläfen schmal und abgerundet. Pronotum lang, rechteckig und mit tiefer Furche, Zähne des Metathorax sehr klein und fast rechteckig. Analrand mit 4 fast gleichen dreieckigen Zähnen, Grübchenreihe markant (Fig. 217). Färbung auf Kopf und Thorax, bei ♂ auch vordere Hälfte von Tergit 1 grün, eventuell mit etwas goldgrün oder blau, Abdomen rotgolden, Flecke des Abdomensternit 2 schmal oder nur linear getrennt und fast ganzes Sternit bedeckend, Fühler schwarz, Tarsen dunkel, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Thorax grob, tief und dicht, auf Tergit 1 und 3 mittelgrob, auf 2 mittelfein, auf Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung mittellang, weiß. Von *Chr. interjecta* BUYSSON von Südeuropa verschieden durch feiner punktiertes Tergit 2, und durch ausgedehnter grünes Tergit 1 der ♂.

***Chrysis (Chrysis) sardarica porrecta* LINSENMAIER 1959: 123**

Tunesien, Algerien, Marokko, Libyen.

4-8 mm. Gesicht der ♂ rund, bei ♀ unten verlängert und Stirne in der Mitte mit deutlicherem Rest einer Leiste, Cavitas wenig breit, Mandibeln lang und gerade, Genae weniger stark konvergent und bei ♀ so lang wie Fühlerglied 3, bei ♂ kürzer, Glied 3 doppelt so lang wie 2, bei ♂ Glied 4 kürzer als 5. Zähne des Metathorax stumpf, Analrand schwach gezähnt (Fig. 218). Färbung auf Vorderkörper grün bis blau, Mesonotummittelfeld und Ocellenfeld meist dunkelblau, Abdomen goldrot (Tergit 1 bei ♂ eventuell mehr oder weniger grün), unten grün und blau, Flecke des Sternit 2 groß, bei ♀ fast ganzes Sternit bedeckend (Fig. 219); Fühler schwarz, Tarsen dunkel, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung mittelgrob und dicht, auf Tergit 2 ein wenig feiner. Behaarung kurz bis mittellang, weißlich. ♂ Genital (Fig. 220). Von *Chr. sardarica* RADOSZKOWSKY 1890 von W-Asien verschieden besonders durch weniger grobe Punktierung und nicht so rein grünes Tergit 1 der ♂.

***Chrysis (Chrysis) sardarica lepidula* LINSENMAIER 1959: 123**

Algerien, Marokko.

4,5-5 mm. Habitus klein und meist schlanker, Körper glänzender, Punktierung auf Abdomen viel zerstreuter und feiner, auf Tergit 2 vorn eventuell sehr fein. Vorderkörper grün, bei ♂ Scutellum und Tergit 1 goldgrün, bei ♀ Scutellum grüngolden; Mesonotummittelfeld nur in der Mitte wenig dunkelblau.

***Chrysis (Chrysis) denticula* sp. nov.**

Marokko. ♀ Type (Holotypus) und ♂ Allotype Antiatlas, Ait Saoun 1400m 21. V. 1990 W. Schlaefle, Coll. m.; Paratypen gleicher Daten Coll. Schlaefle u. m., Paratype Tazenakht (40 km N) 30. VI. 1995 M. Hauser, Coll. Ch. Schmid-Egger.

6-8 mm. Wie *Chr. sardarica perrecta* LINSENMAIER, aber Analrand bei den meisten Exemplaren mit spitzen Zähnen (Fig. 221), Mesonotum vor den Tegulae mit kleinem aber deutlichem Zähnchen (Fig. 222), ♂ Genital mit weniger schräg zur Mitte geschnittenen großen Valven (Fig. 223). Vorderkörper heller grün, eventuell mit goldenem Scutellum.

***Chrysis (Chrysis) monticola* sp. nov.**

Marokko, Algerien. - Marokko: ♀ Type (Holotypus) H. Atlas Tizi-n-Test 1900m, 30. VI. 1987 M. Schwarz, Coll. m., ♂ Allotype M-Atlas Timahdite 1800m, 9. VI. 1964 leg. u. Coll. m.; Paratypen H. Atlas Ijoukak 1200m, VII. 1932 leg. u. Coll. A. Nadig, Msenrir (NE) 2400m 3. VII. 1987 leg. u. Coll. M. Schwarz; Antiatlas Ait Saoun 1400m, 31. V. 1990 und Agdz, 30. V. 1990 leg. u. Coll. W. Schlaefle u. m. - Algerien: Hoggar, Tamanrasset Guelta (25 km NE) 26. III. 1989 leg. K. Warncke, ♂ Paratype Coll. m.

6-7 mm. Formen und Punktierung sehr ähnlich *Chr. sardarica* RADOSZKOWSKY und *Chr. denticula* sp. nov. Cavitas noch schmäler und bei ♂ sehr stark behaart, Stirne meist mit Spuren einer Leiste oder von zwei rücklaufenden Leisten, Genae so lang wie Fühlerglied 4 (Fig. 224), 3 nur wenig länger als 4. Zähne des Metathorax sehr klein spitz (Fig. 225), Zähne des Analrand in der Regel scharf dornförmig, doch bei ♂ eventuell auch nur dreieckig, Grübchenreihe wenig eingedrückt mit mittelgroßen, seltener bei ♂ punktförmig kleinen Grübchen (Fig. 226). Färbung der ♂ auf Vorderkörper grün und goldgrün (besonders Scutellum) und vorn auf Mesonotummittelfeld mehr oder weniger dunkelblau, Abdomen golden, basal und eventuell Endrand von Tergit 1 grün. Analrand goldgrün, Fühler schwarz (nur Glied 1-2 metallisch), Tarsen rötlich, Flügel rein hyalin mit geschlossener oder wenig offener Radialzelle. Unterseite grün, Sternitflecke (Fig. 227). ♀ mit goldenen Pronotum, Scutellum, Tegulae, Mesopleuren, Metanotum und Zähne des Metathorax, Abdomen dunkelrot; Kopf und Mesonotum eventuell größtenteils dunkelblau und goldene Partien auf Thorax mehr oder weniger grün. Punktierung auf Thorax mittelgrob und grob, auf Abdomen mittelgrob (Tergit 1 und 3) bis fast fein (Tergit 2), auf Abdomen, Scutellum und eventuell Pronotum mit schmalen glänzenden Intervallen. Paratype von Algerien größer und weniger dicht punktiert mit stark glänzendem Abdomen (? Subspezies). ♂ Genital (Fig. 228). Die Spezies könnte eventuell auch der *Chr. viridula*-Gruppe zugeteilt werden.

Chrysis (Chrysis) caudex LINSENMAIER 1968: 76

Tunesien.

5,5 mm. ♀. Habitus kurz robust mit parallelem Thorax, Kopf etwas klein kurz und breit mit sehr schmalen und ganz abgerundeten Schläfen, Cavitas unten breiter, tief und glänzend glatt, Stirne ohne Leisten, doch mit geringem Eindruck vor der vordern Ocelle, Genae stark konvergent und so lang wie Fühlerglied 4, Clypeus sehr kurz (Fig. 229), Fühler klein, Glied 3 doppelt so lang wie 2 und nicht metallisch. Pronotum groß mit fast geraden Seiten, abgerundeten Ecken und rundem Eindruck, Zähne des Metathorax sehr klein spitz und außen parallel, Mesopleuren niedriger als bei andern Spezies. Abdomen kurz, Tergit 2 vorn mit scharfem Kiel, 3 gerundet konvex, Zähne des Analrand gleichartig und spitz, Grübchenreihe in der Mitte aufsteigend und mit wenigen ziemlich großen Grübchen (Fig. 230). Vorderkörper, Beine und Unterseite grün, Mesonotummittelfeld vorn mit dunkelblauem Fleck, Stirne, Pronotum, Mesonotumseitenfelder und Metanotum goldgrün bis kupfergolden, Abdomen golden, linearer Endrand von Tergit 1 und 2 und Analrand mit Grübchenreihe grün; Flecke des Abdomensternit 2 lang und deutlich getrennt, Fühler schwärzlich, Tarsen rotbraun, Flügel hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Kopf fein und zum Teil zerstreut, glänzend, auf Pronotum, Mesonotumseitenfelder und Scutellum mittelgrob, auf Mesonotummittelfeld und Metanotum größer, auf Pronotum und Scutellum mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomen ziemlich gleichmäßig mittelgrob mit schmalen glänzenden Intervallen, rückwärts etwas feiner und dichter, auf Analrand fein und zerstreut. Behaarung kurz, weiß.

Chrysis exceptionis - Gruppe

Von Spezies der *Chr. aestiva*-Gruppe verschieden durch kurzes Pronotum, kurze und fast gerade Seiten des Analrand, weit offene Radialzelle der Flügel, und durch ganz grün-blaue Färbung.

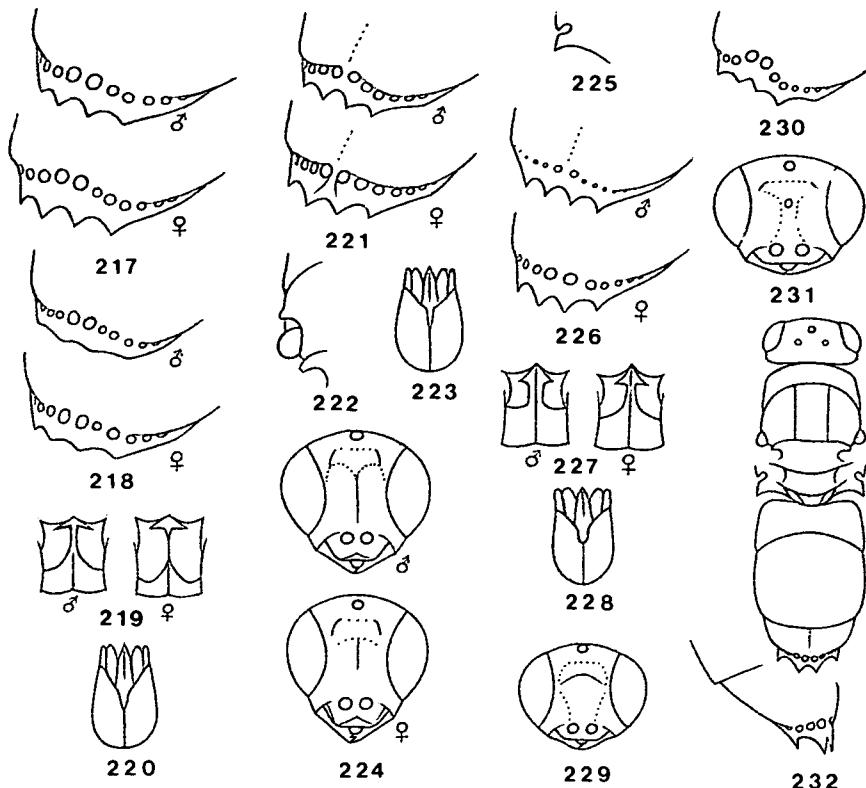


Fig. 217-232: 217 *Chrysis interjecta mediana*. 218-220 *Chr. sardarica perrecta*. 221-223 *Chr. denticulata*. 224-228 *Chr. monticola*. 229, 230 *Chr. caudex*. 231, 232 *Chr. exceptionis*.

Chrysis (Chrysis) exceptionis sp. nov.

Tunesien. Kairouan 28. VI. 1909 Santschi, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

6,5 mm. Habitus robust, Kopf relativ kurz und breit mit parallelen abgerundeten Schläfen, Gesicht breit, Clypeus sehr kurz, Cavitas wenig tief, längs der Mitte mit glänzendem und wenig tiefem Eindruck, die großen flachen Seiten sehr dicht mittelfein punktiert und kurz behaart, oben mit schwacher Stirnleiste begrenzt, Genae so lang wie Fühlerglied 4 (Fig. 231), 3 deutlich aber wenig länger, Fühler ziemlich dünn und rotbraun, nur Glied 1-2 metallisch. Pronotum kurz mit ganz abgerundeten Ecken, etwas

konvergenten und minim konkaven Seiten und mit sehr schwachem Eindruck, Mesonotum verlängert, Zähne des Metathorax dreieckig, Tergit 2 mit regelmäßig doch schwach konvexen Seiten und nur sehr gering angedeuteter Mittellinie, Tergit 3 gerundet konvex mit deutlicher Mittellinie, Analrand mit 4 spitzen Zähnen und flach konkaven Seiten, Grübchenreihe mit ziemlich großen Grübchen (Fig. 232). Färbung grün mit blauen Reflexen auf Mesonotummittelfeld, Metanotum und Tergit 1, vordere 2/3 des Tergit 1 (exklusive Seiten) und Tergit 3 mit Analrand blau bis dunkelblau. Flecke des Abdomensternit 2 etwas weniger als halb so lang wie Sternit und deutlich getrennt, Tarsen rötlich, Nervatur der weißlich hyalinen Flügel rötlich und braun, Radialzelle deutlich offen. Punktierung mittelgrob und grob, auf Pronotum und Mesonotumseitenfelder mit kleinen Punkten auf schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomen mittelfein bis mittelgrob (seitlich und hinten) mit nur sehr schmalen Intervallen. Behaarung kurz, weiß.

***Chrysis viridula* - Gruppe**

Mittelgroße und größere Spezies mit im Prinzip 4-zähnigem Analrand, oft aber mit abgeflachten bis fehlenden mittleren Zähnen. Stirnleiste mindestens der ♀ deutlich (wenn auch fein), Genae meist kurz, bei wenigen Spezies länger. Punktierung in der Regel dicht, Behaarung kurz bis mittellang (selten länger), weiß oder weißlich. Färbung von einheitlich grün und blau bis bunt abwechselnd grün-golden-rot-blau-violett, nicht aber gänkupfern, manche Spezies mit grünem bis blauem Tergit 3 bei rotem Abdomen, ♂ diverser Spezies mit rötlich aufgehellten Fühlern, und einige mit etwas verkürztem Fühlerglied 4. Die Gruppe wäre noch zu unterteilen, indem vor allem die mit *Chr. scutellaris* FABRICIUS oder mit *Chr. splendidula* ROSSI näher verwandten Spezies als besondere Komplexe erscheinen. In Bezug auf bunte Färbung und aufgehelle Fühler bei ♂ bestehen auch Parallelen zum Subgenus *Cornuchrysis*.

Tabelle der Spezies

1	Färbung ganz grün, blau bis dunkelviolett	27
-	Färbung nicht so einheitlich	2

- 2 Thorax oben ganz golden bis rot oder weinrot bis purpur 3
- Thorax oben ganz oder zum Teil grün (bis goldgrün), blau oder violett 8
- 3 Tergit 3 mindestens zum Teil anders als 2 gefärbt 4
- Abdomen dunkel purpurrot, sehr große Spezies mit kurzem Metathorax, Metanotum ohne horizontale Basis *Chr. syriaca*
- 4 Stirne in ganzer Breite rot *Chr. integra ornata*
- Stirne höchstens golden gefleckt 5
- 5 Punktierung auf Tergit 2 regelmäßig dicht und fein; ziemlich kleine, oder aber verlängert parallele Spezies 6
- Punktierung auf Tergit 2 variabel, nicht sehr fein oder aber nicht regelmäßig; mittelgroße Spezies mit normalem Habitus *Chr. consanguinea*
- 6 Kleinere Spezies mit oben schmaler Cavitas, Stirne meist mit zwei goldenen Flecken, Punktierung auf Thorax sehr fein und sehr dicht
..... *Chr. pyrrhina aurinotata*
- Große parallel zylindrische Spezies 7
- 7 Stirne in ganzer Breite goldgrün bis golden *Chr. integra ornata*
- Stirne höchstens golden gefleckt *Chr. sehestedti*
- 8 Auf Thorax ganze Felder grüngolden bis rot 9
- Thorax grün bis blau, höchstens zum Teil grüngolden 18
- 9 Tergit 2 einfarben golden bis rot 14
- Tergit 2 zwei- bis dreifarben 10
- 10 Punktierung auf Thorax sehr grob und tief, überall dicht und kantig rauh 11
- Punktierung auf Thorax mittelfein bis grob 12
- 11 Analrand fein hyalin gesäumt *Chr. elegantula*
- Analrand nicht hyalin gesäumt *Chr. alternans*
- 12 Genae nur so lang wie Fühlerglied 2 13
- Genae länger *Chr. viridissima fasciolata*
- 13 Tergit 2 basal neben der Mitte und 3 ganz violettblau *Chr. dusmeti*
- Tergit 2 basal mit scharf grün begrenztem dunkelviolettem querem Band, 3 mit grüngoldenem Band vor der Grübchenreihe (♀) oder Tergit 3 golden bis rot mit dunkelblauen Basis und Analrand *Chr. semicincta tricolor*
- 14 Auf Thorax nur Scutellum und Metanotum kontrastierend golden bis rot (Metanotum eventuell nur goldgrün) *Chr. scutellaris*

- Auf Thorax nicht nur Scutellum und Metanotum goldgrün bis rot 15
- 15 Genae so lang wie Fühlerglied 2 oder kürzer 16
- Genae länger als Fühlerglied 2 *Chr. viridissima fasciolata*
- 16 Punktierung auf Tergit 2 und 3 deutlich feiner als auf 1 17
- Punktierung auf Tergit 2 und 3 nicht feiner als auf 1 *Chr. dusmeti*
- 17 Analrand wie Abdomen golden bis rot *Chr. antiatlasia*
- Analrand grün oder blau *Chr. moriceana*
- 18 Analrand mit ziemlich gleichartigen dreieckigen Zähnen 19
- Analrand nicht gleichmäßig 4-zähnig, die beiden mittleren wellenförmig oder fehlend 23
- 19 Tergit 2 mit etwas verbreiterter glänzender Mittellinie *Chr. maroccana*
- Tergit 2 mit höchstens linearer Mittellinie 20
- 20 Punktierung des Abdomen ziemlich grob *Chr. viridissima fasciolata*
- Punktierung des Abdomen fein 21
- 21 Punktierung auf Abdomen sehr dicht, ♂ Fühlerglied 4 etwas kürzer als 5 *Chr. aurotecta continentalis*
- Punktierung auf Abdomen mit deutlichen glänzenden Intervallen 22
- 22 ♂ Fühlerglied 4 nicht kürzer als 5, ♀ Abdomen weniger glänzend *Chr. rutilans*
- ♂ Fühlerglied 4 ein wenig kürzer als 5, ♀ Abdomen rückwärts mehr glänzend *Chr. insperata*
- 23 Tergit 2 golden bis rot 24
- Tergit 2 zweifarben *Chr. semicincta tricolor*
- 24 Tergit 3 golden bis rot, Analrand grün bis blau *Chr. moriceana*
- Tergit 3 höchstens golden gefleckt 25
- 25 Tergit 1 grün bis blau, mit scharf linear goldenem Endrand *Chr. sehestedti*
- Tergit 1 variabel gefärbt, aber nicht mit linear goldenem Endrand 26
- 26 Punktierung auf Abdomen mittelgroß; große länglich parallel zylindrische Spezies *Chr. integra ornata*
- Punktierung auf Abdomen fein; kleine Spezies *Chr. pyrrhina aurinotata*
- 27 Genae nur so lang wie Fühlerglied 2 oder wenig länger, Fühlerglied 3 nicht oder minim länger als 4 und nicht metallisch. Punktierung dicht und grob, auf Thorax nur die Punkte glänzend *Chr. alternans*

- Genae und Fühlerglied 3 länger, oder Körper mehr oder weniger glänzend 28
- 28 Clypeus vorn nicht breiter als vor den Fühlergruben lang, Genae so lang wie Fühlerglied 3, Gesicht stark dreieckig *Chr. dira*
- Clypeus vorn breiter als lang 29
- 29 Sehr große Spezies, Punktierung auf Abdomen gleichmäßig und nicht dicht, mit stark glänzenden Intervallen *Chr. somalina*
- Punktierung auf Abdomen feiner, oder mindestens auf Tergit 1 dichter 30
- 30 Sehr große, lang parallele Spezies mit kurzem Metanotum ohne horizontale Basis *Chr. syriaca*
- Mittelgroße Spezies mit normalem Metanotum 31
- 31 Cavitas deutlich höher als breit und oben erst an der Stirnleiste deutlich begrenzt *Chr. viridissima*
- Cavitas mehr quadratisch und oben unter der Stirnleiste mit Stufe oder Eindruck begrenzt 32
- 32 ♂ Fühlerglied 3 nicht deutlich länger als 4, ♀ Genae so lang wie Fühlerglied 2 *Chr. palliditarsis*
- ♂ Fühlerglied 3 deutlich länger als 4, ♀ Genae so lang wie Fühlerglied 4 *Chr. laeta*

***Chrysis (Chrysis) syriaca* GUÉRIN 1842: 147**

Chrysis episcopalisa SPINOLA 1838

Chrysis sinaica WALKER 1871

Chrysis nomima BUYSSEN 1891

Ägypten. - Syrien, Palästina.

10-11, 5 mm. Habitus robust aber lang parallel, doch mit stark konvergentem Pronotum, Genae lang konvergent, bei ♀ etwa so lang wie das ebenfalls lange Fühlerglied 3, bei ♂ wie 4, Stirnleiste deutlich. Metanotum kurz konkav, nicht horizontal, Zähne des Metathorax klein, Analrand breit 4-zähnig, äußere Zähne spitzer, Grübchenreihe nicht deutlich eingedrückt und mit sehr kleinen Grübchen. Färbung variabel aber mehr oder weniger einheitlich und meist dunkel, bei ♂ grünblau bis sehr dunkel violett, bei ♀ mehr oder weniger golden weinrot bis purpur, eventuell mit blau oder grün angelaufenem Abdomen, Fühler schwarz, Flügel hyalin oder leicht bräunlich mit deutlich offener Radialzelle. Punktierung grob und dicht, auf Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz.

Chrysis (Chrysis) syriaca rubrafeminae LINSENMAIER 1968: 79 (Chrysis episcopalis rubrafeminae)

Algerien, Libyen.

♀ heller, mehr purpur, Vorderkörper ganz golden, höchstens mit geringer purpurnen Verdunkelung; ♂ wie Nominatform.

Chrysis (Chrysis) viridissima KLUG 1845: 45

Ägypten, Marokko. - Mauritanien, Äquatorialafrika, N-Indien.

6-9 mm. Mit Formen und Punktierung fast wie eine kleine Ausgabe von *Chr. syriaca* GUÉRIN und durch etwas verlängert zylindrischen Habitus mit längerem Pronotum, schmalerem längerem Gesicht der ♀ und durch weniger markante Grübchenreihe von ähnlichen Verwandten verschieden; Stirnleiste mehr oder weniger deutlich, aber bei ♂ schwach und bei ♀ mehr oder weniger aufgelöst. Färbung grün bis blau mit höchstens geringen goldgrünen Reflexen (besonders auf Tergit 2 rückwärts), Mesonotummittelfeld oder fast ganzes Mesonotum und häufig auch Tergit 3 mehr oder weniger (basal und seitlich) dunkelviolett, Analrand in der Regel dünn bräunlich transparent gesäumt. Fühler bei ♀ braunschwarz mit metallischen Glied 1-3, bei ♂ braun oder braunrot, Flügel hyalin mit deutlich offener Radialzelle. Punktierung auf Thorax und Abdomen fast gleich grob, doch etwas größer auf Mesonotum, Scutellum, Metanotum und Tergit 3, auf Scutellum und Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz und sehr kurz.

Chrysis (Chrysis) viridissima fasciolata KLUG 1845: 45

Ägypten, Libyen. - Sudan, Nubien, Palästina.

Wie Nominatform, aber sehr variabel und verschiedenartig golden dekoriert besonders bei ♀ (doch auch wie Nominatform gefärbte ♂); Stirne, Pronotum, Scutellum und Metanotum grün bis golden, Seitenfelder des Mesonotum variierend von grün bis gleich dem Mittelfeld dunkelviolett, Abdomen mehr oder weniger golden, bei ♀ ganz golden, oder Tergit 3 ganz oder nur auf vordern Hälfte grün und blau bis dunkelviolett, oder Basis und mit ihr verbundene Seitenflecke von Tergit 2 ebenso gefärbt.

***Chrysis (Chrysis) antiatlasia* sp. nov.**

Marokko, Antiatlas Tafraout 30. IV. 1947 J. deBeaumont, ♀ Type (Holotypus) Mus. zool. Lausanne.

7 mm. Nahe und sehr ähnlich *Chr. viridissima fasciolata* KLUG, aber Gesicht mehr rund, Cavitas und Stirne breiter, Stirnleiste undeutlicher, Augen kürzer, Genae ein wenig kürzer (Fig. 284), Fühler etwas kürzer und dicker mit nicht metallischem Glied 3. Abdomen etwas plumper (nicht zylindrisch) mit kürzerem Tergit 2. Färbung grün bis goldgrün, auf Pronotum und Scutellum mehr golden, Mesonotum blau und dunkelblau mit fast schwarzem Mittelfeld, Abdomen ganz rotgolden. Punktierung auf Tergit 2 und 3 fein, auf 1 mittelgroß wie auf Thorax.

***Chrysis (Chrysis) somalina* MOCSARY 1889: 512**

Marokko, Ägypten. - Somali, O-Afrika.

8-9 mm. Habitus robuster, plumper als *Chr. viridissima* KLUG, Punktierung bedeutend größer und weniger dicht; Stirnleiste vollständig und glänzend glatt, Genae ziemlich lang konvergent und etwas konkav, so lang wie Fühlerglied 3, dieses doppelt so lang wie 2 und metallisch. Abdomen basal am breitesten und rückwärts bis zum Analrand gleichmäßig aber wenig konvergent, Analrand 4-zählig, mittlere Zähne wie bei *Chr. viridissima* KLUG näher beisammen und Grübchenreihe wenig eingedrückt. Färbung ganz grün bis goldgrün ohne dunklere Partien, Flügel stark gebräunt, doch außen breit hyalin, Radialzelle geschlossen oder wenig offen. Punktierung grob, auf Thorax mit kleinen Punkten auf glänzenden Intervallen. Behaarung kurz, bräunlichweiß.

***Chrysis (Chrysis) palliditarsis* SPINOLA 1838: 449**

Chrysis diversa DAHLBOM 1854

Marokko, Ägypten. - Arabien, Afrika, W-Asien.

5-8 mm. Gesicht rund mit schmaler Cavitas, Stirnleiste deutlich aber schwach, Genae höchstens so lang wie Fühlerglied 2, 4 und 5 bei ♂ gleichlang. Analrand mit 4 dreieckigen kurzen Zähnen, Seiten oft mit schwacher Ecke, Grübchenreihe wenig bis deutlicher eingedrückt und mit mittelgroßen Grübchen. Färbung grün bis zum Teil etwas golden, bei ♀ mit mehr oder weniger ausgedehnt blauen bis dunkelblauen Partien

(Mesonotummittelfeld, große basale Seitenflecke auf Tergit 1, vordere Hälfte von 2 und eventuell Analrand), die auch bei ♂ angedeutet sein können; Tarsen der ♂ rötlich- oder gelblichweiß, bei ♀ dunkelbraun, Flügel leicht bräunlich hyalin, Radialzelle geschlossen bis deutlich offen. Punktierung dicht, auf Thorax grob, auf Abdomen mittelfein bis mittelgrob, größer auf Tergit 3. Behaarung kurz, weiß.

Chrysis (Chrysis) laeta DAHLBOM 1854: 223

Chrysis laetabilis BUYSSEN 1887

Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten. - Arabien, Afrika.

5-8 mm. Fast wie *Chr. palliditarsis* SPINOLA, aber bei ♂ Fühlerglied 4 deutlich länger als 5 und Tarsen dunkel, und bei ♀ Genae so lang wie Fühlerglied 4. Färbung meist mehr blau auch bei ♂.

Chrysis (Chrysis) alternans DAHLBOM 1854: 236

in BUYSSEN 1908 als *Chrysis aurifascia BRULLÉ 1846*

Ägypten. - Arabien, Afrika.

6-7 mm. Nahe *Chr. laeta* DAHLBOM, Habitus robuster, Pronotum kürzer und mehr konvergent, Fühlerglied 3 nicht metallisch, 4 länger, so lang oder wenig kürzer wie 3. Analrand etwas schmäler mit meist etwas stärkeren Zähnen. Punktierung dichter und tiefer, auf Thorax grob und rauh, auf Abdomen ebenso oder zum Teil wenig kleiner, Behaarung kurz und mittellang. Färbung grün bis grüngolden und blau, Ocellenfeld, Mesonotummittelfeld mehr oder weniger, Basis des Tergit 1, große basale Seitenflecke auf 2 und ebensolche oder ganze vordere Hälfte auf 3, eventuell auch Analrand dunkelblau bis violett; besonders bei ♀ oft intensiv goldene Partien auf Stirne oder Cavitas, auf Pronotum, Scutellum, Metanotum und Abdomen (Tergit 1 und hintere Hälfte von 2 an den Seiten).

Chrysis (Chrysis) elegantula SPINOLA 1838. 451

Ägypten. - Arabien, Palästina, Afrika.

6-8,5 mm. Sehr ähnlich *Chr. alternans* DAHLBOM, Punktierung auf Thorax auffallend grob. Färbung durchschnittlich noch bunter, grün bis grüngolden, dunkle Partien wie bei *Chr. alternans* DAHLBOM, goldene bis rote Partien

noch intensiver und ausgedehnter (fast ganz dunkelblaue Exemplare wie bei *Chr. alternans* DAHLBOM habe ich nicht gesehen). Analrand sehr fein hyalin gesäumt, Fühler der ♂ braun oder dunkel rotbraun.

***Chrysis (Chrysis) semicincta tricolor* LUCAS 1849: 309**

Algerien, Marokko.

6-8 mm. Nominatform *Chr. semicincta* LEPELETIER 1806 von Südwesteuropa charakteristisch blau und rot abwechselnd quer gebändert; die etwas schlankere, zerstreuter punktierte und mehr glänzende ssp. *tricolor* mit größtenteils weniger intensiv roter Goldfärbung, bei ♂ in der Regel grün bis grüngolden, bei ♀ mit hellgrünem bis goldgrünem statt wie Mesonotum und Scutellum rotem Pronotum. Nahe *Chr. scutellaris* FABRICIUS, mit nur wellenförmigen mittleren Zähnen des Analrand, schmaler Cavitas, sehr kurzen Genae und schwacher, bei ♂ eventuell fehlender Stirnleiste; Radialzelle der Flügel geschlossen.

***Chrysis (Chrysis) scutellaris* FABRICIUS 1794: 458**

Algerien, Ägypten. - Europa (östlich bis Ungarn).

6-9 mm. Durch kontrastierend rote bis grüngoldene Scutellum und Metanotum auf blauem, dunkelblau und grün bis grüngolden geflecktem Vorderkörper gekennzeichnet, Abdomen golden bis rot, Analrand grün bis blau.

***Chrysis (Chrysis) moriceana* BUISSON 1900: 140**

Algerien, Tunesien, Marokko.

5-7 mm. Nahe *Chr. scutellaris* FABRICIUS, Clypeus ein wenig kürzer, Stirnleiste deutlicher wenn auch fein, Cavitas ein wenig breiter, Fühler ein wenig dünner, Thorax von den Tegulae vorwärts etwas mehr konvergent, Analrand nicht verschieden. Punktierung auf Tergit 2 und 3 weniger tief, nicht ganz so dicht und meist auch feiner besonders hinten. Behaarung mittellang und lang. Färbung variabel, bei ♂ Kopf, Thorax, Tergit 1 basal und Analrand grün bis goldgrün, Abdomen goldrot, Mesonotummittelfeld vorn oder ganzes Mesonotum dunkelblau bis violettschwarz; bei ♀ Pronotum, Scutellum, Mesopleuren mehr oder weniger, und Abdomen rot

(rückwärts eventuell purpurblau), Cavitas und Mesonotum grün bis golden, Ocellenfeld und eventuell Kopf hinten, Mesonotummittelfeld vorn oder ganz dunkelblau bis violettschwarz, Analrand grünblau bis violett, bei ♂ eventuell etwas golden (Fig. 233), Genital (Fig. 234).

***Chrysis (Chrysis) dusmeti* MERCET 1904: 88**

Ägypten (Kairo, 1 ♀).

8 mm. Habitus wenig robust parallel, Kopf rund, Cavitas wenig tief und mit glänzender Rinne, Stirnleiste gekrümmmt und beidseitig mit kurzer Leiste, Clypeus gekielt und vorn dreieckig eingeschnitten, Genae so lang wie Fühlerglied 2, 3 nicht oder wenig länger. Pronotum kurz und mit schwacher Furche, Zähne des Metathorax kurz dreieckig. Abdomen wenig konvex, Tergit 2 mit Kiel, 3 konkav, Grübchenreihe nicht deutlich eingedrückt und mit ca. 14 kleinen runden Grübchen, Analrand kurz mit 4 stumpfen Zähnen, mittlere wenig länger mit schmälerem und tieferem Intervall, Seiten konvex mit kleiner Ecke. Färbung auf Vorderkörper grün bis golden, Ocellenfeld, Kopf hinten und Mesonotummittelfeld violettblau, Tergit 1 und 2 golden, 1 basal grünblau, 2 basal seitlich mit großem blauviolettem Fleck. Tergit 3 violettblau, Abdomen unten grünblau. Fühler und Tarsen braun, Tarsen basal weißlich, Flügel hyalin mit fast geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Pronotum grob und unregelmäßig, auf Mesonotum und Scutellum mittelgroß und weniger dicht, auf Abdomen weniger grob, dicht und ziemlich gleichmäßig. Mir nicht in natura bekannt, bemerkenswert sind dreieckig ausgeschnittener Clypeus und Färbung.

***Chrysis (Chrysis) consanguinea* MOCSARY 1889: 299**

Chrysis bidentata LUCAS 1849, nec LINNÉ 1767

Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen, Ägypten. - Südeuropa (mit Subspezies).

6-9 mm. Fast wie *Chr. viridula* LINNÉ 1761, ebenso gefärbt aber kürzer behaart (besonders Abdomen und Beine). Stirnleiste deutlich, Cavitas oben breiter als bei *Chr. pyrrhina* DAHLBOM (Fig. 235), Zähne des Analrand kurz und mittlere stumpf oder wellenförmig, Radialzelle der Flügel geschlossen. Färbung goldrot, Kopf, Pleuren, Metathorax und Tergit 3 grün bis dunkelblau, Stirne nicht oder nur klein golden gefleckt, Fühler der ♂ unten hell rötlich und oben so geringelt. Punktierung auf Thorax regelmäßig dicht, grob und tief mit stark glänzenden Punkten, auf Abdomen variierend grob bis mittelfein und einfach oder doppelt.

***Chrysis (Chrysis) consanguinea tunisica* ssp. nov.**

Tunesien Kairouan, Santschi, ♂ Type (Holotypus) Coll. m.

Pronotum mehr parallel mit fast divergent scharfen Ecken. Punktierung auf Thorax bedeutend kleiner mit weniger glänzenden Punkten, auf Abdomen (besonders auch auf Tergit 3) ebenfalls feiner, auf 2 sehr fein und doppelt, doch hinten etwas größer. Tergit 1 mit auffällend großer, tiefer und längs der Mitte glänzender Furche.

***Chrysis (Chrysis) consanguinea prominea* LINSENMAIER 1959: 131**

(*Chrysis bidentata prominea*)

Tunesien. - Mittel- u. Südeuropa.

Punktierung auf Abdomen viel größer und dichter.

***Chrysis (Chrysis) integra ornata* SMITH 1851: 125**

Chrysis sicula ABEILLE 1878

Marokko, Algerien, Tunesien. - Europa.

9-11 mm. Habitus lang parallel zylindrich, Färbung wie *Chr. viridula* LINNÉ, aber ♀ mit ganz roter Stirne bis an Augen und Ocellen, ♂ variabel mit grünen bis blauen Kopf, Thorax, Tergit 1 basal bis ganz, und 3, Stirne und Thorax eventuell zum Teil grüngolden bis rot wie bei ♀. Punktierung auf Abdomen überall gleichmäßig dicht. *Chr. integra* FABRICIUS 1787 von Südeuropa meist etwas weniger schlank und mit fein punktierten Intervallen auf Tergit 3.

***Chrysis (Chrysis) sehestedti* DAHLBOM 1854: 238**

Chrysis magnitudina LINSENMAIER 1959

Marokko. - Spanien (*Chr. sehestedti gogorzae* LICHTENSTEIN 1879; *Chr. magnitudina* LINSENMAIER 1959).

9-11 mm. Nahe *Chr. integra* FABRICIUS, aber Stirne auch bei ♀ nicht golden, und Tergit 1 bei ♂ ganz grün bis blau mit scharf linear goldenem Endrand. Vorderkörper mit Tergit 1 in der Regel mehr blau.

Chrysis (Chrysis) pyrrhina aurinotata LINSENMAIER 1968: 82

Marokko, Algerien, Tunesien.

5-7 mm. Analrand wellenförmig bis fast einfach. Färbung der ♂ auf Thorax, Tergit 3 und Basis von 1 grün bis goldgrün und blau, auf Tergit 2 und auf 1 zum Teil golden, der ♀ wie *Chr. viridula* LINNÉ und *Chr. consanguinea* MOCSARY, aber in der Regel mit markant grün und golden gefleckter Stirne, dadurch und durch vorn auf Tergit 2 weniger vergrößerter Punktierung von der Nominatform *Chr. pyrrhina* DAHLBOM 1845 von Südeuropa verschieden.

♀ sind von *Chr. consanguinea* MOCSARY zu unterscheiden besonders durch oben schmalere Cavitas (Fig. 236), bedeutend weniger grobe Punktierung auf Thorax, feinere und dichtere auf Tergit 2, und durch weniger deutlich gezähnten Analrand.

♂ sind von ähnlich gefärbten Spezies der *Chr. splendidula*-Verwandten zu unterscheiden besonders durch rundes Gesicht mit sehr kurzen Genae und höchstens wellenförmigen Analrand.

***Chrysis (Chrysis) maroccana* MOCSARY 1888: 16**

Chrysis splendidula abdominalata LINSENMAIER 1959

Marokko, Tunesien. - Spanien.

6-8 mm. Habitus robust konvex aber ziemlich parallel, Analrand mit 4 kurz breit dreieckig scharfen Zähnen, Grübchenreihe markant. Augen groß, Stirnleiste deutlich und vollständig, Clypeus kurz, Genae so lang wie Fühlerglied 4 und stark konvergent, Fühlerglied 4 nicht kürzer als 5. Färbung wie Nominatform *Chr. splendidula* ROSSI 1790 von Europa, Vorderkörper und Tergit 3 grün bis zum Teil goldgrün und blau bis dunkelviolett oder schwarz, dunkler in der Regel Ocellenfeld, Mesonotummittelfeld, Metathorax und Tergit 3 vorn, Tergit 1 und 2 grüngolden bis rot, Abdomen unten grün bis blau ohne goldene Reflexe; Fühler schwarz, Tarsen dunkelbraun, Flügel bräunlich hyalin, Radialzelle geschlossen oder schmal offen. Punktierung dicht mittelfein bis mittelgroß, auf Kopf und Thorax nicht glänzend, auf Tergit 2 rückwärts mit schmalen glänzenden Intervallen und solcher Mittellinie. Behaarung kurz und mittellang. Von *Chr. splendidula* ROSSI Nominatform verschieden durch nicht glänzend glatten Endrand von Tergit 2.

***Chrysis (Chrysis) rutilans* OLIVIER 1790: 676**

Marokko. - Paläarktis (mit Subspezies).

5-9 mm. Deutlich schlanker als ebenso gefärbte *Chr. maroccana* MOCSARY und *Chr. splendidula* ROSSI, Pronotum und Scutellum oft etwas golden gefleckt, Abdomen unten mehr goldgrün bis golden. ♂ Fühlerglied 4 nicht kürzer als 5. Mittellinie des Tergit 2 fein oder fast fehlend und nicht glänzend, 3 ohne Kiel und rückwärts mehr konvergent mit schmalem Analrand. Punktierung auf Thorax weniger grob, auf Abdomen fein.

***Chrysis (Chrysis) insperata* CHEVRIER 1870: 265**

Marokko, Tunesien. - Mittel-u. Südeuropa, W-Asien.

5-9 mm. Wie *Chr. rutilans* OLIVIER, aber ♂ Fühlerglied 4 etwas kürzer als 5. ♀ bisher nicht sicher von *Chr. rutilans* OLIVIER zu trennen, oft noch schlanker, durchschnittlich etwas kleiner, glänzender, auf Abdomen rückwärts mehr oder weniger deutlich zerstreuter punktiert und Tergit 3 etwas weniger konvergent.

***Chrysis (Chrysis) aurotecta continentalis* LINSENMAIER 1959: 238**

Marokko, Tunesien. - S-Europa.

6-8 mm. Wie *Chr. rutilans* OLIVIER und *Chr. insperata* CHEVRIER, doch Genae ein wenig kürzer und etwas weniger konvergent, ♂ Fühlerglied 4 wie bei *Chr. insperata* CHEVRIER etwas kürzer als 5. Kenntlich besonders durch nicht glänzendes Abdomen mit gleichmäßig sehr dichter Punktierung. *Chr. aurotecta* ABEILLE 1878 von Korsika u. Sardinien mit goldroten Pronotum und Scutellum.

***Chrysis (Chrysis) dira* MOCSARY 1883: 17**

Chrysis transvaalensis MOCSARY 1908

Ägypten (leg. Mochi, Coll. Nadig). - Afrika.

7-9 mm. Habitus etwas kurz plump, Gesicht dreieckig mit mittellangen Genae und langem Clypeus, Stirnleiste schwach, unregelmäßig und oft zum Teil aufgelöst (Fig. 237), Schläfen schmal abgerundet. Pronotum mehr oder weniger lang und konvergent, Tergit 3 konvergent mit markanter

Grübchenreihe, Analrand mit 4 deutlichen Zähnen, die mittleren etwas vorgezogen, näher beisammen und meist weniger spitz. Färbung grün bis blau, Ocellenfeld, Mesonotummittelfeld vorn und hinten, Basis des Tergit 3 und Analrand oft violett, Fühler schwarz, Tarsen dunkelbraun, Flügel gebräunt und außen hyalin, Radialzelle geschlossen. Punktierung dicht grob und mittelgroß, auf Tergit 1 und 2 eventuell mit deutlicheren glänzenden Intervallen. Behaarung kurz bis mittellang.

Chrysis (Chrysis) angularis MOCsARY 1889: 366

Ägypten (1 ♀).

11 mm. Cavitas flach, dicht lederartig punktiert und oben mit gebogener Kante begrenzt, Genae so lang wie Fühlerglied 2, 3 doppelt so lang. Pronotum kurz und vorn ein wenig eingedrückt, Zähne des Metathorax groß spitz dreieckig, Analrand ziemlich lang mit 4 Zähnen, mittlere ziemlich lang spitz dreieckig und näher beisammen, äußere nur als stumpfe Ecken an konvex gerundeten Seiten, Grübchenreihe wenig tief, mit etwa 12 violetten, durch Mittelkiel getrennten Grübchen. Färbung grünblau, Gesicht, Thorax und Endrand von Tergit 1 und 2 grün, Fühler braun, Glied 1-3 und Tarsen zum Teil metallisch, Flügel hyalin mit dreieckiger fast geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Kopf dicht und fein, auf Pronotum und Mesonotum mittelgroß mit fein punktierten Intervallen, auf Scutellum und Metanotum grob aber wenig tief, auf Tergit 1 grob, auf 2 feiner und weniger tief mit fein punktierten Intervallen, auf 3 dicht und fein. Behaarung lang, grau. Mir nicht in natura bekannt, Gruppenzugehörigkeit fraglich.

Chrysis graelsii - Gruppe

Mittelgroße bis größere, nicht schlanke Spezies. Fühlerglied 3 nicht oder sehr wenig länger als 4, Cavitas oben in ganzer Breite mit scharfer Stirnleiste kantig begrenzt, Clypeus und Genae kurz. Unten an Mesopleuren formen Kiele oder grobe Skulptur mehr oder weniger deutliche Ecken oder kleine Zähnchen. Seiten des kurzen Analrand mehr oder weniger S-förmig und vorn ohne Ecke oder Zahn, die 4 Zähne scharf geschnitten kurz dreieckig, Grübchenreihe deutlich; Radialzelle der Flügel meist etwas offen. Punktierung auf Thorax grob tief und dicht, auf Abdomen der meisten Spezies dicht. Behaarung in der Regel ziemlich lang, weiß.

Tabelle der Spezies

- 1 Färbung ganz grün bis blau, Mesopleuren unten deutlich gezähnt, Abdomen stark glänzend *Chr. westermannii*
- Färbung zum Teil oder ganz golden bis rot, Mesopleuren unten nur eckig 2
- 2 Analrand golden wie Abdomen *Chr. opulenta*
- Analrand grün bis blau, violett oder schwarz 3
- 3 Augen parallel, Cavitas schmäler, Genae extrem kurz bis linear (♀), Kopf und Thorax meist deutlich grün bis golden gefleckt *Chr. valesiana*
- Augen etwas schief stehend, Genae sehr kurz doch deutlicher, Kopf und Thorax dunkel, weniger oder nicht grün aufgehellt, nicht deutlich golden gefleckt *Chr. graelsii*

***Chrysis (Chrysis) graelsii* GUÉRIN 1842: 148**

Chrysis sybarita var. *pusilla* BUYSSON 1891

Chrysis sybarita opaca LINSENMAIER 1959

Marokko. - Südwesteuropa.

7-9 mm. Cavitas ein wenig breiter, Augen nicht auffallend parallel, Genae sehr kurz aber deutlich (Fig. 238). Vorderkörper und Analrand dunkelblau bis violett und mehr oder weniger grün, Abdomen golden bis rot, unten grün bis blau, Fühler schwarz oder dunkelbraun und nur Glied 1 metallisch, Tarsen dunkelbraun, Flügel bräunlich hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Abdomen dicht, vorn grob oder mittelgroß, rückwärts feiner, mit fein punktierten Intervallen (auch dadurch von ähnlicher *Chr. analis* SPINOLA der *Chr. comparata*-Gruppe zu unterscheiden). Von *Chr. graelsii sybarita* FÖRSTER 1853 aus Europa bis W-Asien verschieden durch weniger glänzendes, gleichmäßiger und dichter punktiertes Abdomen.

***Chrysis (Chrysis) valesiana perezi* MOCsARY 1889: 461**

Algerien, Marokko, Libyen. - Südwesteuropa.

7-9 mm. Cavitas schmäler, Augen parallel, Genae extrem kurz bis linear (mehr bei ♀, Fig. 239). Von *Chr. graelsii* GUÉRIN auch verschieden durch mehr grün bis golden gefleckten Vorderkörper, ein wenig längeres und rückwärts mehr konvergentes Tergit 3 mit schmälerem Analrand und durch

feiner, dichter und gleichmäßiger (vorn nicht oder wenig größer) punktiertes Tergit 2. Von *Chr. valesiana* FREY-GESSNER 1887 aus Mitteleuropa verschieden durch geringere Größe und insgesamt dunklere Färbung.

***Chrysis (Chrysis) valesiana tenera* MOCSARY 1892: 229 (*Chrysis tenera*)**

Algerien, Marokko.

Von *Chr. valesiana perezi* MOCSARY verschieden durch mehr unregelmäßige, vorn gröbere, hinten weniger dichte und mehr glänzende Punktierung des Abdomen. Kopf und Thorax nicht oder weniger golden gefleckt.

***Chrysis (Chrysis) opulenta* MOCSARY 1889: 500**

Algerien, Marokko.

7-9 mm. Gesicht fast wie *Chr. valesiana* FREY-GESSNER, Cavitas bei ♀ etwas quer gestreift punktiert, Seiten des kürzeren Analrand stark konvex und Zähne mit mehr dornförmig scharfen Spitzen, Grübchenreihe mit kleineren Grübchen (Fig. 240). Färbung einheitlich matt golden, oder bei ♂ Vorderkörper und eventuell auch Tergit 1 grün bis bläulich oder grüngolden, Flügel bräunlich hyalin mit geschlossener oder wenig offener Radialzelle. Punktierung auf Thorax sehr grob und dicht, auf Tergit 1 grob, auf 2 und 3 bei ♀ fein und sehr dicht, bei ♂ auf Tergit 2 fast so groß wie auf 1 und rückwärts mit sehr schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz und gering.

***Chrysis (Chrysis) westermanni* DAHLBOM 1854: 232**

in BUYSSEN 1908 als *Chrysis areata* MOCSARY 1889

Ägypten. - Afrika.

7-12 mm. Gesicht und Fühler der Gruppe entsprechend, Stirnleiste mit 4 rücklaufenden und mehr oder weniger regelmäßigen Leisten, die beiden mittleren die vordere Ocella einfassend, die äußern dicht neben den Augen. Mesopleuren crenuliert, kurz dreizählig. Analrand an den Seiten vorn ohne Ecke oder Zahn, Grübchenreihe markant mit kleinen Grübchen in großer Furche (Fig. 241). Färbung ganz grün bis blau, eventuell Tergit 3 oder Analrand mehr blau, Flügel ziemlich stark braun und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Thorax sehr grob, tief und dicht, auf Pronotum

neben starkem Eindruck mit glänzenden und fein punktierten Intervallen, auf Tergit 1 und 2 mittelgrob, auf 2 vorn größer, überall mit stark glänzenden punktgroßen oder noch breiteren Intervallen, auf Tergit 3 fein und dicht. Behaarung ziemlich kurz.

Chrysis emarginatula - Gruppe

Größere, länglich parallele Spezies in Habitus und Formen ähnlich *Chr. elegans*-Gruppe, aber mit sehr verschiedenem ♂ Genital. Nur 2 Spezies, in Südwesteuropa *Chr. emarginatula* SPINOLA 1808.

Chrysis (Chrysis) tingitana BISCHOFF 1935: 15

Marokko.

10(8)-11 mm (im Mai, Juni), 11,5-12 mm (im Juni, Juli). Durch Größe, verlängerten Habitus mit einfachem Analrand und ganz goldrote Färbung leicht kenntlich. Abdomen so lang wie Vorderkörper, Analrand in der Mitte etwas eingezogen, Grübchenreihe markant (Fig. 242), Tergit 2 und 3 mit sehr dünn erhabener Mittellinie. Kopf rund mit breiten Schläfen und bei ♀ weniger voluminösen schmalen Augen, Clypeus kurz, Mandibeln lang, Stirnleiste fehlend oder mit minimen Spuren, Fühler kurz, Glied 3 etwa doppelt so lang wie 2 und nicht metallisch, Cavitas fast quadratisch, oben etwas schmäler und durch die Färbung scharf und gebogen begrenzt, Genae wenig konvergent und etwas länger als Fühlerglied 2. ♂ Cavitas oben schmäler und unten breit, Genae relativ stark konvergent, Fühler auffallend lang und relativ dünn und spitz. Pronotum lang parallel mit gleichmäßig konkaven Seiten und tiefer Mittelfurche auf fast ganzer Länge, Zähne des Metathorax klein und fast rechteckig. Färbung goldrot, Metathorax, Pleuren und Beine mehr oder weniger grün, Gesicht der ♂ bis zur Stirne grün, der ♀ blau bis dunkelviolett und oben linear grün begrenzt, Unterseite der ♂ grün mit rotgoldenem Abdomen, der ♀ dunkelblau oder violett und grün mit schwarzem, hinten auf Sternit 2 gering grün geflecktem Abdomen, die beiden schwarzen Flecke von 2/3 Sternitlänge und nur linear getrennt; Fühler der ♀ schwarz, der ♂ dunkelbraun, Tarsen rötlich, Flügel schwach bräunlich hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung sehr dicht, auf Kopf und Tergit 1 mittelfein, auf Thorax mittelgrob, auf Tergit 2 sehr fein, auf 1 fein. Behaarung auf Kopf kurz, auf Thorax sehr kurz.

Chrysis elegans - Gruppe

Habitus parallel zylindrisch, Kopf lang beziehungsweise dick gerundet mit sehr breiten Schläfen, Gesicht rund mit schmaler Cavitas, Clypeus und Genae sehr kurz, Stirnleiste fehlend oder in Spuren angedeutet. Zähne des Metathorax klein, Analrand einfach oder schwach wellenförmig, seitlich eventuell schräg gerade oder flach konkav beziehungsweise mit zwei geringen stumpfen Ecken, Grübchenreihe wenig eingedrückt aber mit deutlichen Grübchen. Punktierung dicht und fast ohne Glanz, Behaarung kurz, weiß; Radialzelle der Flügel geschlossen. Von Spezies der *Chr. bihamata*-Gruppe in Grenzfällen nur durch nicht glänzenden Körper oder kurze Behaarung zu trennen.

Tabelle der Spezies

- 1 ♀ Pronotum und Mesonotumseitenfelder golden bis rot, ♂ Punktierung auf Tergit 3 grob, größer und tiefer als auf 1:
- a) Pronotum wenig mehr als doppelt so breit wie lang *Chr. separata*
 - b) Pronotum viel mehr als doppelt so breit wie lang *Chr. elegans azrouensis*
- ♀ Pronotum, Mesonotum und Scutellum rot (Mesonotummittelfeld mehr oder weniger verdunkelt), ♂ Punktierung auf Tergit 3 fein, nicht größer als auf 1 *Chr. albitalis*

Chrysis (Chrysis) elegans azrouensis LINSENMAIER 1987: 150

Marokko, Tunesien.

8-9 mm. Genae so lang wie Fühlerglied 2 oder etwas kürzer, Fühlerglied 3 etwa doppelt so lang wie breit. Pronotum ziemlich lang und fast parallel rechteckig und vorn mit scharfer Furche (Fig. 244), Tergit 2 mit fein linearer Mittellinie, Analrand mit wenig eingezogener Mitte, bei ♀ seitlich mit zwei schwachen Ecken (Fig. 243). Abdomen mit Analrand golden bis rot, bei ♀ ebenso Pronotum und Mesonotumseitenfelder, Kopf hinter Ocellen und Mesonotummittelfeld schwarz oder blauschwarz, übrige Färbung auf Vorderkörper und bei ♂ auch Tergit 1 basal mehr oder weniger ausgedehnt grün bis goldgrün, Metanotum und bei ♀ auch Cavitas mehr blau bis dunkelviolett, Tegulae und Tarsen dunkelbraun, Fühler schwarz mit metallischem Glied 1, Tarsen der ♂ hell rötlichgelb, distal gebräunt, Flügel

leicht bräunlich hyalin. Punktierung auf Thorax mittelgrob bis grob, auf Tergit 1 mittelfein, auf 3 größer und tiefer, auf Analrand sehr fein und sehr dicht. *Chr. elegans* LEPELETIER 1806 von Südeuropa durchschnittlich größer (bis 11 mm), auf Tergit 1 und 2 weniger fein punktiert und mit schwarzem Analrand. *Chr. elegans* var. *melanura* BÜYSSON 1891, 409 aus Algerien ist bei ♂ und ♀ auf Vorderkörper und Abdomen bronzenfarben bis schwarz verdunkelt; ob Subspezies oder Variante von *Chr. elegans* LEPELETIER oder *Chr. separata* TRAUTMANN ist fraglich.

***Chrysis (Chrysis) separata* TRAUTMANN 1926: 8 (*Chrysis elegans* var.)**

Ägypten ? - Palästina, Südosteuropa.

7,5-10 mm. Wie *Chr. elegans* LEPELETIER, aber bedeutend schlanker mit längerem Pronotum (Fig. 245), glänzender und mit goldenem Analrand, ♂ mit noch helleren Tarsen und ganz oder größtenteils grünem Tergit 1. Beschrieben aus Griechenland, häufig in Palästina und daher möglicherweise auch in Ägypten, denn für *Chr. interrogata* LINSENMAIER 1959 (*Chr. elegans* var. *smaragdula* TRAUTMANN 1926) von Rhodos und Turkey hat Trautmann auch Ägypten angegeben, wobei es sich wohl um *Chr. separata* TRAUTMANN handeln dürfte.

***Chrysis (Chrysis) albitalaris* MOCSARY 1889: 252**

Chrysis meyeri LINSENMAIER 1959, ♀

Algerien, Tunesien, Marokko.

5-6 mm. Nahe und ähnlich *Chr. elegans azrouensis* LINSENMAIER, mit goldenem Analrand und hellen Tarsen der ♂, aber Punktierung auf Tergit 3 fein, nicht größer als auf 1, und auf 2 sehr fein; ♀ auch noch mit rotem Scutellum und oft weniger verdunkeltem Mesonotummittelfeld und daher sehr ähnlich *Chr. angustifrons* ABEILLE 1878 von Süd- u. Osteuropa.

***Chrysis incisa* - Gruppe**

Analrand in breiter Mitte einfach, seitlich mit Ecke oder Zahn und davor mehr oder weniger konkav, eine zweite stumpfwinkelige Ecke hinter Grübchenreihe formend, die auch zahnartig sein kann; anderseits können

Ecken beziehungsweise Einbuchtungen besonders bei ♂ sehr schwach bis undeutlich sein. Genae mehr oder weniger kurz, Stirnleiste meist fehlend, Zunge oft vorragend und Radialzelle meist offen. Färbung mit wenigen Ausnahmen (in Nordafrika nur *Chr. sinuosiventris* ABEILLE) grünkupfern bis kupferrot, Behaarung meist mehr oder weniger kurz. ♂ Genital kompakt mit nur kurzen Spitzen der Valven.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Vorderkörper grün bis blau, Abdomen golden bis rot..... | 2 |
| - | Färbung einheitlicher grün bis kupfern | 3 |
| 2 | Cavitas längs der Mitte seidenartig, ohne Punkte..... | <i>Chr. sinuosiventris</i> |
| - | Cavitas in der Mitte punktiert (eventuell in queren Reihen)..... | <i>Chr. bovei</i> |
| 3 | Furche auf Pronotum groß, tief und scharf grün bis dunkelblau | <i>Chr. rufitarsis incisa</i> |
| - | Furche auf Pronotum kleiner oder gering, nicht oder nur fein linear grün | 4 |
| 4 | Eindruck auf Pronotum furchenförmig..... | 5 |
| - | Eindruck auf Pronotum schwach und rundlich..... | 6 |
| 5 | Punktiering überall sehr dicht, matt, auf Thorax regelmäßig netzförmig, nur Punkte ein wenig glänzend | <i>Chr. berlandi demissa</i> |
| - | Punktiering nicht überall dicht, auf Thorax sehr unregelmäßig fein und mittelgrob mit schmalen glänzenden Intervallen | <i>Chr. subincisa</i> |
| 6 | Stirnleiste fehlend oder nur in Spuren angedeutet | <i>Chr. rhodochalcea</i> u. <i>Chr. vachali</i> |
| - | Stirnleiste scharf wenn auch klein | <i>Chr. dentiincisa</i> |

Chrysis (Chrysis) sinuosiventris ABEILLE 1878: 4

Chrysis charon MOCSARY 1889

Algerien, Marokko, Tunesien.

8-9,5 mm. Nahe *Chr. amasina* MOCSARY 1889 von Südosteuropa u. W-Asien, wie diese durch markant zweifarbenen Körper (Vorderkörper grün bis blau, Abdomen golden bis rot) von den andern Spezies der Gruppe verschieden. Kopf rund mit breiten Schläfen, Cavitas längs der Mitte seidenartig glatt mit scharfer Mittellinie, Clypeus normal aber fast flach und mit dreieckig glatt glänzendem Vorderrand, Genae so lang wie Fühlerglied 2, 3 doppelt so lang wie 2 und metallisch, Zunge dünn und relativ lang,

Stirnleiste fehlend. Pronotum parallel oder wenig konvergent rechteckig mit tiefem rundem Eindruck, Metanotum stumpf dreieckig, Zähne des Metathorax klein, spitz oder stumpf dreieckig. Analrand einfach, doch seitlich mit sehr deutlicher bis zahnartiger Ecke, davor gerade oder etwas konkav mit noch einer in der Regel schwächeren Ecke hinter der Grübchenreihe (besonders dadurch von ähnlichen Spezies von *Chrysogona* oder *Chrysis* s. str. mit einfacherem Analrand zu unterscheiden), die aber auch fehlen kann. Grübchenreihe nur seitlich deutlicher eingedrückt mit kleinen bis mittelgroßen Grübchen (Fig. 246). Punktierung dicht ohne Glanz, auf Thorax unregelmäßig fein und mittelgrob, auf Abdomen sehr fein, auf Tergit 3 ein wenig größer; ganzes Abdomen mit deutlicher doch nicht scharfer Mittellinie. Radialzelle der Flügel etwas offen bis fast geschlossen.

***Chrysis (Chrysis) bovei* BÜYSSON 1898: 524**

Algerien, Marokko, Tunesien.

8-9 mm. Wie *Chr. sinuosiventris* ABEILLE, aber vordere Ecke an den Seiten des Analrand deutlicher bis zahnförmig und spitzer als die hintere (Fig. 247); Cavitas ein wenig schmäler und auch in ganzer Mitte punktiert (wenn auch zerstreuter), Clypeus sehr kurz und bucklig beziehungsweise gekielt und mit nur dünnem schwarzem Vorderrand, Genae noch kürzer und auch bei ♀ stark konvergent, Fühlerglied 3 ein wenig kürzer, Zunge kurz. Von ähnlicher *Chr. amasina* MOCSARY 1889 von SO-Europa u. W-Asien verschieden durch breitere und weniger tiefe Cavitas, kürzeren Clypeus, dichtere Punktierung der Mesonotumseitenfelder und sehr viel feinere solche des Abdomen.

***Chrysis (Chrysis) rufitarsis incisa* BÜYSSON 1887: 184**

Marokko, Tunesien. - Südwesteuropa.

6,5-7,5 mm. Gesicht rund, Stirnleiste fehlend, Pronotum lang parallel und vorn zu den Ecken meist divergent, mit tiefer breiter dunkelblauer und grün eingefaßter Furche. Analrand oft mit etwas vorgezogener Mitte besonders bei ♂, Grübchen der Grübchenreihe bei ♂ in linearer Furche (Fig. 248). Färbung grün bis blau (Gesicht, Pronotum vorn, Tegulae, Pleuren, Metathorax und Beine) und kupfern bis rot, Kopf hinten und Tegulae eventuell violett, Fühler dunkelbraun mit nicht metallischem Glied 3, Tarsen rötlich, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit offener Radialzelle. Punktierung auf Thorax dicht mittelfein bis mittelgrob mit sehr fein und

dicht punktierten Intervallen, auf Abdomen fein und sehr fein mit schmalen glänzenden, auf Tergit 1 mikroskopisch fein punktierten Intervallen. Von *Chrysis rufitarsis* BRULLÉ 1832 von SO-Europa bis W-Asien verschieden durch ungleich viel feinere Punktierung und geringere Größe.

***Chrysis (Chrysis) subincisa LINSENMAIER 1959:* 140**

Marokko, Tunesien. - Palästina, Iran.

7-7,5 mm. Cavitas deutlich niedriger als bei *Chr. rufitarsis incisa* BUYSSEN, Stirne eventuell mit geringen Spuren einer Leiste. Pronotum relativ stark konvergent und mit viel kleinerer, oft schwacher Furche, Zähne des Metathorax noch kleiner, Zähne des Analrand etwas markanter. Färbung auf Vorderkörper mehr grün, aber golden oder kupfern glänzend auf Stirne, Pronotum, Mesonotumseitenfelder und Scutellum, Abdomen kupfergolden, Tergit 1 in der Regel mit grünem Endrand, Flügel fast ganz hyalin und mit offener Radialzelle. Punktierung auf Thorax mittelfein und fein, dicht aber glänzend, auf Abdomen sehr fein mit sehr schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung auf Kopf und Thorax mehr oder weniger lang.

***Chrysis (Chrysis) berlandi demissa LINSENMAIER 1959:* 139**

Tunesien, Algerien.

7-7,5 mm. Von *Chr. rufitarsis incisa* BUYSSEN verschieden durch kleine, nur linear grüne Furche auf Pronotum und durch überall sehr dichte Punktierung ohne deutlichen Glanz, auf Thorax gleichmäßig grob, auf Abdomen sehr fein. Färbung in der Regel ausgedehnter kupfern, mehr oder weniger grün bleiben Gesicht, Ocellenfeld, Tegulae, Pleuren, Metathorax, Abdomen basal und Beine. Seitliche Konkavität des Analrand länger. Von *Chr. berlandi* LINSENMAIER 1959 aus Südeuropa verschieden durch etwas feinere Punktierung, ein wenig kürzere Genae und längere Konkavität an den Seiten des Analrand.

***Chrysis (Chrysis) vachali BUYSSEN 1900:* 140**

Chrysis dentaincisa LINSENMAIER 1968 ex parte

Algerien, Tunesien, Marokko.

5-7,5 mm. Gesicht weniger rund besonders bei ♀, Genae so lang wie Fühlerglied 4, Stirnleiste oft in Spuren angedeutet aber ohne Kante über der

Cavitas (Fig. 249). Pronotum mit wenig tiefem rundlichem Eindruck ohne Furche, Zähne des Metathorax stumpf oder spitz. Analrand der ♂ einfach breit gerundet oder leicht wellenförmig und seitlich meist mit minimer Andeutung von zwei Ecken, Tergit 3 der ♀ stark konvergent gerundet, Analrand mit wenig breiter, etwas konkaver Mitte und schräg geraden Seiten, zwei mehr oder weniger stumpfe Ecken formend, deren vordere auch fehlen kann, Grübchenreihe sehr wenig eingedrückt und mit sehr kleinen Grübchen (Fig. 191). Färbung kupferrot und mehr oder weniger grün, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit langer, offener bis fast geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht, wenig glänzend, auf Thorax mittelgrob und wenig tief, auf Tergit 1 fein und doppelt, auf 2 und 3 sehr fein. Behaarung kurz. Von ähnlichen Spezies der *Chr. versicolor*-Gruppe verschieden durch nicht eckige Mesopleuren (Fig. 190) und ♂ Genital (Fig. 250).

***Chrysis (Chrysis) rhodochalcea* BUYSSON 1900: 137**

Algerien (Biskra, 1 ♂).

6,5 mm. Genae mittellang und konvergent, Cavitas wenig tief, Stirne mit Spuren einer Leiste, Fühlerglied 3 viel länger als 4. Pronotum lang und fast parallel, Zähne des Metathorax nicht scharf. Abdomen mit feiner Mittellinie, Tergit 3 gerundet konvex, Analrand sehr schwach wellenförmig. hyalin gesäumt und mit leicht und doppelt konkaven Seiten, Grübchenreihe nicht eingedrückt und mit punktförmigen Grübchen. Färbung intensiv grün und etwas kupfern, Kopf oben, Thorax und Abdomen intensiver kupfern, Metanotum, Tegulae, Analrand mehr oder weniger, Unterseite und Beine grün, Tarsen gelblich. Radialzelle der hyalinen Flügel lang, fast geschlossen und gebräunt. Punktierung auf Thorax mittelgrob, unregelmäßig und runzelig dicht, auf Abdomen fein, ziemlich dicht und mit eingestreuten feineren Punkten. Mir nicht in natura bekannt, aber möglicherweise identisch mit *Chr. vachali* BUYSSON (dann hätte *Chr. rhodochalcea* BUYSSON Seitenpriorität).

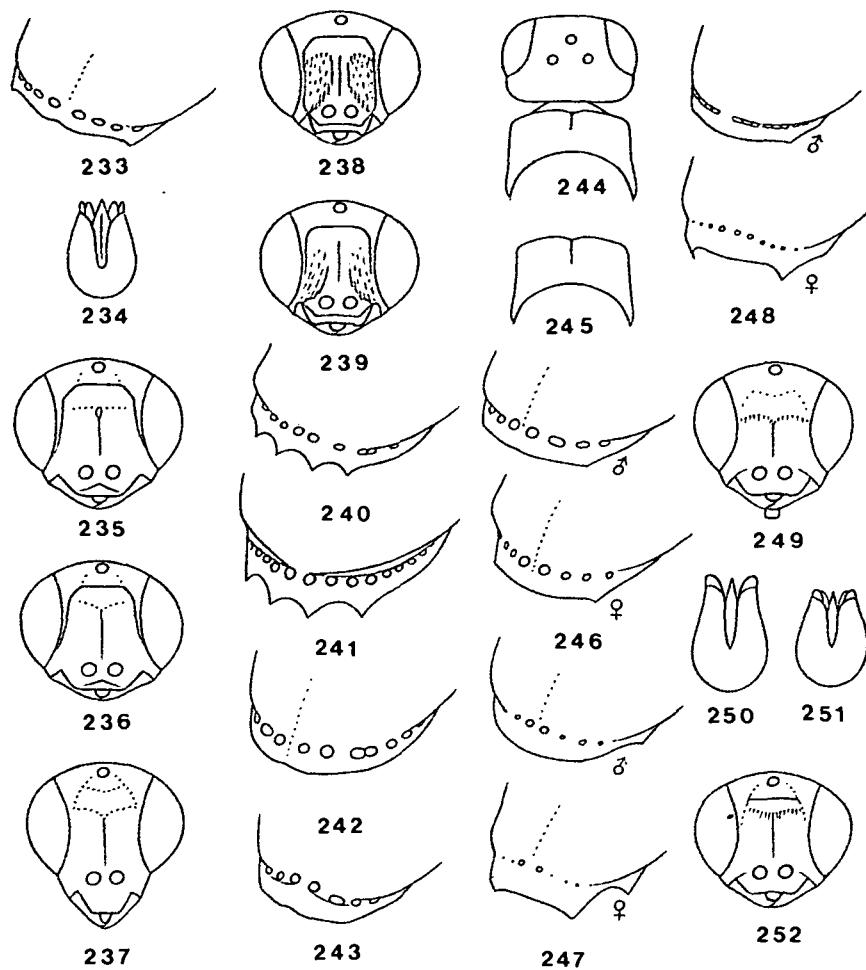


Fig. 233-252: 233, 234 *Chrysis moriceana* ♂. 235 *Chr. consanguinea* ♀. 236 *Chr. pyrrhina* ♀. 237 *Chr. dira* ♀. 238 *Chr. graelsii* ♀. 239 *Chr. valesiana perezi* ♀. 240 *Chr. opulenta* ♀. 241 *Chr. westermannii* ♀. 242 *Chr. tingitana* ♂. 243, 244 *Chr. elegans* ♀. 245 *Chr. separata* ♀. 246 *Chr. sinuosiventris*. 247 *Chr. bovei*. 248 *Chr. rufitarsis incisa*. 249, 250 *Chr. vachali* ♂ (siehe auch Fig. 190, 191). 251, 252 *Chr. dentiincisa* ♂.

***Chrysis (Chrysis) dentiincisa* sp. nov.**
Chrysis dentiincisa LINSENMAIER 1968 ex parte

Ägypten. ♂ Type (Holotypus) Kom Ombo II. 1958 W. Pulawski, Coll. m. - Palästina. ♂ Paratype Ejn Geddi IV. 1964 P.M.F. Verhoeff, Coll. m.

6,5 mm. Fast wie *Chr. vachali* BUYSSON, aber Stirne über höher behaarter Cavitas mit kleiner scharfer Stirnleiste kantig begrenzt, nicht abgerundet (Fig. 252), ♂ Genital formal nicht deutlich verschieden aber wesentlich kürzer (Fig. 251). Ein Zähnchen vor den Tegulae bei Type groß und scharf, bei Paratype klein und wenig auffallend. Färbung überwiegend grün mit rückwärts grünkupfernem Abdomen und Diskus des Thorax bei Paratype. Mehr glänzend als *Chr. vachali* BUYSSON, Punktierung auf Mesonotumseitenfeldern und Scutellum mit stark glänzenden Intervallen und auch auf Abdomen nicht ganz so dicht. Behaarung etwas länger. Die Type von *Chr. dentiincisa* LINSENMAIER 1968 ist *Chr. vachali* BUYSSON, und die beiden Paratypen von Ägypten und Palästina sind hiermit als *Chr. dentiincisa* neu benannt.

***Chrysis bihamata* - Gruppe**

Fühlerglied 1 mindestens bei ♀ in der Regel sehr kurz und mehr oder weniger dick (exklusive *Chr. tafnensis* LUCAS und *Chr. agadiricola* sp. n.), Cavitas der ♀ häufig zum Teil glänzend glatt, Genae fast immer kurz, Clypeus kurz und meist mit Kiel, Zunge oft etwas vorragend, Stirne in der Regel ohne oder mit schwacher Leiste. Zähne des Metathorax klein, Tergit 3 der ♀ meist stark konvergent gerundet, mit kleinem beziehungsweise wenig breitem Analrand mit Ecke oder Zahn außen, Grübchenreihe wenig eingedrückt. Radialzelle der Flügel offen oder geschlossen. Behaarung besonders unten, seitlich und an Beinen in der Regel mehr oder weniger lang und abstehend. Färbung fast immer kupfern bis rot, mit oder ohne grün, Flecke des Abdomensternit 2 groß und oft vereinigt; Fühlerglied 3 kurz bis mittellang und nicht metallisch.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 | Färbung ganz blau mit grün und violett..... | <i>Chr. branicki</i> |
| - | Färbung grün oder grünkupfern bis goldrot | 2 |
| 2 | Pronotum lang und mit Furche auf ganzer Länge, Analrand wellenförmig, sehr kleine Spezies | <i>Chr. errans</i> |

- Pronotum höchstens vorn mit Furche 3
- 3 Radialzelle der Flügel geschlossen oder wenig offen, in der Regel länger und mehr schmal 4
- Radialzelle breiter und deutlich bis weit offen 10
- 4 Sehr kleine Spezies (3, 5-5 mm) 5
- Nicht so kleine Spezies 6
- 5 ♂ Stirne mit drei glänzenden Eindrücken. Pronotum in der Mitte auffallend kurz..
..... *Chr. brevicollaris*
- ♂ Stirne einfach konvex. Pronotum nicht besonders kurz *Chr. warnckeii*
- 6 Mesopleuren ganz ohne Vertikalfurche 7
- Mesopleuren mit Vertikalfurche 8
- 7 ♂ Fühler außerordentlich dick, ♀ Clypeus und Tegulae metallisch *Chr. hirtipes*
- ♂ Fühler normal, ♀ Clypeus und Tegulae nicht metallisch..... *Chr. atraclypeata*
- 8 Kopf klein, schmäler als Thorax, Pronotum groß und konvergent..... *Chr. parvicapito*
- Kopf nicht besonders klein 9
- 9 Cavitas breiter als hoch *Chr. prodita*
- Cavitas quadratisch oder höher als breit *Chr. schmidti*
- 10 Analrand mit spitz dornförmigen Zähnen 15
- Analrand mit höchstens etwa rechtwinkeligen Zähnen 11
- 11 Sehr große robuste Spezies..... *Chr. tafnensis*
- Kleinere bis mittelgroße Spezies 12
- 12 Habitus schlank parallel und besonders bei ♀ verlängert, Kopf gerundet, ♂ ohne schwarze Flecke auf Abdomensternit 2 *Chr. cylindrosoma*
- Habitus nicht schlank 13
- 13 Spezies bis 5 mm mit auffallend kurzem Pronotum und dünn dornförmigen Zähnen des Metathorax *Chr. puella*
- Mittelgroße Spezies mit spitz dreieckigen Zähnen des Metathorax 14
- 14 ♂ mit tiefem, im Grund furchenförmigem Eindruck vor der vordem Ocelle, ♀ ganz und intensiv rot mit grüner Unterseite *Chr. agadiricola*
- ♂ Stirne regelmäßig konvex (♀ unbekannt) *Chr. adnexa*
- 15 Färbung grünkupfern bis kupfern, Gesicht intensiv blau *Chr. frontalis*
- Gesicht nicht auffallend blau 16
- 16 Analrand mit wellenförmiger Mitte, Flügel bräunlich hyalin *Chr. anomia*
- Analrand in der Mitte einfach oder mit Einschnitt, höchstens minim wellenförmig, Flügel hyalin oder glasklar *Chr. bihamata*

***Chrysis (Chrysis) hirtipes* BUYSSEN 1898: 145**

Algerien, Tunesien, Marokko.

6-7 mm. ♂ leicht kenntlich an auffallend dicken kurzen Fühler mit stumpfer Spitze, Cavitas in der Mitte schmal, Stirne mit schwacher, flach M-förmiger Leiste. ♀ aber viel ähnlicher andern Spezies, mit zwar ziemlich starken aber nicht besonders dicken Fühlern und mit Spuren einer fast geraden Stirnleiste ziemlich weit über nicht besonders schmaler und längs der Mitte glänzend glatter Cavitas, Schläfen breit. Mesopleuren ohne Vertikalfurche und mit nur sehr schwacher Horizontalfurche, Pronotum kurz breit und mit schwachem Eindruck auf fast ganzer Länge, Zähne des Metathorax scharf. Analrand kurz, bei ♂ schwach wellenförmig, bei ♀ einfach, außen bei ♂ und ♀ mit mehr oder weniger deutlicher Ecke bis abgerundet, Grübchenreihe wenig oder nicht eingedrückt und mit kleinen bis mittelgroßen Grübchen. Färbung variabel mit grün auf zum Teil goldenem Vorderkörper und goldenem Abdomen, bis kupfergolden, Mesonotummittelfeld vorn mehr oder weniger bronzeschwärzlich, Unterseite grün bis grüngolden, Tarsen bei ♂ braun mit gelblichem Glied 1, bei ♀ dunkel, Fühler schwarz, Flügel hyalin oder leicht bräunlich mit langer geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht, bei ♂ auf Thorax unregelmäßig fein und mittelgrob, lederartig, bei ♀ regelmäßiger und mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomen fein, dicht oder mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Tergit 3 mehr oder weniger größer. Behaarung lang und dicht besonders auch an Beinen.

***Chrysis (Chrysis) atraclypeata* LINSENMAIER 1968: 89**

Marokko, Tunesien.

7 mm. ♀. Fast wie *Chr. hirtipes* BUYSSEN, deutlich verschieden durch kontrastreichere Färbung, oben ganz kupferrot, Cavitas scharf begrenzt grün-blau-violett, Genae und Clypeus schwarz, Mesopleuren unten grün und blau bis violett, Tegulae dunkelbraun. ♂ unbekannt. *Chr. atraclypeata nevadensis* LINSENMAIER 1987 von Spanien ist vielleicht eine eigene Spezies, mit sehr scharfer Vertikalfurche der Mesopleuren.

***Chrysis (Chrysis) brevicollaris* sp. nov.**

Tunesien. ♂ Type (Holotypus) und ♀ Allotype Matmata 11. IV. 1994 M. Schwarz, Coll. m.; Paratypen Matmata 15. IV. 1994, Tataouine (56 km S) 11. IV. 1994, Gabes 17. IV. 1981 leg. u. Coll. M. Schwarz, und Coll. m.

3,5-5 mm. Von ähnlichen sehr kleinen roten Spezies der Gruppe verschieden durch schmalere geschlossene oder minim offene Radialzelle der Flügel (Fig. 253). Stirne der ♂ glänzend und wie bei *Chr. puella* BUYSSON mit drei Eindrücken, der mittlere etwas tiefer doch ohne rücklaufende Leisten bildend. Cavitas der ♀ wenig tief, in der Mitte glänzend und oben mit schwacher gerader Stufe begrenzt, Stirne ohne Leiste, Genae wenig kürzer als Fühlerglied 3, Kopf wenig lang mit stark abgerundeten und wenig konvexen Schläfen. Pronotum kurz bis sehr kurz und fast parallel, Zähne des Metathorax klein dornförmig. Analrand einfach, bei ♀ klein beziehungsweise schmal, außen mit mehr oder weniger deutlicher Ecke, Grübchenreihe deutlich, mit kleinen Grübchen. Färbung in der Regel intensiv goldrot, bei ♂ Cavitas und eventuell Stirne, oft auch Tegulae grün, Fühler schwärzlich oder dunkelbraun, Glied 3 und 4 bei ♂ oft heller braun, Tarsen mehr oder weniger gebräunt rötlich, bei ♂ mit gelblichweißem Glied 1. Punktierung auf Thorax mittelfein bis mittelgrob mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Abdomen fein mit nur sehr schmalen glänzenden Intervallen, auf Tergit 3 ein wenig größer. Behaarung lang, bei ♂ etwas kürzer; Genital (Fig. 254).

***Chrysis (Chrysis) puella* BUYSSON 1900: 141**

Ägypten, Marokko. - Palästina.

3,25-5 mm. Fast wie *Chr. brevicollaris* spec. nov., verschieden durch breitere, offene Radialzelle der Flügel (Fig. 255), durch weniger deutliche beziehungsweise unregelmäßige Stufe über der Cavitas der ♀, durch oft weniger intensiv rote bis sogar grüne und grüngoldene Färbung und durch auffallend gröbere (auf Abdomen mittelgrob) und weniger dichte Punktierung mit auf Thorax und Abdomen stark glänzenden Intervallen. ♂ Genital (Fig. 256).

***Chrysis (Chrysis) prodita* BUYSSON 1891: 433**

Tunesien, Algerien, Marokko, Libyen.

5-6,5 mm. Abdomen etwas kürzer als Vorderkörper, Pronotum ziemlich lang aber breit und bei ♀ deutlicher konvergent, mit großem aber schwachem Eindruck. Stirne der ♂ mit drei Eindrücken, äußere groß und

flach, mittlerer tief und mit scharfer Furche, Cavitas schmal, mit anliegenden Haaren dicht bedeckt und oben mit doppelt gebogener Kante begrenzt. Cavitas der ♀ mit T-förmig glänzend glatter Mitte, Stirne einfach konvex ohne Leiste und vor der vordern Ocelle fast unsichtbar eingedrückt, Genae konvergent und so lang wie Fühlerglied 4, Clypeus kurz und vorn flach winkelförmig. Zähne des Metathorax spitz, Analrand einfach (♀) bis schwach wellenförmig (♂) und außen mit fast zahnartiger Ecke. Färbung grünkupfern bis kupferrot, Gesicht und bei ♂ auch Stirne grün (auch Exemplare mit mehr grünem Vorderkörper), Fühler schwarz, Tarsen braunrot, Flügel hyalin bis sehr schwach bräunlich. Punktierung nicht ganz dicht, mit deutlichen bis punktgroßen oder auf Abdomen noch größeren glänzenden Intervallen, mittelfein bis mittelgrob, auf Tergit 1 und 2 nicht oder wenig feiner. Behaarung lang. Von *Chr. agadiricola* sp. n. verschieden durch kürzeres Abdomen und fast geschlossene Radialzelle der Flügel.

Chrysis (Chrysis) warnckei sp. nov.

Algerien Hoggar, ♀ Type (Holotypus) Tamanrasset (16 km NE), Guelta 25. III. 1989 K. Warncke, und ♂ Allotype Mt. Ilamane 2200 m, 28. III. 1989 M. Schwarz, Coll. m.

5-5,5 mm. Nahe *Chr. brevicollaris* sp. nov. und *Chr. puella* BUYSSON, zu unterscheiden durch extrem kleine Zähne des Metathorax (Fig. 257), stark konvergentes und nicht so sehr kurzes Pronotum und auch bei ♂ einfach konvexe Stirne; Radialzelle der Flügel wie bei *Chr. brevicollaris* lang und geschlossen. Cavitas der ♂ weniger hoch und oben mit sehr feiner Stufe begrenzt (Fig. 259), Fühlerglied 3 wenig länger als 4, bei ♀ doppelt so lang wie 2. Gesicht der ♀ von *Chr. brevicollaris* sp. nov. und *Chr. puella* BUYSSON verschieden durch tiefere und ausgedehnter glänzende Cavitas und kürzere Genae, aber sehr ähnlich *Chr. prodita* BUYSSON, von welcher sich *Chr. warnckei* sp. nov. deutlich unterscheidet durch sehr konvergentes Pronotum und sehr kleine Zähne des Metathorax. Analrand in der Mitte eingezogen oder mit breit dreieckigem Einschnitt, bei ♂ einfach gebogen, bei ♀ außen mit schwacher Ecke, Grübchenreihe sehr unregelmäßig und in der Mitte nicht unterbrochen (Fig. 260). Färbung grün, goldgrün bis golden, intensiver auf Mesonotum, Scutellum und Abdomen, Tergit 1 mit grünem Endrand, Fühler schwarz (nur Glied 1 metallisch), Tarsen bei ♂ rotbraun ohne Aufhellung, bei ♀ dunkelbraun und schwarz. Punktierung dicht aber auf Mesonotum, Scutellum und Abdomen mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Kopf, Thorax und Tergit 3 mittelfein, auf 1 und 2 fein. ♂ Genital (Fig. 258).

Derivatio nominis: Dr. Klaus Warncke, deutscher Apidologe, Vierkirchen († 1993).

***Chrysis (Chrysis) schmidti* sp. nov.**

Tunesien. ♂ Type (Holotypus) 3. V. 1973 J. Schmidt, Coll. m.

6 mm. Habitus sehr robust und ziemlich parallel, Kopf nicht deutlich breiter als Pronotum, Clypeus etwas schmäler und länger als bei ähnlichen Spezies, Cavitas hoch und schmal, wenig eingedrückt und mit den Genae dicht bedeckt mit anliegenden Haaren, oben mit unregelmäßigen Spuren einer fast geraden Leiste begrenzt, Genae fast so lang wie Fühlerglied 3 (Fig. 261), dieses doppelt so lang wie breit, Schläfen normal, abgerundet. Pronotum mittellang mit schwachem rundlichem Eindruck, Zähne des Metathorax klein spitz dreieckig, Tergit 3 gerundet, Analrand hyalin gesäumt, mit drei schwachen Einbuchtungen, äußere mit kleiner aber ein wenig zahnartiger Ecke begrenzt, davor sehr leicht konkav (Fig. 262). Färbung ganz rot, Cavitas goldgrün, Fühler schwarz, Tarsen rötlich mit gelblichweißem Glied 1, Flügel hyalin und mit fast geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht und regelmäßig doch mit schmalen Intervallen, auf Thorax mittelgrob, auf Abdomen fein. Behaarung mittellang bis lang. ♂ Genital (Fig. 263). Von *Chr. prodia* BUYSSON verschieden besonders durch größeren breiteren Habitus mit relativ schmälerem Kopf, höhere und dichter behaarte Cavitas, kürzere Genae und Clypeus, und durch regelmäßige gröbere Punktierung auf Thorax.

Derivatio nominis: Josef Schmidt, österreichischer Entomologe, Linz († 1994).

***Chrysis (Chrysis) parvicapito* sp. nov.**

Tunesien. ♂ Type (Holotypus) Matmata (10 km SE) 9. V. 1992 M. Schwarz, Coll. m.

6, 5 mm. Kopf klein, schmäler und wenig länger als langes und stark konvergentes Pronotum mit schwachem rundlichem Eindruck (Fig. 264), Cavitas breiter als hoch und oben mit Spuren einer Leiste begrenzt, Clypeus kurz mit konvexer (nicht gekielter) Mitte, Genae konvergent und ein wenig länger als Fühlerglied 2, 3 doppelt so lang wie 2 oder 4. Zähne des Metathorax spitz, mittelgroß und divergent, Abdomen ziemlich lang, Tergit 2 mit gleichmäßig feiner Mittellinie, Analrand breit, einfach gebogen und mit minim eingezogener Mitte, Grübchenreihe sehr wenig eingedrückt, Grübchen klein, zwei mittlere größer (Fig. 265). Färbung oben und seitlich mit den Beinen vollkommen einheitlich goldrot und unten grüngolden, Flecke auf Abdomensternit 2 rund und zusammenstoßend, Fühler schwarz,

Tarsen rötlich, basal heller gelblich, Flügel sehr leicht bräunlich hyalin und mit langer, schmaler und ein wenig offener Radialzelle. Punktierung fast ohne Intervalle dicht, auf Thorax unregelmäßig mittelfein bis mittelgrob, auf Abdomen fein, auf Diskus von Tergit 3 sehr fein und sehr dicht. Behaarung ziemlich kurz bis mittellang. ♂ Genital (Fig. 266).

***Chrysis (Chrysis) agadiricola* sp. nov.**

Marokko, Agadir. ♂ Type (Holotypus) und Paratypen 5. V. 1965 leg. u. Coll. m., ♀ Allotype 17. IV. 1988 J. Guseleinleitner, Coll. m.; Taroudant, ♂ Paratype 13. IV. 1987 leg. u. Coll. K.M. Guichard.

6,5-7 mm. Nahe und ähnlich *Chr. prodita* BUYSSEN aber größer, Flügel mit deutlicher offener Radialzelle und distal stärkerer und abrupt endender Costa (Fig. 268). Abdomen so lang wie Vorderkörper, Gesicht (Fig. 267) und Analrand (Fig. 270) nicht deutlich verschieden. Färbung ebenfalls wie *Chr. prodita* BUYSSEN, ♂ Genital fast gleich wie bei dieser geformt aber deutlich länger (Fig. 269).

***Chrysis (Chrysis) adnexa* sp. nov.**

Tunesien. ♂ Type (Holotypus) Bourguiba 25. VII. 1980 Hartmann, Coll. m.

6, 5 mm. Habitus robust parallel, Pronotum sehr wenig konvergent, mit deutlichen Ecken und großem aber wenig tiefem Eindruck, Gesicht rund, Clypeus etwas verlängert, Genae kurz, so lang wie Fühlerglied 2, 3 fast doppelt so lang wie 2, Cavitas oben wenig markant begrenzt, Stirne sehr regelmäßig punktiert und ohne Spuren einer Leiste (Fig. 271). Zähne des Metathorax spitz, Tergit 2 mit schwachem aber deutlichem Kiel, Analrand wellenförmig und außen mit kleiner fast zahnartiger Ecke, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen Grübchen (Fig. 272). Färbung rotgolden, Metanotum mit Metathorax, Beine und Unterseite grün bis grüngolden, Cavitas, Tegulae, Endrand des Tergit 1 und Saum des Analrand grün, Fühler schwarz, Tarsen braun, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit etwas offener Radialzelle. Punktierung dicht, auf Kopf und Thorax sehr dicht runzelig und mittelgrob, auf Abdomen fein, auf Tergit 2 und 3 inklusive Analrand dichter. Behaarung kurz und mittellang. ♂ Genital (Fig. 273). Von *Chr. vachali* der *Chr. incisa*-Gruppe verschieden durch viel schmales Gesicht, breiteres und fast paralleles Pronotum und längere Behaarung an Abdomen und Beinen.

***Chrysis (Chrysis) cylindrosoma* BUYSSEN 1890: 135**

Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen.

5-7 mm. Habitus ziemlich schlank und bei ♀ verlängert, Kopf und Gesicht rund, bei ♂ mit kugeligen Augen und sehr schmaler, oben glänzender und mit dichter Punktierung begrenzter Cavitas. bei ♀ mit mehr schmalen Augen, deren innere Ränder sehr wenig gebogen und im Bereich der relativ tiefen und wenig breiten Cavitas parallel. Stirne ohne Leiste, Genae nur so lang wie ebenfalls kurzes Fühlerglied 2, 3 doppelt so lang wie 2, Clypeus ohne Kiel. Thorax zylindrisch, Pronotum mit bei ♀ starkem, bei ♂ schwächerem rundlichem Eindruck, Zähne des Metathorax klein und außen parallel oder wenig divergent. Analrand einfach oder bei ♂ schwach wellenförmig und außen mit (bei ♀ fast zahnförmiger) Ecke, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen bis mittelgroßen Grübchen, seitliche etwas zusammenstossend. Färbung auf Vorderkörper grün (bei manchen ♂) oder mit mehr oder weniger goldenen bis kupfernen Partien bis ganz kupfern, mit grünem Gesicht und oft grünen bis blauen Tegulae; Abdomen golden bis kupferrot, bei ♂ oft mit grünem Endrand des Tergit 1 und Analrand, unten grün bis grünblau, Sternit 2 und 3 bei ♀ bis kurz vor Endrand schwarz, bei ♂ Flecke auf Sternit 2 blau angedeutet. Fühler schwarz, Tarsen braunrot, bei ♂ mit gelblichem Glied 1, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit offener Radialzelle. Glänzend (besonders ♀), Punktierung mit schmalen Intervallen (bei ♂ auf Kopf und Abdomen dichter), auf Kopf und Thorax mittelfein, auf Abdomen fein (bei ♂ noch feiner), auf 3 etwas größer. Behaarung kurz, nur zum Teil mittellang.

***Chrysis (Chrysis) tafnensis* LUCAS 1849: 304**

Chrysis vafra MOCSARY 1914

Algerien, Marokko, Libyen.

8-10 mm. Durch Größe, einfachen oder leicht wellenförmigen Analrand mit seitlicher Ecke, und durch Färbung leicht kenntliche Spezies. Besonders ♀ robust mit relativ kleinem Kopf (schmäler als Thorax), Fühlerglied 1 nicht verkürzt. Färbung auf Vorderkörper grün bis goldgrün mit eventuell blauen Tegulae, auf Abdomen grüngolden bis intensiv rot, bei ♂ Tergit 1 und eventuell Analrand mehr oder weniger grün, Flügel bräunlich hyalin und mit mehr oder weniger offener Radialzelle. Punktierung bei ♂ dichter, bei ♀ auch auf Thorax mit glänzenden Intervallen, mittelgrob und etwas größer auf Mesonotummittelfeld, Scutellum und Metanotum, auf Tergit 1 und 2 fein. Behaarung lang und abstehend. ♂ Genital sehr groß. ♂ von Spezies des

Subgenus *Chrysogona* oder der *Chr. austriaca*-Gruppe vor allem durch rundes Gesicht mit kurzen Genae, durch kurzes und nicht metallisches Fühlerglied 3, sehr kleine Zähne des Metathorax und durch mehr oder weniger offene Radialzelle zu unterscheiden.

***Chrysis (Chrysis) bihamata* SPINOLA 1838: 450**

Chrysis prasina KLUG 1845

Chrysis dubitata MOCSARY 1889

Ägypten. - Tschad, Arabien, W-Asien.

7-9 mm. Habitus sehr robust und kurz, Kopf kurz und breit mit schmalen Schläfen, Gesicht besonders der ♂ etwas dreieckig, Augen der ♂ kugelig mit stark gebogenem Innenrand, Cavitas etwa so breit wie hoch und bei ♀ in der Mitte glänzend glatt, oben mit schwacher, bei ♂ oft schärferer Stirnleiste begrenzt und bis an diese mit anliegenden Haaren dicht bedeckt; Clypeus mittellang, Genae bei ♂ stark, bei ♀ normal konvergent und so lang wie Fühlerglied 2 oder 4, 3 bei ♂ wenig länger als 4, bei ♀ doppelt so lang wie 2. Pronotum stark konvergent, Zähne des Metathorax nicht sehr klein, divergent und nicht scharf. Abdomen vorn am breitesten und mit schwachem, auf Tergit 3 glänzend verbreiterterem Kiel, Tergit 2 relativ kurz, 3 konvergent gerundet mit relativ kleinem, einfachem und außen dornförmig dünn und scharf gezähntem Analrand, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit sehr kleinen regelmäßigen Grübchen (Fig. 274). Färbung ganz blaugrün oder grün mit geringen goldenen Reflexen (mehr bei ♂) bis ganz und intensiv kupferrot, Fühler dunkelbraun oder schwarz mit metallischen Glied 1 und 2, Tarsen bei ♀ braunrot bis dunkelbraun, bei ♂ gelblichweiß und distal gebräunt, Flügel hyalin oder glasklar und mit offener Radialzelle. Punktierung mit schmalen glänzenden Intervallen, bei ♂ eventuell auch ganz dicht, auf Thorax grob und tief, auf Tergit 1 und 2 fein, auf 3 mittelgrob. Behaarung sehr lang und abstehend. ♂ Genital (Fig. 275).

***Chrysis (Chrysis) anomata* BOHART 1990: 384**

Chrysis anomala MOCSARY 1893, nec BLOCK 1799

Algerien, Marokko, Tunesien. - Palästina.

6-9 mm. Wie *Chr. bihamata* SPINOLA, aber Analrand wellenförmig und mit kürzeren und bei ♂ nicht so dünn dornförmigen Zähnen (Fig. 277). ♂ Genital länger und weniger tief geteilt (Fig. 276). Färbung insgesamt mehr rot und weniger grün, ganz grüne oder blaugrüne ♂ scheinen nicht vorzukommen.

***Chrysis (Chrysis) frontalis* KLUG 1845: 45**

Ägypten (Pyramiden, 1♂).

7, 5 mm. Analrand abgerundet, in der Mitte mit spitzem Einschnitt und außen mit Zahn. Färbung grün kupfern, Thorax und Abdomen glänzend kupfern, Gesicht intensiv blau, Fühler und Tarsen braun, Flügel hyalin. Mir in natura nicht bekannt.

***Chrysis (Chrysis) crosi* BUYSSON 1908: 208**

Algerien (1♂).

6, 5 mm. Cavitas eingedrückt und mit Haaren dicht bedeckt, oben mit schwach wellenförmiger Leiste begrenzt, Clypeus mit Kiel, Fühlerglied 3 fast so lang wie 4+5. Pronotum lang, Zähne des Metathorax klein spitz und rückwärts gebogen, Abdomen ohne Kiel, Tergit 3 gerundet, Analrand sehr kurz mit drei schwachen Einbuchtungen, außen mit kleinem Zahn und mit konvexen Seiten, Grübchenreihe nicht eingedrückt und mit unregelmäßigen kurzen Grübchen. Färbung intensiv rot. Punktierung auf Thorax unregelmäßig und etwas größer auf Scutellum, auf Abdomen fein und wenig dicht. Behaarung abstehend. Mir nicht in natura bekannt, nach BUYSSON nahe verwandt *Chr. serva* BUYSSON (*Chr. millenaris*-Gruppe), aber Pronotum mit geraden Seiten, Punktierung regelmäßiger und weniger grob, Analrand nicht hyalin gesäumt.

***Chrysis (Chrysis) errans* BUYSSON 1896: 721**

Algerien (Biskra, ♀).

5 mm. Habitus wenig robust zylindrisch, Pronotum lang und mit Furche auf ganzer Länge, Kopf so breit wie Pronotum, Cavitas tief und oben glänzend glatt, Genae ziemlich lang. Zähne des Metathorax scharf und rückwärts gebogen, Analrand unregelmäßig und schwach eingebuchtet. Färbung kupfern, Unterseite und Beine blaugrün, Tarsen rötlich. Punktierung auf Kopf und Thorax regelmäßig mittelfein, auf Tergit 1 sehr unregelmäßig fein und dicht, auf 2 und 3 größer und zerstreuter. Behaarung besonders an Beinen lang und abstehend. Mir nicht in natura bekannt, nach BUYSSON ähnlich *Chr. (Chrysogona) osiris* BUYSSON, und von *Chr. curta* BUYSSON der *Chr. millenaris*-Gruppe verschieden durch lange Behaarung, längere Genae, mehr netzförmige Punktierung auf Thorax, Furche auf Pronotum, und durch nicht konkaves Tergit 3 mit leicht eingebuchtem Analrand.

Chrysis (Chrysis) branicki RADOSZKOWSKY 1876: 107

Ägypten (1♂).

7 mm. Habitus wenig robust, Cavitas schmal, Stirnleiste undeutlich, Fühler kurz und ziemlich dünn, Genae so lang wie Fühlerglied 4, 3 etwas kürzer als 4. Pronotum so lang wie Kopf und mit sehr schwacher Furche, Zähne des Metathorax spitz dreieckig, Analrand kurz mit drei Einbuchtungen (mittlere tiefer und schmäler) und außen mit spitz dreieckigem Zahn, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen runden, durch Mittelkiel getrennten Grübchen, Tergit 2 ohne Kiel. Färbung blau und violett, Gesicht, Mesonotumseitenfelder, Pleuren, Beine und Endrand von Tergit 2 grün. Punktierung auf Thorax mittelgrob und dicht, auf Metanotum weniger stark netzartig, auf Abdomen fast gleichmäßig dicht und weniger grob. Behaarung spärlich, grauweiß. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (Chrysis) anceyi BUYSSON 1888: 6

Algerien, Oran, (1♀).

6,5 mm. Habitus lang und schlank, Behaarung lang und abstehend, hellgrau. Gesicht quadratisch mit glänzend glatter Cavitas und ziemlich langen, etwas konvergenten Genae. Fühlerglied 3 nicht ganz doppelt so lang wie 2, nur basal metallisch. Pronotum lang und schmal, mit langer und breiter Mittelfurche. Abdomen wenig konkav, Tergit 2 mit schwachem Kiel von der Mitte zum Hinterrand, Analrand breit gerundet, seitlich leicht konkav mit zwei sehr stumpfen Ecken, Grübchenreihe stark, mit großen unregelmäßigen Grübchen. Färbung intensiv golden, unten wie Kopf, etwas stumpfe Zähne des Metathorax und Hinterrand des Scutellums intensiv blau, Analrand bläulich verdunkelt. Punktierung auf Kopf mittelgrob und wenig tief, auf Thorax grob, wenig tief und zerstreut mit glänzend glatten Intervallen, auf abgerundetem Metanotum dicht, auf Tergit 1 ziemlich grob und doppelt, auf 2 etwas zusammenfließend. Flügel hyalin, Radialzelle lang, schmal und fast geschlossen. Mir in natura nicht bekannt.

Chrysis pallidicornis - Gruppe

Nahe der *Chr. bihamata*-Gruppe und von dieser nicht scharf getrennt. Analrand 4- oder 6-zählig (dann die äußern nur als Ecke an stark konkaven Seiten) und manchmal mit sehr kleinem Zähnchen zwischen beiden

mittleren. Fühlerglied 3 nicht lang, bei einigen Spezies verkürzt. Habitus der meisten Spezies groß und robust, Punktierung mehr oder weniger grob, Behaarung meist kurz, Radialzelle der Flügel offen.

Tabelle der Spezies

- 1 Mittlere 4 Zähne des Analrand sehr kurz und breit dreieckig..... 2
- Mittlere 4 Zähne des Analrand dornförmig 3
- 2 Thorax ziemlich schmal parallel zylindrisch und außerordentlich grob punktiert (quer über Mesonotummittelfeld mit nur 4-5 Punkten in einer Reihe).....
..... *Chr. bleusei*
- Thorax nicht außerordentlich grob punktiert, Cavitas in der Mitte blau, Abdomen unten grün und blau (♀)..... *Chr. plusia*
- 3 Thorax schmal parallel zylindrisch und außerordentlich grob punktiert (quer über Mesonotummittelfeld mit nur 4-5 Punkten pro Reihe)..... *Chr. semirugulosa*
- Thorax nicht schmal und weniger grob punktiert..... 4
- 4 Abdomen intensiv golden mit blaugrünem Analrand, Cavitas unter Stirnleiste stark eingedrückt (♂) *Chr. temporalis*
- Andere Kombinationen 5
- 5 Stirne stark glänzend, fast ohne oder mit schwacher Punktierung (♂).....
..... *Chr. simulpriesneri*
- Stirne nicht stark glänzend 6
- 6 Clypeus vorn mit kleinem tief dreieckigem Ausschnitt..... *Chr. pharaonum*
- Clypeus ohne auffallenden Ausschnitt 7
- 7 Vor den Tegulae ein Zähnchen..... 8
- Vor den Tegulae kein Zähnchen..... 9
- 8 Clypeus vorn schmäler gerundet oder oval, Punktierung auf Abdomen so grob wie auf Thorax oder wenig kleiner..... *Chr. viridirosea*
- Clypeus vorn fast gerade quer, Punktierung auf Abdomen viel feiner als auf Thorax *Chr. giraudi*
- 9 Schläfen auffallend winkelförmig erweitert *Chr. pallidicornis*
- Schläfen gerundet 10
- 10 Kleine Spezies mit auffallend kleinem Analrand *Chr. angustidentis*
- Große Spezies 11

- 11 Abdomen unten grün und blau bis violett *Chr. pilosalateralis*
- Abdomen unten golden 12
- 12 ♂ Cavitas bis fast an Stirnleiste behaart, ♀ Fühlerglied 3 deutlich länger als 4 und nicht kürzer als Genae *Chr. humeralis*
- ♂ Behaarung der Cavitas weit von Stirnleiste entfernt, ♀ Fühlerglied 3 nicht länger als 4 und deutlich kürzer als Genae *Chr. manicata*

***Chrysis (Chrysis) bleusei* BUYSSON 1898: 140**

Algerien, Marokko.

5-7,5 mm. Habitus schlanker parallel, kenntlich besonders durch relativ schmal parallelen und außerordentlich grob, tief und dicht punktierten Thorax und sehr kurz 4-zähnigen Analrand. Cavitas bei ♂ wenig breiter als hoch, bei ♀ klein und längs der Mitte mit glänzend glattem Eindruck, Genae etwa so lang wie Fühlerglied 2, 3 wenig oder nicht länger als 4, Stirnleiste bei ♂ dünn und als obere Grenze der Cavitas scharf, mit zwei schwachen rücklaufenden Leisten, bei ♀ ebenso aber mit glänzend breitgedrückter Stirnleiste, Schläfen wenig breit, parallel und abgerundet. Pronotum lang und mit mehr oder weniger scharfem Eindruck, Zähne des Metathorax klein, Analrand mit 4 kurzen breiten Zähnen beziehungsweise nur schwach konkaven Einbuchtungen, äußeres Zähnchen kleiner und Seiten leicht konkav mit schwacher Ecke davor, Grübchen der Grübchenreihe klein bis mittelgroß (Fig. 278). Färbung intensiv kupferrot, eventuell auf Kopf und Thorax mehr oder weniger grünlich, Gesicht, Tegulae und Unterseite grün, Fühler schwarz, Tarsen braunrot, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit deutlich offener Radialzelle. Punktierung auf Abdomen sehr gleichmäßig mittelfein mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung mittellang.

***Chrysis (Chrysis) semirugulosa* sp. nov.**

Marokko, Algerien, Tunesien. - Marokko: ♀ Type (Holotypus) Agadir 21. IV. 1988 J. Gusenleitner, Coll. m.; Algerien: ♀ Paratype Biskra 25. V. 1948 R.M. Naf, Coll. m.; Tunesien: ♀ Paratype Haffouz 27. VI. 1979 leg. u. Coll. H. Tussac.

6-8 mm. Nahe *Chr. bleusei* BUYSSON, Thorax ebenfalls parallel und auffallend grob und dicht punktiert, aber Kopf breiter mit sehr schmalen und ganz abgerundeten Schläfen, Cavitas sehr wenig eingedrückt, Stirnleiste und

rücklaufende Leisten schwach oder zum Teil nur in Spuren sichtbar, Genae fast parallel (Fig. 279), Fühlerglied 3 fast doppelt so lang wie 2. Pronotum mit ganz abgerundeten Ecken, Seiten des Mesonotum vor den Tegulae mit deutlichem Zähnchen, Analrand klein mit 4 scharf dornförmigen Zähnen und Ecke an den Seiten (Fig. 280). Färbung grünkupfern bis intensiv rot, Gesicht mit Stirne, Tegulae, Pleuren, Beine und Unterseite grün und goldgrün, oder Vorderkörper und Unterseite ganz grün, Fühler braun oder schwarz, Tarsen rötlich oder braunrot, Flügel hyalin mit deutlich offener Radialzelle und mit nach dem Stigma kurz und spitz auslaufender Costa. Punktierung auf Abdomen mittelgrob, größer und auf Tergit 2 zum Teil zerstreuter als bei *Chr. bleusei* BUYSSON, Mittellinie des Abdomen eventuell bis auf ganzer Länge deutlicher.

***Chrysis (Chrysis) angustidentis* sp. nov.**

Algerien, Marokko. ♀ Type (Holotypus) Algerien, Biskra 27. V. 1948 R.M. Naef, Coll. m.; ♀ Paratype Marokko, Ouarzazate 18. IV. 1987, leg. u. Coll. K.M. Guichard.

5,5 mm. Habitus etwas kurz und abgerundet, Abdomen vorn am breitesten und rückwärts spitz aber plump eiförmig, Analrand sehr klein mit 4 scharf dornförmigen Zähnen, Grübchen der Grübchenreihe klein (Fig. 281). Gesicht mit parallelen Augen und wenig tiefer, in der Mitte glänzend glatter und oben mit kleiner Stufe begrenzter Cavitas, Stirne regelmäßig konvex ohne Spuren einer Leiste, Genae kurz und wenig konvergent (Fig. 282), Fühler dünner und Glied 3 länger als bei anderen Spezies (deutlich mehr als doppelt so lang wie 2); Kopf so breit wie Pronotum und mit schmal abgerundeten Schläfen. Pronotum massiv und konvergent, vorn zu den stumpfen Ecken gerundet und mit großem aber sehr flachem Eindruck, Mesopleuren nur oben mit kurzer Vertikalfurche, Zähne des Metathorax extrem klein und dünn zugespitzt (Fig. 283). Färbung der Type grün und oben goldgrün bis leicht golden auf Mesonotumseitenfeldern, Scutellum und Abdomen, der Paratype intensiv rot, Fühler braun, Tarsen rotbraun, Nervatur der hyalinen Flügel rotbraun, Radialzelle weit offen und Costa abrupt beendet. Punktierung mit schmalen stark glänzenden Intervallen, auf Kopf und Thorax mittelfein bis mittelgrob (auf Metanotum weder größer noch tiefer), auf Tergit 1 und 2 feiner, auf 3 längsrunzelig. Behaarung kurz und mittellang.

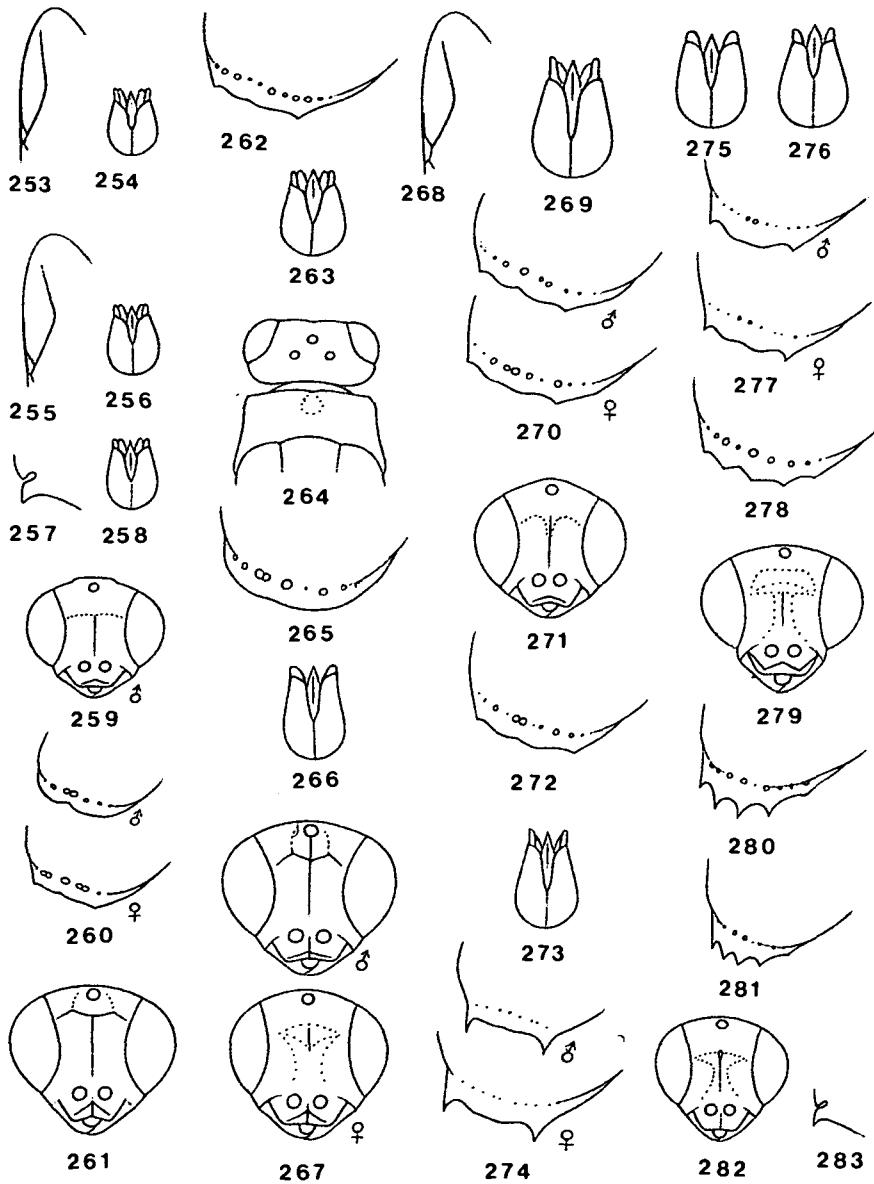


Fig. 253-283: 253, 254 *Chrysis brevicollaris*. 255, 256 *Chr. puella*. 257-260 *Chr. warnckeii*. 261-263 *Chr. schmidti*. 264-266 *Chr. parvicapito*. 267-270 *Chr. agadiricola*. 271-273 *Chr. adnexa*. 274, 275 *Chr. bihamata*. 276, 277 *Chr. anomae*. 278 *Chr. bleusei* ♂. 279, 280 *Chr. semirugulosa*. 281-283 *Chr. angustidentis*.

***Chrysis (Chrysis) pharaonum* MOCSARY 1882: 46**

Chrysis refulgens KLUG 1845 nec SPINOLA 1806

Chrysis eatoni BUYSSON 1898

Ägypten, Sahara. - Arabien, Sudan, Äthiopien, Palästina.

8-10 mm. Durch kleinen tief dreieckigen Ausschnitt am Clypeus leicht kenntliche Spezies. Färbung von ganz grün (bei ♂) bis ganz goldrot, oder Vorderkörper grün bis grüngolden und Abdomen golden bis rot. Punktierung auch auf Abdomen grob, nicht oder wenig feiner als auf Thorax.

***Chrysis (Chrysis) viridirosea* LINSENMAIER 1959: 143**

Ägypten. - Arabien, Sudan, Palästina.

7,5-9 mm. Vor den Tegulae ein Zähnchen, Clypeus vorn gerundet (♀) oder oval (♂), Fühlerglied 3 bei ♂ so lang oder etwas länger als 4, bei ♀ Glied 4 länger als 2; Genae so lang wie Fühlerglied 4. Färbung der ♂ ganz grün oder mit grüngoldenem Abdomen, der ♀ auf Vorderkörper grün und mehr oder weniger kupfern bis violettlich oder golden, auf Abdomen rosa kupfern mit grünen Punkten und oft mit bläulichem Diskus, Tegulae mehr oder weniger violett glänzend dunkelbraun. Punktierung auch auf Abdomen grob und dicht.

***Chrysis (Chrysis) giraudi* BUYSSON 1897: 577**

Chrysis priesneri ZIMMERMANN 1959

Ägypten, Algerien, Marokko. - Palästina.

7-9 mm. Vor den Tegulae ein Zähnchen, Clypeus vorn breiter und fast gerade, Fühlerglied 3 bei ♂ kürzer als 4, bei ♀ Glied 4 nicht länger als 2; Genae so lang wie Fühlerglied 2. Tergit 3 stark konvergent mit schmalem Apex. Färbung bei ♂ auf Vorderkörper grün und grüngolden (selten exklusive Cavitas ganz golden) und auf Abdomen golden (selten rot), bei ♀ ebenso oder intensiv rot (besonders in Marokko), Tegulae grün, eventuell hinten violett. Punktierung auf Abdomen mittelfein, viel feiner als auf Thorax.

Chrysis (Chrysis) simulpriesneri LINSENMAIER 1968: 92

Ägypten, Marokko (Goulimine und Ouarzazate, ♀ Allotype leg. u. Coll. K.M. Guichard).

6-6,5 mm. Nahe *Chr. giraudi* BUYSSON, aber ohne Zähnchen vor den Tegulae, mit kleineren Zähnen des Metathorax und mit weniger grober Punktierung auf Thorax, Fühlerglied 3 länger, so lang wie Genae und fast so lang wie 4+5. ♂ leicht kenntlich durch drei weniger oder nicht punktierte glänzende flache Eindrücke auf Stirne, Cavitas bei ♀ in der Mitte glänzend glatt. Seitliche Ecken vor dem Analrand meist schärfer bis fast zahnartig. Färbung grünkupfern bis kupferrot, Gesicht mit Stirne grün bis blaugrün (♂). Mesopleuren ohne Vertikalfurche, sehr fein und dicht punktiert.

Chrysis (Chrysis) pallidicornis SPINOLA 1838: 451

Ägypten, Libyen. - Sudan, Palästina.

7-9,5 mm. Schläfen fast rechtwinkelig verbreitert und unten fast fehlend, Pronotum vorn stark abgerundet. Fühlerglied 3 bei ♂ so lang wie 4, bei ♀ deutlich aber wenig länger. Färbung ganz und intensiv goldrot, oder mit grün und grüngoldenem Vorderkörper, Tegulae grün bis blau, Fühler der ♂ dunkelbraun mit rötlichem Glied 3, der ♀ rötlich. Punktierung auf Abdomen grob und dicht.

Chrysis (Chrysis) pilosalateralis LINSENMAIER 1959: 144

Ägypten. - Palästina.

7-8 mm. Habitus breit und kurz, Behaarung lang, Analrand mit sehr kleinen Zähnchen in der Mitte versammelt. Gesicht dreieckig, Clypeus lang wie bei *Chr. pallidicornis* SPINOLA aber buckliger und relativ grob und dicht punktiert, Stirne ohne deutliche Leiste, Fühlerglied 3 bei ♀ doppelt so lang wie 2 und so lang wie Genae, bei ♂ wenig länger als 4. Färbung ganz grün (♂ von Ägypten) bis grüngolden oder intensiv rot, Kopf, Tegulae, Pleuren und Beine meist mehr grünlich, Cavitas eventuell zum Teil blau, Unterseite grün und blau bis violett, Fühler schwarz. Punktierung auf Thorax mittelgroß, dicht oder mit sehr schmalen glänzenden Intervallen auf Pronotum und Mesonotum, auf Abdomen mittelfein mit nur schmalen glänzenden Intervallen.

***Chrysis (Chrysis) pilosalateralis subtilia* ssp. nov.**

Algerien, Hoggar, ♂ Type (Holotypus) Tamanrasset, Guelta (6 km NE) 25. III. 1989 K. Warncke, Coll. m.

7 mm. Deutlich weniger robust, Pronotum weniger konvergent und in der Mitte fast ohne, jedoch vorn beidseitig mit deutlichem querem Eindruck. Vorderkörper goldgrün, Gesicht mit Stirne zum Teil blau, Abdomen grüngolden mit mehr grünem Tergit 3, Unterseite grün und auf Abdomen zum Teil blau. Punktierung überall fein und sehr fein, auf Thorax mit sehr schmalen, auf Abdomen mit zum Teil punktgroßen glänzenden Intervallen, auf Tergit 3 ein wenig größer und dichter. ♂ Genital nicht deutlich verschieden.

***Chrysis (Chrysis) humeralis* KLUG 1845: 45**

Chrysis vestita BUISSON 1898

Chrysis pallidicornis var. *pulchella* TRAUTMANN 1927

Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten. - Sudan, Palästina.

7-10 mm. Sehr nahe *Chr. viridirosea* LINSENMAIER, aber Zähnchen vor Tegulae fast unsichtbar klein, Pronotum mehr konvergent und mit deutlichen Ecken, Grübchenreihe mit deutlicheren Grübchen. Vorderkörper grün bis grüngolden, Abdomen golden bis rot, Analrand und Endrand des Tergit 1 bei ♂ oft grün, ♀ von Marokko oft ganz rot und eventuell mit purpurrotem Abdomen (zahlreiche Chrysiden in Marokko mehr rot und in Ägypten mehr grün gefärbt). Punktierung auf Thorax und Abdomen grob mit schmalen glänzenden Intervallen.

***Chrysis (Chrysis) manicata* DAHLBOM 1854: 276**

Chrysis chloris MOCSARY 1889

Algerien, Ägypten. - Palästina, Südosteuropa bis Mittelasien.

7-10 mm. Nahe *Chr. pilosalateralis* LINSENMAIER und *Chr. humeralis* KLUG, aber Cavitas deutlich schmäler, höher als breit oder höchstens quadratisch und ihre Behaarung auch bei ♂ weit von Stirnleiste entfernt, Genae länger als Fühlerglied 3, Schläfen etwas divergent abgerundet. Färbung auf Vorderkörper grün bis blau mit dunkelblauem Mesonotummittelfeld, oder bis grüngolden, Abdomen goldgrün bis rot, bei ♂ oft, bei ♀ selten vorn mehr oder weniger ausgedehnt grün, unten wie bei

vorigen Spezies intensiv golden. Punktierung auf Thorax sehr dicht ohne Glanz, bei ♀ mittelfein und mittelgroß, bei ♂ größer, und auf Abdomen ebenso und dicht mit nur sehr schmalen glänzenden Intervallen.

***Chrysis (Chrysis) plusia* MOCSARY 1889: 535**

Algerien, Ägypten.

7-7,5 mm. Mir nicht in natura bekannt, den Diagnosen des Autors und von BUYSSON nach zu schließen aber bei *Chr. bleusei* BUYSSON. Habitus etwas verlängert parallel, Zähne des Analrand kurz dreieckig, Schläfen winkelförmig erweitert (BUYSSON), Cavitas des ♀ nach MOCSARY schmal und glänzend glatt mit blauer Mitte, Stirne mit zwei glänzenden parallel rücklaufenden Leisten. Fühler kurz und wenig stark, Glied 3 nicht deutlich länger als 4, Genae sehr kurz. Pronotum so lang wie Kopf und mit ziemlich tiefer Furche, Analrand ziemlich lang, Grübchenreihe mit etwa 8 ziemlich großen runden und durch Mittelkiel getrennten Grübchen. Färbung grüngolden und kupfern, Tegulae grün und blauviolett, Beine und Abdomen unten grün und blau, Fühler schwarz, Tarsen rötlich, Nervatur der trüb hyalinen Flügel hellbraun, Radialzelle weit offen. Punktierung auf Thorax grob, tief und dicht; nach BUYSSON Abdomen verlängert, fein und wenig dicht punktiert mit brillant glänzenden Intervallen. *Chr. plusia* var. *coeruleascens* BUYSSON 1900 mit überwiegend blauer Färbung (Ägypten).

***Chrysis (Chrysis) temporalis* BUYSSON 1896: 735**

Algerien (Laghouat, 1♂).

6 2/3 mm. Nach BUYSSON nahe *Chr. pallidicornis* SPINOLA, aber Cavitas unter Stirnleiste abrupt eingedrückt, weniger dicht und kürzer behaart, Genae kürzer, nicht deutlich länger als Fühlerglied 2, Clypeus kurz, größer und unregelmäßig punktiert mit glänzenden Intervallen. Pronotum kurz und wenig konvex, Zähne des Metathorax klein und rückwärts gebogen. Abdomen etwas abgeflacht oval, nicht zylindrisch, Tergit 2 am breitesten, Grübchenreihe mit einigen großen runden Grübchen. Färbung goldkupfern mit intensiv goldenen Tergit 2 und 3, Analrand blaugrün, Unterseite und Beine mehr grün, Fühler schwarz, Flügel hyalin. Mir nicht in natura bekannt.

***Chrysis comparata* - Gruppe**

Nahe *Chr. pallidicornis*-Gruppe, ebenfalls meist größere robuste Spezies mit in der Regel grober Punktierung. Analrand 4-zähnig mit konvexen Seiten ohne oder mit nur schwacher Ecke. Spezies aus Nordafrika schon durch Färbung leicht zu unterscheiden.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Abdomen golden bis rot, nur Analrand grün bis blau | 2 |
| - | Abdomen anders gefärbt..... | 3 |
| 2 | Punktierung auf Tergit 1 mit fein punktierten Intervallen | <i>Chr. confalonieri</i> |
| - | Punktierung auf Abdomen einfach | <i>Chr. analis</i> |
| 3 | Tergit 3 wie 2 und 3 gefärbt | 4 |
| - | Tergit 3 ganz oder zum Teil anders als 2 und 3 gefärbt..... | 5 |
| 4 | Abdomen grün oder goldgrün bis dunkelblau wie Vorderkörper..... | <i>Chr. flamaryi</i> |
| - | Abdomen golden | <i>Chr. xanthocera</i> |
| 5 | Tergit 3 mit Analrand grün bis dunkelblau und mit scharf begrenzt goldenen bis roten Seiten..... | <i>Chr. ramburi</i> |
| - | Tergit 3 grün (♂) oder hinten grüngolden bis rot und vorn grün bis dunkelblau (♀)..... | <i>Chr. xanthocera</i> |

***Chrysis (Chrysis) ramburi* DAHLBOM 1854: 249**

Marokko, Algerien. - Südwesteuropa.

8-10 mm. Habitus parallel und weniger robust, der bei ♂ viel breitere und kürzere Analrand mit 4 kurz dreieckigen Zähnen und stumpfwinkeliger Ecke an den Seiten. Tergit 3 grün bis blau mit scharf begrenzt roten Seiten (bei ♀ vor der Grübchenreihe meist linear, bei europäischen Populationen breiter verbunden). Vorderkörper grün und blau, auf Kopf eventuell etwas grüngolden, Tergit 1 und 2, bei ♀ auch Pronotum, Mesonotum und Scutellum rot. Punktierung sehr dicht, nicht glänzend.

***Chrysis (Chrysis) analis* SPINOLA 1808: 26**

Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten. - Mittel- u. Südeuropa, W-Asien (Subspezies).

7-11 mm. Analrand mit 4 kurzen bis mittellangen dreieckigen Zähnen, mittlere meist weniger spitz. Vorderkörper und Analrand grün und dunkelblau bis dunkelviolet, Abdomen golden bis rot, unten bei ♂ grün bis grüngolden, bei ♀ blauviolett gefleckt. Punktierung dicht, auf Kopf und Thorax sehr dicht und ohne Glanz, auf Abdomen mit sehr schmalen glänzenden Intervallen, mittelgrob bis grob.

***Chrysis (Chrysis) confalonieri* INVREA 1929: 305 (*Chrysis analis* var.)**

Libyen (Cyrenaica, Pto. Bardia IV. 1927, 1♂).

9 mm. Ähnlich *Chr. analis* SPINOLA, aber Analrand nur wellenförmig, Grübchenreihe mit undeutlichen Grübchen. Färbung auf Vorderkörper und Analrand grün, auf Abdomen golden, Unterseite blauviolett und ein wenig grün auf Sternit 2. Punktierung auf Thorax viel weniger tief und feiner als bei *Chr. analis* SPINOLA, auf Abdomen sehr fein und zerstreut, auf Tergit 1 mit fein punktierten Intervallen.

***Chrysis (Chrysis) flamaryi* BUYSSON 1898: 136**

Algerien, Marokko.

8-9 mm. Formen (nicht ♂ Genital) und Punktierung wie *Chr. comparata* LEPELETIER 1806 aus Mittel- und Südeuropa, aber Färbung ganz grün oder goldgrün bis blau (Sammlungsexemplare größtenteils ganz dunkelblau). Radialzelle der etwas bräunlich hyalinen Flügel geschlossen oder wenig offen.

***Chrysis (Chrysis) xanthocera* KLUG 1845: 45**

Chrysis pallidicornis var. *alfierii* TRAUTMANN 1926

Algerien, Libyen, Ägypten.

7-9 mm. Clypeus und Genae ziemlich kurz, Stirne ohne deutliche Leiste, Schläfen extrem schmal, Fühlerglied 3 bei ♂ wenig länger als 4, bei ♀ doppelt so lang wie 2. Analrand der ♂ mit 4 mittellangen oder kürzeren und meist spitzen Zähnen und wellenförmigen bis stumpfwinkeligen Seiten, der

♀ mit länger dormförmigen Zähnen und geraden oder schwach konvexen Seiten, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen bis mittelgroßen Grübchen. Radialzelle der hyalinen Flügel deutlich offen. Färbung auf Vorderkörper grün bis grüngolden, Mesonotum oder nur sein Mittelfeld in der Regel mehr blau bis dunkelblau, Abdomen bei ♂ goldgrün bis golden mit oft mehr grünem Tergit 3, bei ♀ grüngolden bis rot, vordere Hälfte von Tergit 3 scharf begrenzt grün bis dunkelblau; Fühler bei ♂ hellbraun bis braunrot mit helleren Glied 3 und 4, bei ♀ rötlich wie Tarsen. Punktierung sehr dicht und tief, auf Thorax sehr grob, auf Abdomen grob. Behaarung oben kurz, unten mittellang.

Chrysis latifacies - Gruppe

Gesicht sehr breit, aber Clypeus und Mandibeln klein, Fühler dünn, Schläfen schmal. Mesopleuren mit starken Furchen, Seiten des Abdomen unten sehr stark einwärts zur Unterseite gebogen, Analrand schmal, regelmäßig 4-zähnig; Flügel mit offener Radialzelle. Nur ♂ vorliegend.

Chrysis (Chrysis) latifacies sp. nov.

Marokko, Tunesien. ♂ Type (Holotypus) Marokko, Meknes 22.VII. 1963 leg. u. Coll. m.; ♂ Paratype Tunesien, Zarzis 22. III. -3. IV. 1983 H. Wolf, Coll. m.

7,5-8 mm. Habitus normal (ähnlich *Chr. ignita* LINNAEUS), Gesicht sehr breit, Stirnleiste dünn und mehr oder weniger unregelmäßig und bei Type weniger deutlich, Genae konvergent und so lang wie Fühlerglied 4, Fühler ziemlich klein, Glied 3 nur wenig länger und nicht metallisch, Cavitas wenig eingedrückt, dicht fein punktiert und mit glänzend glatter Rinne, Clypeus extrem kurz, Mandibeln klein und hell gelblich mit dunkler, einfach schlanker Spitze (Fig. 285). Pronotum ziemlich kurz und etwas, vorn zu den Ecken aber stark konvergent und mit deutlichem, bei Paratype starkem (längs der Mitte furchenförmigem) rundlichem Eindruck, Scutellum konvex, Zähne des Metathorax ziemlich klein dreieckig. Tergit 1 ziemlich kurz mit starkem Eindruck auf der Mitte der Basis, Tergit 2 seitlich und am Endrand konvex eingebogen, Mittellinie schwach erhoben und auf Tergit 3 dünn kielförmig, dieses mit konvexen Seiten und deutlicher Grübchenreihe; Analrand mit 4 etwas zur Mitte gerückten scharfen Zähnen, äußere spitzer dormförmig (Fig. 287). Färbung oben und unten grün, bei Type Tergit 2

hinten besonders seitlich golden, Basis von 3 und Analrand dunkelblau, bei Paratype blaue Reflexe auf Mesonotum und Tergit 1, 2 auf Basis und Diskus wie 3 blau, Analrand dunkelblau; Flecke des Abdomensternit 2 etwa halb so lang wie Sternit und weit getrennt, Sternit 2 ohne und 3 mit nur schmalem schwarzem Endrand; Fühler mehr oder weniger dunkel braun mit goldgrünen Glied 1-2, Tarsen rötlich, Nervatur der sehr wenig bräunlich hyalinen Flügel gelbbraun bis dunkelbraun, Radialzelle weit offen. Punktierung auf Kopf mittelgrob tief und dicht, auf Thorax grob mit zum Teil breiteren glänzenden Intervallen, bei Paratype auf Pronotum und vorn auf Mesonotum aber deutlich feiner und weniger dicht, auf Abdomen mittelfein und hinten mittelgrob, mit schmalen oder sehr schmalen mehr oder weniger glänzenden und zum Teil sehr fein punktierten Intervallen. Behaarung mittellang, weiß. ♂ Genital (Fig. 286).

***Chrysis (Chrysis) parvistoma* sp. nov.**

Marokko. ♂ Type (Holotypus) Tiznit, Oued Massa 17. IV. 1979 K. Warncke, Coll. m.

6 mm. Ähnlich *Chr. latifacies* sp. nov., aber Gesicht noch breiter und niedriger, Genae extrem konvergent und fast so lang wie Fühlerglied 3, dieses doppelt so lang wie 2, Clypeus und Mandibeln sehr klein, Cavitas wenig eingedrückt, fein dicht punktiert und mit dünner, glänzender Rinne, oben fast stufenförmig doch ohne Kante begrenzt, Stirne ohne Leiste (Fig. 288). Thorax parallel, Pronotum rechteckig mit abgerundeten Ecken und kleiner Furche, Zähne des Metathorax sehr klein dreieckig, Scutellum und Metanotum ziemlich kurz. Abdomen vorn am breitesten und ohne Eindruck, rückwärts eiförmig, stark konvex und ohne Mittellinie, Analrand klein und sehr kurz mit fast kielförmiger Mitte, etwas konvexen Seiten und 4 kurz dreieckigen Zähnen, Grübchenreihe wenig eingedrückt (Fig. 289). Färbung grün bis blaugrün, Kopf oben und Mesonotummittelfeld blau bis dunkelblau, Fühler dunkelbraun mit metallischen Glied 1-2, Tarsen und Spitzen der Mandibeln rötlich, Flecke des Abdomensternit 2 fast ganzes Sternit bedeckend und nur schmal getrennt, Nervatur der hyalinen Flügel braun, Radialzelle weniger weit offen. Punktierung dicht, auf Abdomen fein mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Kopf und Thorax mittelfein und mittelgrob und wenig tief. Behaarung mittellang, weiß.

***Chrysis fuscipennis* - Gruppe**

Kopf klein mit unten breitem Gesicht, Thorax konvergent, Pronotum mit etwas vorgezogenen Ecken, Mesopleuren mit zwei starken Zähnen. Analrand breit, mit 4 kurz dreieckigen scharf geschnittenen Zähnen, Grübchenreihe sehr markant.

***Chrysis (Chrysis) fuscipennis* BRULLÉ 1846: 38**

Ägypten. - Zypern, Arabien, Syrien, Asien, Japan (*Chr. fuscipennis murasaki* UCHIDA 1927).

7-11 mm. Flügel dunkelbraun, purpurrot glänzend und mit geschlossener Radialzelle. Färbung grün und blau bis dunkelviolett.

***Chrysis ignita* - Gruppe**

Habitus und Formen genotypisch. Kopf breiter als Pronotum, Cavitas auch oben mehr oder weniger breit und mit meist deutlicher, oft scharfer Stirnleiste begrenzt, Genae kurz bis mittellang und konvergent, Clypeus kurz, Fühler in der Regel lang, nie kurz oder dünn. Mesopleuren mit deutlichen Furchen und nicht gezähnt. Abdomen mit deutlicher, in der Regel kielförmiger Mittellinie, Analrand mit 4 fast immer scharfen bis dornförmigen Zähnen, Grübchenreihe markant. Radialzelle der Flügel mehr oder weniger geschlossen. Punktierung auf Kopf und Thorax mehr oder weniger dicht und grob. Behaarung mehr oder weniger lang und reichlich, weiß oder bräunlich.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Färbung ganz grün bis dunkelblau | <i>Chr. indigotea</i> |
| - | Färbung zum Teil golden bis rot..... | 2 |
| 2 | Tergit 1 grün bis blau, 2 und 3 golden bis rot | <i>Chr. exsulans</i> |
| - | Auch Tergit 1 golden bis rot..... | 3 |
| 3 | Kopf oben und Mesonotum mindestens zum Teil dunkelblau bis schwarz, Gesicht, Pronotum und Scutellum goldgrün bis rot..... | <i>Chr. rutiliventris portmanni</i> |

- Färbung auf Vorderkörper nicht so kontrastreich 4
- 4 Punktierung auf Tergit 2 vorne außerordentlich grob, mit Punkten so groß wie eine Ocelle oder wenig kleiner *Chr. longula atlantica*
- Alle Punkte auf Tergit 2 deutlich kleiner als eine Ocelle 5
- 5 Punktierung auf Tergit 2 fein, schon basal feiner als auf 1 6
- Punktierung auf Tergit 2 basal nicht feiner als auf 1 7
- 6 Analrand auffallend kurz und breit, Tergit 3 ohne oder mit nur sehr schwacher Mittellinie, Pronotum oft ganz grün aufgehellt *Chr. ignita clarinicollis*
- Analrand nicht auffallend kurz *Chr. mediata*
- 7 Große massive Spezies, Pronotum breit und auffallend kurz, Punktierung auf Tergit 2 sehr grob und bei ♀ auch hinten dicht, Analrand (von Zähnen abgesehen) kurz und breit, Tergit 3 ohne oder mit undeutlicher Mittellinie; ♂ mit dunkelblauem Vorderkörper, bei ♀ Thorax grün, blau und mehr oder weniger kupfern (selten nur hellgrün) gefleckt *Chr. sculpturata*
- Größe und Punktierung divers, Thorax nicht kupfern gefleckt *Chr. ignita*

***Chrysis (Chrysis) exsulans DAHLBOM 1854:* 247**

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen. - Palästina.

6,5-9 mm. Vorderkörper und Tergit 1 blau (eventuell etwas grün) bis dunkelblau und violett, Tergit 2 und 3 rot. Habitus und Formen von *Chr. ignita* LINNÆUS, oft robust.

***Chrysis (Chrysis) rutiliventris portmanni LINSENMAIER 1968:* 98**

Marokko. (M- u. H-Atlas, 2000-3500 m).

6-9 mm. Gesicht sehr breit, Pronotum extrem kurz, Punktierung auf Tergit 2 schon basal feiner als auf 1. Kopf und Thorax dunkelblau bis schwarz, Metanotum, Tegulae und Pleuren mehr oder weniger grün, Gesicht, Pronotum und Scutellum golden bis rot, seltener nur goldgrün, Abdomen rot, unten intensiv goldrot. *Chr. rutiliventris* ABEILLE 1879 von Mittel- u. Südeuropa, W-Asien, Sibirien und Korea ohne ausgedehnt intensiv goldene Partien auf Kopf und Thorax.

***Chrysis (Chrysis) mediata berberiana LINSENMAIER 1959:* 154**

Marokko, Algerien, Tunesien.

7-8 mm. Punktierung auf Tergit 2 sehr fein, schon basal viel oder doch deutlich feiner als auf 1. Vorderkörper blau oder mehr oder weniger grün bis ganz dunkelblau, Abdomen golden bis rot, unten grün. *Chr. mediata* LINSENMAIER 1951 der Paläarktis (mit Subspezies), von *Chr. ignita* LINNAEUS getrennt vor allem durch breitere Legeröhre, ist durchschnittlich größer mit meist weniger zerstreuter Punktierung auf Abdomen.

***Chrysis (Chrysis) mediata zadensis LINSENMAIER 1997:* 280**

Marokko.

8-9 mm. Etwas größer als *Chr. mediata berberiana* LINSENMAIER, Punktierung auf Tergit 2 weniger fein und rückwärts weniger zerstreut, Zähne des Analrand besonders bei ♀ länger. Abdomen auf Diskus oft blau oder grün glänzend. Nahe *Chr. mediata mediadentata* LINSENMAIER 1951 von Europa, aber Punktierung auf Tergit 2 weniger stark.

***Chrysis (Chrysis) ignita LINNAEUS 1758:* 571**

Ägypten (BUYSSON).

4-10 mm. Mir in typischer Form nicht aus Nordafrika bekannt.

***Chrysis (Chrysis) ignita bischoffi LINSENMAIER 1959:* 157**

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen. - Südeuropa.

Von Nominatform verschieden in der Regel durch gröbere Punktierung auf Abdomen und durch längere dornförmige Zähne des Analrand.

***Chrysis (Chrysis) ignita infuscata MOCSARY 1889:* 490**

Ägypten.

8-9 mm. Ähnlich *Chr. ignita* LINNAEUS Nominatform, aber Abdomen mehr purpur und mehr oder weniger blau glänzend, Flügel mehr gebräunt. Mir liegen nur 1 ♂ und 1 ♀ (det. Mocsary) aus Ägypten vor, mit fast einheitlich blaugrünem Vorderkörper und etwas verlängert parallelem, bei ♀

dunkelrotem, bei ♂ blau glänzendem Abdomen; Punktierung auf Tergit 2 sehr gleichmäßig mittelgrob, Analrand des ♀ lang und ziemlich schmal (Fig. 290), Flügel bei ♀ deutlich, bei ♂ weniger gebräunt.

***Chrysis (Chrysis) ignita fairmairei* MOCSARY 1889: 485 (*Chr. fairmairei*)
Chrysis kirschii MOCSARY 1889**

Algerien, Marokko.

10,5-11,5 mm. Habitus sehr groß und robust parallel, Pronotum sehr kurz und wenig eingedrückt, Zähne des Metathorax kurz breit dreieckig, Kiel auf Tergit 2 glänzend glatt, Analrand ziemlich lang und mittlere Zähne näher beisammen. Vorderkörper dunkelblau bis schwarzviolett, Abdomen golden bis purpur, Flügel trüb hyalin und mit ein wenig offener Radialzelle. Punktierung auf Tergit 1 und 2 nicht ganz dicht, grob mit feinen Punkten auf Intervallen. Behaarung auf Vorderkörper auffallend dicht und lang. Mir nicht in natura bekannt, doch ein ähnliches ♀ von allerdings nur 9 mm Länge aus Libyen (Cyrenaica) vorliegend.

***Chrysis (Chrysis) ignita* LINNAEUS Form A LINSENMAIER 1951: 73**

Marokko.

Von *Chr. ignita* LINNAEUS verschieden durch etwas mehr parallelen Habitus; Abdomen und bei ♂ auch Pronotum ein wenig länger, Färbung auf Kopf und Thorax reiner und einheitlicher grün und blau oder ganz blau ohne deutliche Aufhellungen, Punktierung auf Thorax gleichmäßiger dicht ohne auffallende glänzende Intervalle. Name der Spezies noch nicht ermittelt.

***Chrysis (Chrysis) longula atlantea* LINSENMAIER 1968: 100**

Marokko, Tunesien. - S-Spanien.

9-11 mm. Punktierung auf Tergit 2 sehr ungleich, hinten mehr oder weniger fein, größtenteils aber außerordentlich grob, Tergit 3 stark konkav, wenig tief und nicht ganz dicht punktiert. Vorderkörper grün bis und meist dunkelblau. Von *Chr. longula* ABEILLE 1879 aus Europa verschieden durch etwas plumperes und deutlich größer punktiertes Abdomen mit kürzerem und hinten weniger fein punktiertem Tergit 2. Vielleicht eigene Spezies.

***Chrysis (Chrysis) indigotea* DUFOUR et PERRIS 1840: 38**

Marokko. - Mittel- u. Südeuropa, Palästina bis Mittelasien (ssp. *dagestanica* MOCSARY 1898).

6-9 mm. Analrand mit spitzen bis dornförmigen Zähnen und kurzen Seiten, Färbung ganz grün bis dunkelblau mit immer dunklerem Mesonotum-mittelfeld, Punktierung auf Abdomen fein und meist mit sehr fein punktierten Intervallen.

***Chrysis (Chrysis) distinguenda* SPINOLA 1838: 450**

Ägypten, (1 ♀).

4, 5 mm. Sehr ähnlich *Chrysis (Hexachrysis) fasciata* OLIVIER 1790, aber kleiner und schlanker, Stirne ohne Leiste, Analrand 4-zähnig mit kleinerem mittlerem Intervall, Färbung grün mit blauen Reflexen. Unbekannt gebliebene Spezies nahe (oder identisch ?) *Chr. indigotea* DUFOUR et PERRIS.

Subgenus *Pentachrysis* LICHTENSTEIN 1876

Habitus breit robust, Mesopleuren 2-zähnig, Abdomen hoch konvex, Tergit 2-3 mit scharf erhobenem Kiel, 3 konkav und vor markanter Grübchenreihe gewulstet, Analrand mit 4 scharfen Zähnen und eventuell einem sehr kleinen in der Mitte. Stirnleiste markant, Fühler dünn mit sehr langem Glied 3. Punktierung überall dicht, auf Thorax und Abdomen grob und tief. Behaarung mittellang und lang, weiß. Radialzelle der Flügel geschlossen.

Tabelle der Spezies

- 1 Sehr große Spezies mit langen und mehr oder weniger parallelen Genae, Analrand mit kleinem Zähnchen in der Mitte *Chr. seminigra*
- Mittelgroße Spezies mit ziemlich kurzen und konvergenten Genae *Chr. mysticalis*

Chrysis (Pentachrysis) mysticalis LINSENMAIER 1959: 165

Marokko, Algerien, Libyen, Ägypten. - Südeuropa.

5-10 mm. Vorderkörper grün bis dunkelblau oder zum Teil schwarz, Abdomen rot bis purpur und mit oft blau angelaufenem Apex. Von *Chr. inaequalis* DAHLBOM 1845 von Mittel- u. Südeuropa, NO-Asien. verschieden durch noch schärfer und stärker gekieltes und gewulstetes Abdomen mit etwas längeren Zähnen des Analrand, durch oft dunkler gefärbtes Abdomen, und durch oben mehr schräg geschnittene Valven des ♂ Genital.

Chrysis (Pentachrysis) seminigra WALKER 1871: 7

Ägypten. - Arabien, Palästina, Armenien.

9-11,5 mm. Kopf und Thorax schwarz mit nur wenig blau oder grün, Cavitas grün oder blau, Abdomen goldgrün bis kupfern. Punktierung auf Tergit 2 und 3 auch bei ♀ mit schmalen glänzenden Intervallen. *Chr. seminigra saudiarabica* LINSENMAIER 1968 ist kleiner (8,5 mm) und schlanker, Analrand schmäler mit längeren dünner dorfförmigen Zähnen, Färbung bunter mit goldgrünen bis goldenen Pronotum und Scutellum, und mit blauviolettem Mesonotum, Abdomen dunkel purpurrot mit etwas weniger grober und weniger dichter Punktierung.

Chrysis (Pentachrysis) seminigra occidentica LINSENMAIER 1987: 153

Marokko, Algerien.

Größer (bis 12 mm), Punktierung auf Abdomen dichter, bei ♀ ohne glänzende Intervalle. Kopf und Thorax grün bis grüngolden, nur Mesonotummittelfeld blau bis schwarzviolett, Abdomen golden bis rot.

Subgenus *Octochrysis* MOCsARY 1914

Tergit 3 seitlich vor Analrand mit Zahn, Analrand mit abwärts eingebogenen Seiten und 4-8 Zähnen. Metanotum meist dreieckig oder bucklig, oder mit Dorn, Mesopleuren in der Regel mit Ecken oder kleinen Zähnen. Radialzelle der Flügel geschlossen.

***Chrysis (Octochrysis) macrodon* MOCSARY 1893: 234**

Chrysis andreana BUYSSEN 1896

Ägypten. - Afrika.

5-8,5 mm. Habitus normal (δ) bis breit robust (φ), Stirnleiste markant (bei φ vorragend), Clypeus extrem schmal. Pronotum ziemlich kurz und konvergent, Mesopleuren mit drei mehr oder weniger deutlichen Ecken oder Zähnchen, Metathorax mit den großen spitz dreieckigen Zähnen so breit wie Thorax, Metanotum etwas dreieckig konvex. Abdomen schon basal breit, ohne deutliche Mittellinie, Tergit 3 stark konvergent und konvex gerundet, Analrand sehr kurz aber mit 4 langen dornförmigen und dicht punktierten Zähnen, Grübchenreihe mit kleinen Grübchen, Tergitseiten davor mit hakenförmigem Zahn (Fig. 291). Färbung grün bis blau und dunkelblau bis schwarzviolett gezeichnet, nämlich Mesonotummittelfeld seitlich bis fast ganz, Seitenflecke der Basis aller Tergite, auf 2 und 3 groß und auf 3 basal verbunden, und eventuell drei kleine Flecke auf Pronotum; diese Zeichnungen bei δ kleiner und schwächer bis zum Teil fehlend. Punktierung dicht, auf Kopf und Thorax grob bis sehr grob, auf Abdomen mittelgroß bis grob, Intervalle mindestens der φ auf Thorax und zum Teil auch Abdomen durch dichte Mikropunktierung matt, nur Punkte glänzend. Behaarung ziemlich kurz. Radialzelle der hyalinen bis deutlich gebräunten Flügel geschlossen, schmal und lang, distale Hälfte der Radialader viel länger als basale.

Subgenus *Platycelia* DAHLBOM 1845

Kopf groß, bei φ monströs mit großen säbelförmigen Mandibeln und kleinen Fühlern, δ etwas ähnlich Spezies der *Chr. pallidicornis*-Gruppe, aber Kopf mehr oder weniger breiter. Zunge lang, Analrand klein mit 4 spitz dornförmigen Zähnen und schwächer bis etwas zahnartiger Ecke an den Seiten, Radialzelle der Flügel lang und etwas offen oder geschlossen.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | Flügel mit schwarzer Nervatur | <i>Chr. megacephala</i> |
| - | Flügel mit brauner oder rötlicher Nervatur | 2 |
| 2 | Cavitas oben deutlich begrenzt..... | <i>Chr. ehrenbergi</i> |
| - | Cavitas oben undeutlich begrenzt..... | <i>Chr. debeaumonti</i> |

Chrysis (Platycelia) ehrenbergi DAHLBOM 1845: 8

Ägypten. - Palästina, Arabien.

5-8,5 mm. ♀ mit grotesk überdimensioniertem Kopf (Fig. 292), Genae unten mit großer Beule, Schläfen extrem breit bucklig gerundet, Fühler klein und schlank; Pronotum mit stark konkaven Seiten und vorgezogenen Ecken, Abdomen vorn breit und rückwärts eiförmig. ♂ in der Regel bedeutend kleiner und fast normal (Fühler, Pronotum), von ähnlichen Spezies der *Chr. pallidicornis*-Gruppe zu unterscheiden durch lange und mehr vorwärts gerichtete Mandibeln und diese trotzdem noch überragende Zunge, durch eiförmiges und rückwärts gleichmäßig konvexes Abdomen mit kleinem Analrand (Fig. 293) und durch wenig bis deutlich größeren Kopf (variabel); Cavitas niedrig und wenig eingedrückt, mit Clypeus und Genae mit anliegenden Haaren bedeckt, Clypeus breit und fast flach, Genital klein und ähnlich solchen der *Chr. rufitarsis incisa* BÜYSSON und zum Teil *Chr. bihamata*-Gruppe. Färbung der ♀ grün bis grüngolden oder zum Teil bronzen und kupfern, Abdomen mehr kupfergolden mit meist grünem bis blauem Analrand. ♂ auf Vorderkörper in der Regel mehr grün und Abdomen golden (eventuell vorn grünlich). Fühler rotbraun (♀) oder schwärzlich (♂), Tarsen und Mandibeln größtenteils rötlich, Flecke auf Abdomensternit 2 groß und mindestens hinten tief spitzwinkelig getrennt, Flügel hyalin. Punktierung auf Thorax mittelgrob mit kleinen Punkten auf bei ♀ zum Teil breiteren und stark glänzenden Intervallen, auf Kopf fein dicht (♂) oder zerstreut (♀), auf Abdomen sehr fein mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz, etwas länger an Femora und Apex des Abdomen, unten an Genae und Schläfen lang, weiß.

Chrysis (Platycelia) ehrenbergi hylae LINSENMAIER 1968: 106

Ägypten.

♂ und ♀ einfärben grün bis grünblau, eventuell mit schwach goldgrünen Reflexen (auf Abdomen nicht deutlicher als auf Vorderkörper).

Chrysis (Platycelia) ehrenbergi vogti TRAUTMANN 1926: 7

Chrysis ehrenbergi chrysodorsa LINSENMAIER 1968

S-Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen. - Palästina.

♀ oben intensiver rotgolden oder rot, selten goldgrün, Cavitas, Pleuren und Beine grün; ♂ grün bis hell goldgrün und golden. Punktierung in der Regel etwas stärker als bei Nominatform.

Chrysis (Platycelia) ehrenbergi vinaria LINSENMAIER 1968: 107

Marokko (im Süden zusammen mit *Chr. ehrenbergi vogti TRAUTMANN*).

♀ dunkel kupfer- bis weinrot, Cavitas, Pleuren und Beine kupfern oder bronzekupfern, Thorax unten grünkupfern bis bronzenfarben; ♂ ebenso aber meist heller, seltener grünkupfern, nie grün- oder gelbgolden. Diskus des Thorax bei ♀ meist glänzender, zerstreuter punktiert als bei den andern Formen.

Chrysis (Platycelia) debeaumonti LINSENMAIER 1987: 154

SW-Marokko.

9-10 mm, (♂ eventuell auch kleiner, 6,5-7 mm). Nahe *Chr. ehrenbergi* DAHLBOM aber größer, ♀ Gesicht höher, Clypeus weniger kurz und am Vorderrand seitlich mehr oder weniger ausgedehnt schwarz gefleckt, Genae länger und mehr gerade und unten nicht so abrupt beulig, Cavitas oben dicht punktiert und darum undeutlicher begrenzt (Fig. 294); Kopf ganz grün, Abdomen intensiv rot, Analrand grün bis schwarz. ♂ Cavitas oben ohne Kante, Vorderkörper grün bis goldgrün, Abdomen golden bis rot, Analrand grün bis golden.

Chrysis (Platycelia) megacephala DAHLBOM 1854: 222 (Chrysis)

Ägypten (1♀).

6, 5 mm. Nach DAHLBOM von *Chr. ehrenbergi* DAHLBOM verschieden durch noch größeren und dickeren Kopf, viel breiteres Gesicht mit größerem Clypeus; Thorax robuster, Zähne des Analrand größer und mehr abstehend, Nervatur der schmutzig hyalinen Flügel dick und pechschwarz, Punktierung auf Abdomen dichter. Färbung oben bronzen grüngolden, unten blau, Beine grünblau, Tarsen hell rötlich. Bisher nicht wieder gefundene Spezies.

Subgenus *Trichrysis* LICHTENSTEIN 1876

Ueberwiegender grüne bis blaue kleinere Spezies mit oben meist kielförmig begrenzter Cavitas, kurzen (selten mitellangen) Genae und meist mehr oder weniger kurzen Fühlern. Analrand einfach und außen mit Ecke oder kleinem Zähnchen, oder mit 3 oder 5 Zähnen, Grübchenreihe deutlich, bei ♀ markant

und regelmäßig; Flecke auf Abdomensternit 2 klein und oft zusammenhängend oder vereinigt. Punktierung dicht, Behaarung kurz bis mittellang, weiß. Radialzelle der hyalinen Flügel lang schmal und geschlossen.

Tabelle der Spezies

- 1 Flügel ohne deutliche Discoidalzelle, Analrand gebogen, nur außen mit Ecke oder Zähnchen (*Chr. pumila*-Gruppe) 2
- Discoidaladern vollständig wenn auch zum Teil dünn, Analrand mit 3 oder 5 Zähnen (eventuell sehr kurz), der mittlere gekielt 3
- 2 Punktierung auf Tergit 2 außerordentlich fein und wenig tief, auf 3 vorn nicht größer oder tiefer als auf 2 *Chr. pumilionis disclusa*
- Punktierung auf Tergit 2 mittelfein bis mittelgrob *Chr. pumila*
- 3 Analrand mit 3 kurz dreieckigen Zähnchen, bei ♂ eventuell schwach (*Chr. cyanea*-Gruppe) 4
- Analrand mit 5 Zähnen (*Chr. inops*-Gruppe) *Chr. natalica*
- 4 Obere Grenze der Cavitas in Mitte Augenhöhe oder wenig höher 5
- Obere Grenze der Cavitas deutlich höher als Augenmitte *Chr. cyanea*
- 5 Intervalle der Zähne des Analrand konvex, Genae nur so lang wie Dicke der Fühler, Punktierung auf Abdomen gleichmäßig grob und dicht *Chr. scioensis*
- Intervalle der Zähne des Analrand gerade, Genae etwas länger als die Dicke der Fühler, Punktierung auf Abdomen fein *Chr. lacerta*

Chr. pumila - Gruppe

Chrysidea BISCHOFF 1913

Discoidalzelle der Flügel fehlend, Analrand einfach gebogen (eventuell in der Mitte schwach eingezogen) bis oval vorgezogen und außen mit Ecke oder kleinem Zähnchen. Habitus ziemlich parallel doch nicht schlank, normal proportioniert und geformt, Kopf ziemlich dick mit quer ovalem Gesicht, Cavitas breit und niedrig, oben in ganzer Breite mit mehr oder weniger regelmäßiger dünner, schwach gebogener Leiste begrenzt, Fühler kurz, Glied 3 nicht oder wenig länger als 4 und nicht metallisch; Abdomen mit deutlichem aber sehr feinem Kiel.

***Chrysis (Trichrysis) pumila* KLUG 1845: 45**

Chrysis persica RADOSZKOWSKY 1881

Ägypten, Tunesien, Algerien. - Sudan, Tschad, Palästina, Südosteuropa.

3,5-6 mm. Analrand der ♀ in der Mitte mehr oder weniger oval vorgezogen. Färbung grün (eventuell zum Teil goldgrün) bis dunkelblau, Diskus des Abdomen und oft auch Mesonotummittelfeld mehr oder weniger schwärzlich. Punktierung auf Kopf, Tergit 1 und 3 mittelfein bis mittelgrob, auf 2 nicht oder wenig feiner und ebenso tief.

***Chrysis (Trichrysis) pumilionis disclusa* LINSENMAIER 1968: 171 (Chr. pumila disclusa)**

Marokko, Algerien, Tunesien. - Südwesteuropa.

Wie *Chr. pumila* KLUG, aber mit feiner und wenig tief punktiertem Abdomen; Analrand der ♀ kürzer und in der Mitte weniger oval vorgezogen. Von *Chr. pumilionis* LINSENMAIER 1987 aus Mittel- u. Südeuropa verschieden durch dichter, regelmäßiger, zum Teil feiner punktierten und meist schlankeren Thorax.

***Chrysis cyanea* - Gruppe**

Discoidalzelle der Flügel deutlich, Tergit 1 auf der Basis mit tiefer Furche, Analrand mit 3 kleinen, weit getrennten Zähnchen.

***Chrysis (Trichrysis) cyanea* LINNAEUS 1758: 572 (*Sphex*)**

Marokko. - Europa, W-Asien, Sibirien.

4-8 mm. Cavitas normal, weit über Augenmitte begrenzt, Zähne des Analrand klein, bei ♂ sehr klein. Färbung grün bis blau oder violett und häufig mehr oder weniger schwarz. Punktierung mittelfein bis mittelgrob und wenig tief, auf Abdomen feiner, hinten sehr fein. Behaarung auf Vorderkörper ziemlich lang.

***Chrysis (Trichrysis) lacerta* SEMENOV 1954: 122**

Chrysis cypria MOCSARY 1902 nec BUYSSON 1898

Chrysis devia LINSENMAIER 1959

Ägypten. - Südosteuropa, Mittelasien.

4-5 mm. Cavitas niedrig, nicht deutlich über Augenmitte begrenzt, Stirne darüber auffallend grob punktiert. Analrand mit geraden oder etwas

konkaven Intervallen, Kiel des mittleren Zähnchen wenig markant. Färbung grün bis goldgrün, Basis von Tergit 2 und 3 schmal dunkelblau. Punktierung auf Abdomen viel feiner als auf Thorax und ziemlich dicht, auf Tergit 1 und 3 fein, auf 2 sehr fein. Behaarung ziemlich kurz.

***Chrysis (Trichrysis) scioensis* GRIBODO 1879: 344**

Ägypten. - Palästina, Arabien, Afrika.

4,5-7 mm. Cavitas niedrig und Stirne grob punktiert ähnlich *Chr. lacerta* SEMENOV, aber Genae etwas kürzer, nur so lang wie Dicke der Fühler. Analrand mit in der Regel konvexen Intervallen und markant gekieltem mittlerem Zähnchen, Grübchenreihe mehr furchenförmig und mit meist größeren Grübchen. Färbung grün, eventuell mit leicht goldenen Reflexen oder bläulicher Basis der Tergite 2 und 3. Punktierung überall ziemlich gleichmäßig grob, tief und dicht. Behaarung wenig lang.

***Chrysis lusca-inops* - Gruppe**

Analrand mit 5 Zähnen, nämlich Intervalle zwischen mittlerem und äußern Zähnen stark konvex vorgezogen bis ebenso spitz zahnförmig. Wenige Spezies, zum Beispiel *Chr. lusca* FABRICIUS 1804 (Asien) und *Chr. inops* GRIBODO 1884 (Afrika).

***Chrysis (Trichrysis) natalica* MOCSARY 1913: 2**

Ägypten. - Süd- u. Ostafrika.

4,5-7 mm. Cavitas hoch und in der Mitte tief, Genae so lang wie Fühlerglied 2, alle Zähne des Analrand spitz (Fig. 295), oder beide interne stumpf (bei einigen ♂). Färbung grün bis blau, eventuell mit einigen leichten goldenen Reflexen besonders am Endrand von Tergit 1 und 2; Diskus des Thorax, Basis der Tergite mehr oder weniger und oft auch Ocellenfeld dunkler blau bis schwarz. Punktierung dicht, auf Thorax grob, auf Kopf und Abdomen mittelgroß. Behaarung auf Vorderkörper mittellang, bei ♀ kürzer. Von *Chr. inops* GRIBODO verschieden besonders durch viel einfachere, nie markant dunkelblau und golden gefleckte Färbung.

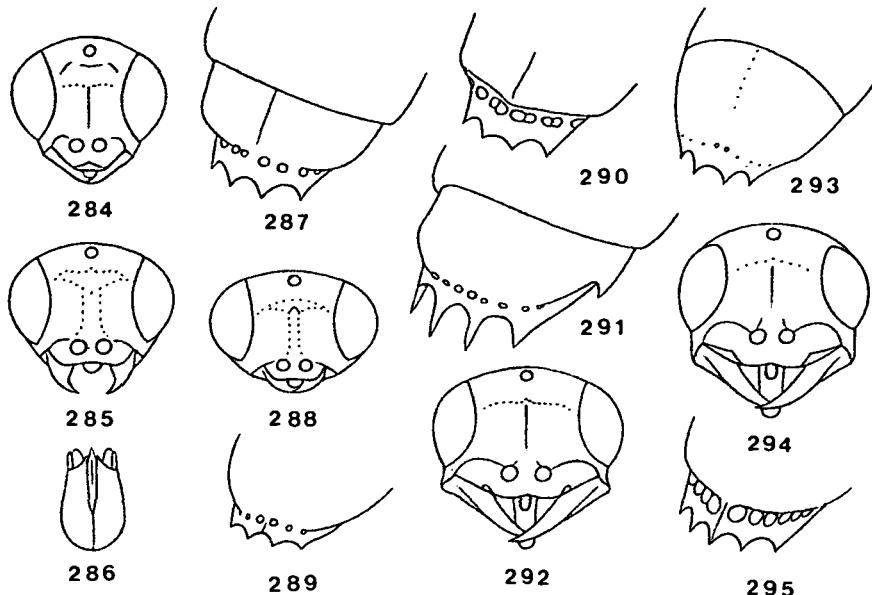


Fig. 284-295: 284 *Chrysis antiatlasia* (Nachtrag, *Chr. viridula*-Gruppe). 285-287 *Chr. latifacies*. 288, 289 *Chr. parvistoma*. 290 *Chr. ignita infuscata* ♀. 291 *Octochrysis macrodon* ♀. 292, 293 *Platycelia ehrenbergi* ♀, ♂ (Tergit 3). 294 *Pl. debeaumonti* ♀. 295 *Trichrysis natalica* ♀.

Subgenus *Spintharina* SEMENOV 1892

Habitus meist kurz robust, Analrand mehr oder weniger ausgedehnt hyalin, einfach gebogen oder mit etwas eingezogener Mitte, basal seitlich mit oder ohne Ecke oder Zähnchen, Mesopleuren einfach oder kurz gezähnt, Fühlerglied 3 und 4 der ♂ auffallend verkürzt.

Chrysis (Spintharina) vagans RADOSZKOWSKY 1887: 11

Ägypten (BUYSSON). - Südosteuropa, W-Asien.

4-7 mm. Stirnleiste stark gebogen, Cavitas quadratisch und regelmäßig konkav, Genae kurz und stark konvergent, Fühlerglied 3 ein wenig länger als 3, bei ♂ sehr kurz (kürzer als lang), 5 fast so lang wie 3+4, bei ♀ Glieder 3-6 fast gleich lang, Schläfen schmal abgerundet. Habitus kurz und

breit konvex, Propleuren mit scharf dreieckigem Zahn, Mesopleuren 3-zähnig, Zähne des Metathorax hinten erweitert. Abdomen vorn und hinten abgerundet und dem Thorax nahe angeschlossen, Tergit 2 mit unregelmäßigem sehr fein und dicht punktiertem Kiel, Analrand und kleine Grübchen der Grübchenreihe hell hyalin, basal oft mehr oder weniger metallisch oder irisierend, seitlich leicht konkav und mit zahnartiger Ecke am Beginn der Grübchenreihe. Färbung grün bis kupfern, Fühler bei ♂ braunrot, bei ♀ schwarz mit nicht oder schwach metallischem Glied 3, Tarsen gelblich oder rötlich, distal braun, Flecke auf Abdomensternit 2 groß rund und wenig getrennt, Flügel hyalin und mit ganz oder fast ganz geschlossener, ziemlich kurzer Radialzelle. Punktierung ziemlich fein und dicht, auf Kopf und Thorax mit sehr schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung ziemlich kurz, weiß.

Subgenus *Cornuchrysis* BALTHASAR 1953 (1951)

♂ (bei *Chr. maculicornis* KLUG auch ♀) Fühlerglied 3 und 4 sehr kurz (nicht oder minim länger als breit), oder nur 3 verkürzt (viel kürzer als 4). Analrand mit 4 meist gleichmäßigen und in der Regel scharf geschnittenen Zähnen. Stirnleiste fast immer deutlich, oft glänzend glatt und Cavitas bis an die Augen begrenzend, hier in der Regel abgebogen oder winkelförmig und oft abwärts den Augen entlang fortgesetzt. Punktierung auf Vorderkörper mittelgroß bis grob, bei vielen Spezies dicht und gleichmäßig. Behaarung kurz bis mittellang, weiß. Während ♂ durch verkürzte basale Glieder der Fühlergeißel und scharf 4-zähnigen Analrand als *Cornuchrysis* gekennzeichnet sind, gibt es bei ♀ Ähnlichkeiten mit Spezies der *Chr. aestiva-*, *viridula-*, *graelsii-* und *ignita*-Gruppen. Unterschiede der ♀:

- a) von *Chr. aestiva*-Verwandten durch deutliche Stirnleiste (exklusive die aber ganz grün bis blau gefärbte *Chr. kokandica* RADOSZKOWSKY [*Chr. acceptabilis* RADOSZKOWSKY]);
- b) von *Chr. viridula*-Verwandten durch in der Regel markanter und schärfer 4-zähnigen Analrand, oder durch kleine Fühler (z. B. *Chr. blanchardi* LUCAS), oder durch stark divergente Zähne des Metathorax und prominente Ecken des Pronotum (*Chr. distincta poecilochroa* MOCSARY);
- c) von *Chr. graelsii*-Verwandten durch mehr gerade oder einfacher konkave Seiten des Analrand;
- d) von *Chr. splendidula*- und *Chr. ignita*-Verwandten durch schmalere Stirne und unten breites Gesicht mit langen Mandibeln (*Chr. cerastes*- u.

Chr. taczanovskyi-Verwandte), oder durch relativ kleine Fühler, oder kleinere Flecke auf Abdomensternit 2, oder durch offene Radialzelle, von *Chr. splendidula*-Verwandten auch durch nicht anders gefärbtes Tergit 3.

Tabelle der Spezies

a) ♂ (ohne *Chr. parvidentata*):

1	Nur Fühlerglied 3 sehr kurz, 4 viel länger (<i>Chr. taczanovskyi</i> -Gruppe).....	2
-	Fühlerglied 3 und 4 sehr kurz (übrige Gruppen)	4
2	Mesopleuren unten mit großem scharfem Zahn	<i>Chr. chlorospila</i>
-	Mesopleuren nicht mit scharfem Zahn	3
3	Flecke auf Abdomensternit 2 groß, länger als breit und dem Sternit 1 angeschlossen	<i>Chr. eversmanni cyrenaicaensis</i>
-	Flecke auf Abdomensternit 2 nicht deutlich länger als breit und weit von Sternit 1 entfernt.....	<i>Chr. taczanovskyi</i>
4	Fühler hell, einseitig schwarz gefleckt	5
-	Fühler nicht scharf schwarz gefleckt	7
5	Fühlerglied 4 kürzer als 3	6
-	Fühlerglied 3 so lang wie 3 oder länger	<i>Chr. stigmaticornis</i>
6	Grübchenreihe markant und mit großen Grübchen	<i>Chr. distincta poecilochroa</i>
-	Grübchenreihe nicht deutlich eingedrückt und mit sehr kleinen Grübchen.....	<i>Chr. maculicornis</i>
7	Pronotum auffallend lang	<i>Chr. sacrata</i>
-	Pronotum nicht besonders lang	8
8	Flecke auf Abdomensternit 2 schmal oval oder länglich und in der Regel freistehend	9
-	Flecke auf Abdomensternit 2 breiter, rundlich oder mehr oder weniger dre- bis viereckig, meist den Rändern des Sternit angeschlossen.....	11
9	Fühler gelblich bis hell braunrot, nicht verdunkelt.....	<i>Chr. zobeida</i>
-	Fühler dunkler braunrot bis braun oder schwärzlich	10
10	Sehr kleine ganz grüne Spezies mit größtenteils grob punktiertem Gesicht und ohne Stirnleiste	<i>Chr. asperifacies</i>
-	Gesicht nicht größtenteils grob punktiert	<i>Chr. blanchardi</i>
11	Genae kürzer als Dicke der Fühler	12

- Genae mindestens so lang wie Dicke der Fühler 13
- 12 Cavitas auffallend schmal *Chr. erythraeana*
- Cavitas breit *Chr. coelestina*
- 13 Grübchenreihe undeutlich eingedrückt, oder mit schwachen bis in der Mitte fehlenden Grübchen, Zähne des Analrand meist dornförmig 14
- Grübchenreihe deutlich eingedrückt 17
- 14 Pronotum kurz breit und stark konvergent, Stirnleiste scharf, Zähne des Metathorax und des Analrand lang dornförmig *Chr. quadrispina*
- Pronotum normal 15
- 15 Abdomen ganz golden *Chr. neftaica*
- Abdomen ganz oder zum Teil grün bis blau 16
- 16 Flecke auf Abdomensternit klein und von der Basis deutlich entfernt, Tergit 2 hinten sehr scharf begrenzt intensiv golden bis rot gezeichnet *Chr. tunisiana*
- Flecke auf Abdomensternit 2 mittelgroß oder bis zur Basis, Tergit 2 hinten an den Seiten höchstens unscharf golden (nicht rot) *Chr. tiznitensis*
- 17 Punktierung auf Stirne grob, Stirnleiste fehlend oder aufgelöst, Cavitas in der Mitte quer gestreift *Chr. kokandica*
- Punktierung auf Stirne fein, Stirnleiste unregelmäßig 18
- 18 Genae so lang wie Dicke der Fühler *Chr. coelestina*
- Genae so lang wie Fühlerglied 5 19
- 19 Schmalste Stelle der Cavitas etwa so breit wie ein Auge lang *Chr. semiviolacea*
- Cavitas nicht so breit *Chr. erythraeana*
- b) ♀ (ohne *Chr. biskrae*, *Chr. neftaica*, *Chr. asperifacies*):
- 1 Mesopleuren mit scharfem Zahn *Chr. chlorospila*
- Mesopleuren ohne scharfen Zahn 2
- 2 Genae so lang wie Fühlerglied 3 *Chr. multicolor*
- Genae kürzer als Fühlerglied 3 3
- 3 Genae länger als Dicke der Fühler 4
- Genae so lang wie Dicke der Fühler oder kürzer 10
- 4 Pronotum kurz und stark konvergent, Zähne des Analrand lang und scharf dornförmig *Chr. quadrispina*
- Andere Kombinationen 5
- 5 Färbung grün bis blau ohne intensiv goldene Partien 6

- Färbung zum Teil intensiv golden 7
- 6 Fühlerglied 3 doppelt so lang wie 2, Stirnleiste vollständig.....
..... *Chr. eversmanni cyrenaicaensis*
- Fühlerglied 3 nur um die Hälfte länger als 2, Stirnleiste undeutlich bis fehlend,
Cavitas in der Mitte quer gestreift *Chr. kokandica*
- 7 Analrand nicht golden *Chr. taczanovskii*
- Analrand golden 8
- 8 Kopf oben zwischen Augen schmal, Distanz vom Auge zur hintern Ocelle nicht
viel größer als Ocellendurchmesser 9
- Eine hintere Ocelle deutlich weiter vom Auge entfernt *Chr. semiviolacea*
- 9 Punktierung auf Thorax grob, auf Mesonotumseitenfelder mit feinen Punkten auf
schmalen glänzenden Intervallen, Flecke auf Abdomensternit 2 sehr lang, fast den
Hinterrand des Sternit erreichend und nur schmal getrennt *Chr. tiznitensis*
- Punktierung auf Pronotum und Mesonotum mittelgroß und sehr regelmäßig, auch
auf Mesonotumseitenfelder ohne kleine Punkte, Flecke auf Abdomensternit 2 nur
etwa halb so lang wie Sternit und weit getrennt *Chr. tunisiana*
- 10 Fühlerglied 3 und 4 auffallend kurz, 4 viel länger *Chr. maculicornis*
- Fühlerglied 3 und 4 nicht verkürzt 11
- 11 Flecke auf Abdomensternit 2 klein oder sehr schmal länglich, von Seitenrändern
des Sternit mehr oder weniger entfernt 12
- Flecke auf Abdomensternit 2 größer und den Seitenrändern des Sternit
angeschlossen 14
- 12 Färbung ganz grün bis blau *Chr. erythraeana*
- Färbung zum Teil golden bis rot 13
- 13 Grübchen der Grübchenreihe offen, dunkel *Chr. blanchardi*
- Grübchen der Grübchenreihe wenig eingedrückt, glänzend grün *Chr. zobeida*
- 14 Pronotum auffallend lang, Thorax stark glänzend *Chr. sacrata*
- Pronotum nicht sehr lang 15
- 15 Analrand intensiv blau *Chr. distincta poecilochroa*
- Analrand golden oder metallisch blau glänzend 16
- 16 Thorax und Abdomen goldrot *Chr. parvidentata*
- Thorax nicht einfarben golden *Chr. stigmaticornis*

***Chrysis maculicornis* - Gruppe**

Fühlerglied 3 und 4 bei ♂ und ♀ sehr kurz.

***Chrysis (Cornuchrysis) maculicornis* KLUG 1845: 45**

Ägypten, Marokko. - Palästina, Arabien.

6-8 mm. Fühler bei ♂ und ♀ hell und unten mehr oder weniger deutlich dunkler bis schwarz gefleckt, Genae kürzer als Dicke der Fühler, Stirnleiste markant, Schläfen sehr wenig konvex und mit großem Zahn. Pronotum groß, konvergent besonders vorn zu etwas vorgezogenen Ecken und mit sehr geringem Eindruck, Zähne des Metathorax scharf dreieckig und wenig divergent, Mesonotum seitlich vor den Tegulae mit kleinem Zähnchen. Abdomen mit langem gekieltem Tergit 2, Zähne des Analrand ziemlich klein dornförmig spitz, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen Grübchen. Färbung grün bis grüngolden, Abdomen bei ♀ golden exklusiva Analrand, Flecke auf Abdomensternit 2 groß und ganz verbunden mit Seitenrändern des Sternit, Tarsen wie Fühler und Nervatur der hyalinen Flügel rötlichgelb; Radialzelle ein wenig offen. Punktierung grob mit mehr oder weniger schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz (meist sehr kurz) weiß.

***Chrysis cerastes-distincta* - Gruppe**

Fühlerglied 3 und 4 nur bei ♂ sehr kurz, Zähne des Metathorax wenig breit.

Chr. cerastes-Verwandte mit weniger kurzen Genae, schmaler Stirne und unten breitem Gesicht, und *Chr. distincta*-Verwandte mit sehr kurzen Genae und rundem Gesicht mit mehr oder weniger parallelen Augen.

a) *Chrysis cerastes*-Verwandte:

***Chrysis (Chrysis) semiviolacea* MOCsARY 1889: 484**

Chrysis semiviolacea semiviridana LINSENMAIER 1959

Algerien, Tunesien, Marokko.

6-11 mm. Fast wie *Chr. cerastes* ABEILLE 1877 von Südeuropa, aber ♀ mit breiterem Kopf, ♂ mit breiterem Gesicht, Punktierung auf Abdomen etwas

größer und tiefer. Genae so lang wie Fühlerglied 4 (♀) oder 5 (♂), Stirnleiste markant, Zähne des Metathorax spitz dreieckig und divergent, Analrand sehr kurz mit 4 gleichmäßigen breit dreieckig spitzen Zähnen, Grübchenreihe deutlich. Färbung auf Vorderkörper grün (oder goldgrün) bis dunkelblau oder violett mit mindestens vorn meist etwas dunklerem Mesonotummittelfeld, auf Abdomen rotgolden; Flecke auf Abdomensternit 2 bei ♀ sehr lang, bei ♂ viel kleiner, kürzer als die Hälfte des Sternit und nur schmal getrennt. Punktierung auf Stirne fein, sonst mittelgrob, auf Kopf und Thorax dicht und fast ohne Glanz. Behaarung kurz bis mittellang, weiß. BUYSSON 1907, 76 nennt *Chr. cerastes* ABEILLE auch für Ägypten, wobei es sich um *Chr. semiviolacea* MOCSARY oder *Chr. tunisiana* LINSENMAIER handeln dürfte.

***Chrysis (Cornuchrysis) tunisiana* LINSENMAIER 1959: 175**

Tunesien, Algerien, Marokko.

6,5-8 mm. Von *Chr. semiviolacea* MOCSARY ♀ verschieden durch viel schmalere Stirne und Kopf zwischen den Augen (hintere Ocellen nahe den Augen), durch sehr schmale Schläfen und längs der Mitte besonders oben glänzend glatte Cavitas, durch deutlich kürzeres Tergit 1, durch unten grünes (nicht rotes) Abdomen mit viel kleineren Flecken auf Sternit 2 (nur von halber Sternitlänge oder wenig mehr), durch gleichmäßige und nicht doppelte Punktierung auf Thorax, und durch blau- oder violettschwarzes Mesonotummittelfeld auf grünem bis zum Teil grüngoldenem Thorax. Von *Chr. mutabilis* BUYSSON 1887 aus Zypern, Palästina und W-Asien verschieden durch schmalere Stirne mit näher den Augen stehenden Ocellen und in der Regel längere Zähne des Analrand. ♂ mit großer Wahrscheinlichkeit in LINSENMAIER 1959 als *Chr. rubrocincta* BUYSSON 1897 (von Senegal) aufgeführt, aber mit *Chr. tunisiana* LINSENMAIER weitgehend übereinstimmend und mit gleicher Verbreitung, doch mit auffallend zweifarbenem Abdomen. 5-7,5 mm, Genae so lang wie Fühlerglied 5 und stark konvergent, Stirnleiste regelmäßig (Fig. 296), Schläfen sehr schmal. Pronotum stark konvergent und mit scharfen Ecken, Zähne des Analrand scharf dornförmig und in der Regel zur Mitte gerückt mit mehr oder weniger konkaven Seiten, Grübchenreihe wenig eingedrückt mit mittelgroßen bis sehr kleinen und meist unregelmäßigen Grübchen (Fig. 297). Färbung grün, Mesonotummittelfeld, Basis des Tergit 2 und oft auch Ocellenfeld mehr oder weniger ausgedehnt dunkelblau, Tergit 2 hinten und

seitlich scharf begrenzt intensiv golden bis rot (Seitenränder des Tergit nicht ganz erreichend), und Tergit 3 seitlich oder auch in der Mitte ebenfalls golden bis rot gefleckt, (goldene Färbung des Abdomen selten auf Seitenfleck hinten am Tergit 2 beschränkt). Flecke auf Abdomensternit klein rund oder länglich und sehr weit getrennt, Tarsen rötlich oder gelblich bis braun, Flügel hyalin und mit geschlossener oder wenig offener Radialzelle. Punktierung dicht, auf Thorax und Abdomen mit sehr schmalen glänzenden und eventuell sehr fein punktierten Intervallen, auf Stirne sehr fein, auf Thorax grob und mittelgroß, etwas größer auf Tergit 1, 2 mit scharf kielförmiger Mittellinie. Behaarung kurz, auf Kopf und Thorax etwas länger, weiß. Genital (Fig. 298). In LINSENMAIER 1968 als *Chr. tunisiana* LINSENMAIER determinierte ♂ sind nach Punktierung und Fundorten *Chr. tiznitensis* sp. nov.

Chrysis (Cornuchrysis) tiznitensis sp. nov.

S-Marokko. ♀ Type (Holotypus) Tiznit 3. V. 1965 leg. u. Coll. m.; ♂ Allotype Tiznit 27. IV. 1947 R.M. Naf, Coll. m.; ♂ Paratype Tiznit 17. IV. 1947 J. deBeaumont, Coll. m.

7-9 mm. Durch schmale Stirne und Schläfen (Fig. 299) ähnlich *Chr. tunisiana*, und durch unten breites Gesicht und kürzere Zähne des Analrand ähnlich *Chr. semiviolacea* MOCSARY; von *Chr. tunisiana* LINSENMAIER verschieden durch viel größere Flecke auf Abdomensternit 2, gröbere Punktierung auf Thorax und kürzeren Analrand, und von *Chr. semiviolacea* MOCSARY verschieden durch schmaler getrennte Flecke auf Abdomensternit 2, bedeutend gröbere Punktierung und ganz oder fast ganz grüne Färbung der ♂. Genae bei ♂ so lang wie Fühlerglied 2 oder 3, bei ♀ wie 4 und etwas weniger konvergent, Cavitas bei ♀ längs der Mitte mit wenig tiefer, glänzender Rinne mit einigen größeren Punkten, bei ♂ oben mit rundem Grübchen, Stirnleiste dünn und durch feine Punktierung der Stirne meist etwas aufgelöst. Pronotum stark konvergent, Zähne des Metathorax wie bei verwandten Spezies schlank dreieckig und stark divergent. Analrand sehr kurz mit zum Teil mehr oder weniger flachen Intervallen der wenig langen spitzen Zähne, Grübchenreihe wenig (♀) oder fast nicht (♂) eingedrückt und mit kleinen oder sehr kleinen Grübchen (Fig. 300). Färbung grün mit leicht goldenen und eventuell auch bläulichen Reflexen, Abdomen bei ♂ eventuell mit unscharf goldenem Fleck hinten an den Seiten des Tergit 2 und goldenen Seiten an 3, bei ♀ ganz golden und unten mit goldener

Mittellinie, Flecke auf Sternit 2 sehr lang und wenig getrennt, bei ♂ kleiner und rundlich (Fig. 301); Fühler schwarz oder schwarzbraun, bei ♀ mit schwach metallischem Glied 3, Tarsen dunkelbraun, bei ♂ rötlichgelb, Flügel leicht bräunlich hyalin mit geschlossener oder wenig offener (♂) Radialzelle. Punktierung mehr oder weniger dicht, auf Thorax grob und mittelgroß mit auf Mesonotumseitenfelder und Scutellum deutlicheren glänzenden und fein punktierten Intervallen, auf Abdomen meist etwas kleiner mit ebenfalls fein punktierten Intervallen. Behaarung kurz und mittellang, weiß. ♂ Genital (Fig. 302).

***Chrysis (Cornuchrysis) neftaica* sp. nov.**

Tunesien. ♂ Type (Holotypus) Nefta 3. III. 1977 Kremslehner, Coll. m.

7 mm. Habitus und Formen vorigen Spezies ähnlich, aber Kopf oben breit. Gesicht unten relativ schmäler, Genae stark konvergent und so lang wie Fühlerglied 5, Stirnleiste markant erhoben und glänzend glatt, und vor vordern Ocellen ein Grübchen (Fig. 303), Schläfen sehr schmal (Fig. 304). Analrand mit stark konvergenten Seiten und wenig tiefen Intervallen der kleinen dornförmig zugespitzten Zähne, Grübchenreihe wenig deutlich mit punktgroßen unregelmäßigen Grübchen (Fig. 305). Färbung auf Vorderkörper grün und grüngolden, auf Abdomen rotgolden mit zum Teil grünem Tergit 1, unten grün mit geringen goldenen Reflexen, Fühler schwarz, Tarsen rötlichbraun, Flügel hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht, auf Stirne sehr fein, auf Thorax grob und mittelgroß, auf Mesonotumseitenfelder unregelmäßig feiner und mit schmalen glänzenden Intervallen, auf Tergit 1 mittelgroß, auf 2 und 3 etwas kleiner, überall mit sehr schmalen glänzenden Intervallen, auf Analrand fein und dicht. Behaarung kurz, auf Kopf und Thorax mittellang, weiß. Genital (Fig. 306). Von *Chr. semiviolacea* MOCsARY verschieden besonders durch Gesichtsform, starke Stirnleiste, extrem schmale Schläfen, etwas kürzeres Tergit 1, undeutlichere Grübchenreihe, schmaler konvergenter Analrand mit kleineren Zähnen, durch unten grünes Abdomen mit runderen Flecken auf Sternit 2 und seitlich und hinten ausgedehnt schwärzlichem Sternit 3. Von *Chr. tunisiana* LINSENMAIER ♀ formal verschieden durch unregelmäßige Punktierung auf Thorax und weniger grobe auf Abdomen, durch nicht deutlich eingedrückte Grübchenreihe, viel kürzere Zähne des Analrand und viel markantere Stirnleiste.

***Chrysis (Chrysis) quadrispina* BÜYSSON 1887: 187**

Chrysis quadrispina var. *teilhardi* BÜYSSON 1907

Ägypten. - Palästina, Arabien.

3,5-9 mm. Habitus wie verwandte Spezies, aber in sehr variabler Größe, Stirne bei ♀ extrem schmal, Gesicht unten doppelt so breit, Stirnleiste regelmäßig, Cavitas mit mehr oder weniger glänzender Rinne, Genae wenig lang, bei ♀ so lang wie Fühlerglied 4 und wenig konvergent, bei ♂ so lang wie Fühlerglied 6, Schläfen schmal. Pronotum sehr stark konvergent und in der Mitte kurz, Tergit 2 bei ♀ lang, bei ♂ und ♀ mit regelmäßiger mehr oder weniger kielförmiger Mittellinie, Analrand kurz (bei ♂ sehr kurz) mit langen dornförmig scharfen Zähnen, Grübchenreihe wenig oder nicht eingedrückt mit kleinen eventuell zum Teil fehlenden Grübchen. Färbung variabel, von ganz grün oder mit dunkelblauen Mesonotummittelfeld und Basis der Tergite 2 und 3 (3 eventuell sogar ganz blau) bis goldgrün, bei ♀ eventuell mit zum Teil oder fast ganz goldenem Abdomen mit grünen Apex und Unterseite, Flecke auf Sternit 2 bei ♀ lang und etwa in Breite eines Flecks getrennt, bei ♂ kleiner rundlich und relativ weit von der Sternitbasis entfernt; Fühler schwarz mit nicht oder bei ♀ eventuell schwach metallischem Glied 3, Tarsen braun oder dunkler, Flügel hyalin und mit mehr oder weniger geschlossener Radialzelle. Spezies gekennzeichnet durch lang dornförmige Zähne des Analrand mit schwacher Grübchenreihe besonders der ♂.

***Chrysis (Cornuchrysis) kokandica* RADOSZKOWSKY 1877: 18**

Chrysis acceptabilis RADOSZKOWSKY 1891

Ägypten, Marokko. - Sudan, Tschad, Arabien bis Mittelasien.

4-8 mm. Habitus etwas schlanker, Cavitas in der eingedrückten Mitte fein quer gestreift, Stirnleiste undeutlich, aufgelöst bis fehlend, Genae so lang wie Fühlerglied 4, bei ♂ wie 5 und konvergent, Schläfen etwas breiter als bei vorigen Spezies. Analrand mit 4 gleichartigen scharf dreieckigen Zähnen, Grübchenreihe markant eingedrückt und mit großen Grübchen. Färbung grün bis blau, Basis und Seitenflecke der Tergite 2 und 3, eventuell auch Ocellenfeld und zum Teil Mesonotummittelfeld dunkelblau, Flecke auf Abdomensternit 2 ziemlich klein, Fühler schwarz, bei ♀ mit metallischen Glieder 1-4, Tarsen dunkelbraun, Flügel hyalin und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Thorax und Abdomen dicht grob und mittelgroß mit sehr schmalen fein punktierten Intervallen. Behaarung bei ♀ kurz, bei ♂ mittellang, weiß.

b) *Chrysis distincta*-Verwandte:

***Chrysis (Cornuchrysis) distincta poecilochroa* MOCSARY 1889: 338**

Algerien, Marokko.

6-7 mm. Habitus der Gruppe, ziemlich robust parallel, Gesicht rundlich aber deutlich breiter als hoch, Cavitas schmal (undeutlich breiter als ein Auge von vorn gesehen), Genae kurz, bei ♀ fast linear, bei ♂ halb so lang wie Dicke der Fühler, diese bei ♀ relativ kurz und wenig stark und Glied 3 wenig länger als 2 oder 4, Genae kurz, Stirnleiste fein aber deutlich, Schläfen relativ breit aber stark abgerundet. Pronotum bei ♂ fast parallel, bei ♀ etwas konvergent und mit scharfen, etwas vorgezogenen Ecken, Zähne des Metathorax der Gruppe entsprechend schlank und divergent, Tergit 2 und 3 mit etwas erhobener Mittellinie auf ganzer Länge, Analrand kurz mit 4 gleichen breit dreieckig kurzen Zähnen, Grübchenreihe markant und regelmäßig und mit großen Grübchen. Färbung der ♂ grün mit mehr oder weniger bis fast fehlenden goldenen Partien auf Kopf, Pronotum, Mesonotumseitenfelder, Scutellum und Metanotum, eventuell auch mit blauen Cavitas und Mesonotummittelfeld zum Teil, Abdomen golden, vorn mehr oder weniger grün aber mit goldener bis roter Mittellinie auf Tergit 1; ♀ mit dunkelblauen, grün und intensiv golden gefleckten Kopf und Thorax (Pronotum, Mesonotumseitenfelder, Mesopleuren, Scutellum und Metanotum) und rotem Abdomen mit blauem bis dunkelviolettem Analrand und grünblauer bis violetter Unterseite, Flecke auf Sternit 2 von etwa halber Sternitlänge und nur schmal getrennt, Sternit 3 auf vordern Hälfte schwarz. Fühler der ♀ schwarz mit nicht metallischem Glied 3, der ♂ wie Tarsen gelbrötlich und unterseits wie Glied 3 und 4 schwarz, 1 und 2 metallisch, Flügel hyalin oder wenig bräunlich und mit ein wenig offener Radialzelle. Punktierung dicht, bei ♂ auf Thorax grob und mittelgrob, auf Abdomen mittelfein und mit schmalen sehr fein punktierten Intervallen, bei ♀ auf Thorax und Abdomen mehr gleichmäßig mittelgrob. Behaarung auf Vorderkörper mittellang, weißlich. Von *Chr. distincta* MOCSARY 1887 aus Südosteuropa und W-Asien verschieden durch meist robusteren Habitus, viel weniger grobe Punktierung auf Abdomen und besonders durch buntere Färbung der ♀. Möglicherweise eigene Spezies.

***Chrysis (Cornuchrysis) blanchardi* LUCAS 1849: 308**

Chrysis fertoni BUYSSON 1895

Algerien, Marokko. - Spanien.

5-6,5 mm. Durchschnittlich kleinere Spezies, ♀ durch Färbung leicht kenntlich, nämlich Pronotum, Mesonotumseitenfelder, Scutellum und Abdomen rot und übriger Körper mit Analrand grün und blau, also ähnlich *Chr. distincta poecilochroa* MOCSARY, aber Basis des Tergit 2 mindestens seitlich grün und blau und Kopf oben nicht golden; ♂ ganz grün bis goldgrün, eventuell mit hinten mehr goldenem Tergit 2, und eventuell Mesonotummittelfeld zum Teil, Basis von Tergit 2 und 3 oder auch Analrand blau; Flecke auf Abdomensternit 2 klein schmal länglich und frei, entfernt von Sternitränder, Fühler mehr oder weniger dunkel braunrot bis schwärzlich bei ♂, klein und schwarz mit nicht oder schwach metallischem Glied 3 bei ♀, Tarsen rötlich, bei ♂ basal gelblichweiß, Flügel hyalin und mit fast geschlossener Radialzelle. Körperperformen ziemlich *Chr. distincta* MOCSARY entsprechend, aber Stirnleiste der ♂ mit 3 deutlichen rücklaufenden Leisten (bei ♀ oft nur schwach), Seiten des Analrand bei ♀ meist mit schwacher Ecke. Punktierung ebenfalls dicht, auf Thorax grob, auf Tergit 1 mittelgrob, auf 2 und 3 mittelfein, auf 2 besonders rückwärts mit schmalen glänzenden Intervallen.

***Chrysis (Cornuchrysis) blanchardi abbreviatricornis* BUYSSON 1895: 479**

Chrysis blanchardi var. *rubescens* BUYSSON 1908

Ägypten, Marokko. - Sudan.

Cavitas etwas breiter, Punktierung auf Abdomen grob und tief, nicht oder undeutlich kleiner als auf Thorax. Färbung mehr dunkelblau gezeichnet, so bei ♂ Ocellenfeld, Mesonotummittelfeld mit innerer Hälfte der Seitenfelder und längere Basis der Tergite 2 und 3; ♀ mit grünem bis goldgrünem oder blauem Vorderkörper, Mesonotummittelfeld ganz oder zum Teil und eventuell Ocellenfeld dunkelblau, Basis von Tergit 2 besonders seitlich verlängert, und fast ganzes Tergit 3 mit Analrand dunkelblau, Tergit 1 oben, hintere Hälfte oder mehr von Tergit 2 und ein queres Band vor Grübchenreihe goldgrün bis goldrot. Vielleicht eigene Spezies.

***Chrysis (Cornuchrysis) zobeida* BUYSSEN 1896: 474**

Ägypten. - Palästina, Arabien, Iran.

4,5-6,5 mm. Nahe *Chr. distincta* MOCSARY und *Chr. blanchardi* LUCAS mit ebenfalls kleinen länglichen und freistehenden Flecken auf Abdomensternit 2, aber Grübchenreihe bei ♀ mit flachen glänzenden Grübchen, bei ♂ ebenso oder aber mit sehr kleinen Grübchen, ♂ Fühler ganz braun bis rötlichgelb (nicht schwärzlich verdunkelt) und Cavitas in der Regel breiter; drei rücklaufende Leisten der Stirne fast immer markant, mindestens deutlich, Zähne des Analrand bei ♂ scharf dreieckig bis dornförmig und auf gerader oder fast gerader Linie, bei ♀ kurz dreieckig, Seiten mit meist deutlicher stumpfwinkeliger Ecke. Färbung grün bis grüngolden mit mehr grünem oder blauem Analrand und bei ♀ rotem Abdomen, Tarsen und Nervatur der hell hyalinen Flügel hellgelb bis rötlichgelb, Radialzelle sehr wenig offen; Fühler der ♀ klein, heller oder dunkler braunrot. Punktierung dicht und tief, aber überall mit schmalen, auf Scutellum breiteren stark glänzenden Intervallen, auf Thorax sehr grob und auf Abdomen grob. Behaarung kurz bis mittellang, weiß.

***Chrysis (Cornuchrysis) erythraeana* MOCSARY 1912: 390**

Ägypten. - Erythraea, Äthiopien.

5-6 mm. Habitus und Formen von *Chr. distincta* MOCSARY und Verwandten, Cavitas und Stirne noch schmäler als bei *Chr. blanchardi* LUCAS (höher als breit), Stirnleiste daher klein, mit 2-3 rücklaufenden Leisten und bei den Augen lang und gerade abwärts fortgesetzt, Genae auch kürzer als Dicke der Fühler, Fühler der ♀ etwas länger als bei *Chr. blanchardi* LUCAS, Glied 3 nicht viel länger als 4 und nicht oder nur basal metallisch, Schläfen noch mehr konvergent abgerundet. Zähne des Metathorax außen parallel, nicht divergent wie bei andern Spezies, Zähne des Analrand gleichartig scharf dreieckig bis dornförmig, Grübchenreihe markant und mit großen Grübchen. Färbung grün bis grüngolden mit dunkelblauen bis schwarzvioletten Zeichnungen besonders bei ♀, nämlich Ocellenfeld, Mesonotummittelfeld, basaler Fleck an Seiten von Tergit 2 und 3 und eventuell auch Basis und Analrand von 3, 2 längs der Mittellinie mehr oder weniger fleckig verdunkelt; Flecke auf Abdomensternit 2 der ♂ wie bei *Chr. blanchardi* LUCAS klein länglich und freistehend, der ♀ breiter und etwas eckig oval; Fühler der ♂ und Tarsen bei ♂ und ♀ rötlich oder braunrot, Flügel hyalin und mit ziemlich geschlossener Radialzelle. Punktierung sehr dicht, auf Kopf und Thorax mittelgrob, bei ♀ auf Scutellum und Metanotum grob. Behaarung auf Vorderkörper mittellang, weiß.

Chrysis (Cornuchrysis) stigmaticornis LINSENMAIER 1968: 111

Algerien (Biskra, nur einmal und in größerer Zahl gefunden, VI. 1948 R.M. Naf).

6-7 mm. Habitus parallel zylindrisch, Tergit 1 auf der Mitte kurz, 2 etwas verlängert, Seiten des Pronotum lang und bei ♀ wenig, bei ♂ deutlicher konvergent, Gesicht der ♀ rund mit quadratischer Cavitas, der ♂ etwas breiter, Stirnleiste ohne rücklaufende Leisten, bei ♀ schwach, bei ♂ markant und glatt, Genae etwas länger als Dicke der Fühler, Fühlerglied 3 bei ♂ sehr kurz (bedeutend kürzer als 2 oder 4), bei ♀ wenig länger als 4. Analrand mit gleichen scharfen (meist dornförmigen), bei ♂ kleineren Zähnen, Grübchenreihe mit kleinen bis mittelgroßen Grübchen. Färbung der ♂ grün bis goldgrün, hintere Hälfte des Abdomen meist grüngolden bis golden, Analrand von unmetallisch braun über mehr oder weniger blauglänzend bis zu dunkelviolett, der ♀ grüngolden, vertikale Basis des Pronotum, Mesonotummittelfeld, Seitenfelder außen und eventuell Tegulae dunkelblau, Abdomen golden bis dunkelrot mit braun transparentem oder bronzefarbenem bis grünblauem Analrand, unten grün bis blaugrün, Flecke auf Sternit 2 oval und wenig getrennt, bei ♀ größer; Tarsen wie die bei ♂ unten markant schwarz gefleckten Fühler rötlich oder rötlichgelb, Fühler der ♀ klein und dunkelbraun mit nicht metallischem Glied 3, Flügel hyalin und mit ziemlich oder ganz geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht aber mit glänzenden, auf Thorax und Tergit 1 fein punktierten Intervallen, auf Stirne fein und wenig tief, auf Thorax inklusive Scutellum mittelgrob, auf Abdomen ebenso aber größer. Behaarung kurz, weiß. Besonders kenntlich am vielfach mehr oder weniger braunen und oft etwas hyalinen Analrand. Von *Chr. maculicornis* KLUG auch verschieden durch schlankeren Habitus, fehlendes Zähnchen vor den Tegulae, deutlichere Grübchenreihe und Fühler der ♀, und von *Chr. distincta poecilochroa* MOCSARY besonders durch längere Seiten des Pronotum, gröbere Punktierung auf Abdomen und schlankeren Habitus mit längerem Tergit 2 zu trennen.

Chrysis (Cornuchrysis) parvidentata sp. nov.

Ägypten. ♀ Type (Holotypus) Assiut V. 1981 leg. u. Coll. K.M. Guichard, ♀ Paratype gleichen Datums Coll. m.

5,5-6 mm. Habitus ziemlich robust und etwas kurz, Gesicht quer oval mit parallelen Augen, Cavitas quadratisch oder etwas breiter als hoch, längs der Mitte tief und glänzend, seitlich wie Clypeus und Genae sehr fein punktiert, Stirnleiste glatt, mit oder ohne zwei schwache rücklaufende Leisten, und

außen feiner und absteigend bis an die Augen, Genae so lang wie Fühlerglied 4 und etwas konvergent, Clypeus kurz (Fig. 307), Fühlerglied 2 kurz, 3 doppelt so lang und basal metallisch, Schläfen sehr schmal und flach abgerundet. Pronotum kurz und konvergent, Mesopleuren mit spitzwinkelig zusammenstoßenden Furchen, Scutellum stark konvex, Zähne des Metathorax klein (Fig. 308). Abdomen wenig lang mit parallelen Tergiten 1 und 2, 3 konkav und hinten gewulstet, Analrand kurz mit sehr kleinen Zähnen mit ungleich breiten Intervallen, Grübchenreihe deutlich eingedrückt und mit mittelgroßen, mehr oder weniger regelmäßigen Grübchen (Fig. 309). Färbung ganz rot, Cavitas, Seiten der Stirne, Schläfen und Tegulae mehr oder weniger grün, Unterseite des Vorderkörper grün, des Abdomen goldgrün bis golden, Flecke auf Sternit 2 halb so lang wie Sternit und etwas rechtwinkelig abgerundet, hinten doppelt so weit wie vorne getrennt. Fühler schwärzlich, Glied 3 distal, 4 und 5 mehr oder weniger ganz, und Mandibeln größtenteils rotbraun, Tarsen braunrot, Flügel glasklar mit gelbbrauner Nervatur und ein wenig offener Radialzelle. Punktierung sehr dicht und tief, sehr wenig glänzend mittelgrob, etwas größer auf Scutellum und Metanotum, auf Tergit 3 zum Teil und auf Stirne fein, Tergit 2-3 mit etwas erhobener Mittellinie. Behaarung ziemlich kurz, weiß. ♂ unbekannt.

***Chrysis (Cornuchrysis) sacrata* BÜYSSON 1898: 140**

Algerien, Marokko.

6-7 mm. Habitus zylindrisch parallel mit langem breitem, bei ♀ wenig, bei ♂ mehr konvergentem Pronotum, Gesicht rund, Augen von vorn gesehen schmäler als bei andern Spezies, Cavitas wenig eingedrückt und quadratisch, extrem fein dicht punktiert und mit feiner regelmäßiger Mittellinie, bei ♂ bis zur Stirnleiste und bei ♀ bis zu kurzer glänzender und oben mit Stirnleiste begrenzter Zone dicht anliegend behaart, Genae bei ♂ kürzer als Dicke der Fühler, bei ♀ fast nur linear, Clypeus bei ♂ ein wenig verlängert und mit kleinem Buckel, Fühlerglied 3 der ♀ nur wenig länger als 4, Schläfen breit und abgerundet. Abdomen mit gerundet konvergentem Apex, Analrand nicht sehr kurz und mit scharf dornförmigen Zähnen mit mehr oder weniger halbkreisförmigen Intervallen, Grübchenreihe wenig tief und mit kleinen bis mittelgroßen Grübchen, Mittellinie auf Tergit 2-3 sehr schwach. Färbung grün bis grüngolden mit mehr goldenem Abdomen bis ganz rot bei ♀, Flecke auf Abdomensternit 2 oval und etwa halb so lang wie

Sternit oder etwas kleiner (δ), Fühler rötlich bis braunrot und nur Glied 1 metallisch, Tarsen rötlich bis zum Teil gelblich (δ), Nervatur der hell hyalinen Flügel rötlich bis braun, Radialzelle deutlich offen. Punktierung nicht dicht, glänzender als bei andern Spezies, auf Thorax mittelgrob und grob, auf Abdomen mittelfein. Behaarung sehr kurz, weiß. Kenntlich besonders durch großes Pronotum, breite Schläfen und glänzenden Körper.

***Chrysis (Cornuchrysis) coelestina* KLUG 1845: 45**

? *Chrysis albipilis* MOCSARY 1889, 366. Type verschollen aus Coll. Saussure, Genève Ägypten.

6-9 mm. Habitus normal bis robust wie *Chr. ignita* LINNAEUS, Genae sehr kurz, nicht oder undeutlich länger wie Dicke der Fühler, Glied 3 bei φ wenig länger als 4, hintere Ocellen nahe den Augen, Tergit 1 kurz. Färbung grün bis goldgrün, Metanotum meist mehr oder weniger blau, Mesonotummittelfeld ganz oder längs der Mitte dunkelblau, seitlich vorn intensiver bis dunkelviolett. Fühler dunkelbraun oder schwarz mit nicht metallischem Glied 3, Tarsen braun, Flügel hyalin oder leicht bräunlich und mit geschlossener Radialzelle. Punktierung grob und mittelgrob, auf Tergit 2 rückwärts feiner, schmale glänzende, auf Thorax und Tergit 3 zum Teil breitere Intervalle fein punktiert, Tergit 2 mit etwas verbreiterter glänzender aber mikroskopisch fein punktierter Mittellinie. Behaarung an Vorderkörper mittellang, weiß.

***Chrysis taczanovskyi* - Gruppe**

Nahe *Chr. cerastes*-Verwandten, aber bei δ Fühlerglied 4 nicht verkürzt.

***Chrysis (Cornuchrysis) taczanovskyi* RADOSZKOWSKY 1876: 164**

Marokko, Ägypten. - Südeuropa, W-Asien.

6,5-11 mm. Habitus robust konvex, Stirne schmal, Stirnleiste fein, mit zwei rücklaufenden Leisten und außen den abwärts stark divergenten Augen entlang absteigend, Clypeus ziemlich kurz, Genae konvergent, bei δ so lang wie Fühlerglied 3, bei φ wie 4 oder wenig kürzer, Glied 3 bei δ länger als 2 aber deutlich kürzer als 4, bei φ doppelt so lang wie 2 und intensiv

metallisch, Schläfen schmal. Zähne des Metathorax breit scharf dreieckig und außen parallel oder wenig divergent, Tergit 3 der ♀ konkav, Zähne des Analrand scharf dreieckig, ihre Intervalle gerundet und mittlerer meist schmäler und tiefer, Grübchenreihe seitlich deutlich, in der Mitte wenig eingedrückt und mit mittelgroßen, zum Teil weiter getrennten Grübchen, Seiten des Tergit 3 konkav. Färbung grün bis grüngolden eventuell mit mehr blauem bis dunkelblauem Mesonotummittelfeld, Abdomen golden bis rot, Analrand grün bis golden, Basis von Tergit 3 bei ♀ eventuell, bei ♂ immer schmal dunkelblau und grün, Abdomen vorn und Tergit 3 auf der Mitte bei ♂ meist mehr oder weniger ausgedehnt grün. Fühler schwarz oder braunschwarz, Tarsen mehr oder weniger dunkel braun, Flügel leicht bräunlich hyalin und mit sehr langer geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht und gleichmäßig grob, auf Abdomen und zum Teil auch Thorax mit schmalen glänzenden Intervallen, Tergit 2 mit glänzender und zum Teil etwas verbreiterter Mittellinie. Behaarung kurz bis fast mittellang, weiß.

Chrysis (Cornuchrysis) eversmanni cyrenaicaensis LINSENMAIER 1968:
116

Libyen.

Größe und Formen sehr ähnlich *Chr. taczanovskii* RADOSZKOWSKY, aber Färbung ganz dunkelblau und zum Teil ein wenig grün, Punktierung viel feiner, höchstens zum Teil mittelgrob, Mittellinie auf Abdomen fein, Cavitas der ♂ in der Mitte glänzender mit nur wenigen Punkten. Von *Chr. eversmanni* MOCSARY 1904 aus Mittelasien und China verschieden durch kürzere Zähne des Analrand, feinere dichtere Punktierung des Abdomen und durch in der Mitte glatte Cavitas der ♂. Formal auch sehr ähnlich *Chr. cerastes* ABEILLE 1877 aus Südeuropa, aber mit schmalem Gesicht und nicht verkürztem Fühlerglied 4 der ♂.

Chrysis (Cornuchrysis) multicolor WALKER 1871: 8

Ägypten (Sinai, 1 ♀).

6, 5 mm. Gesicht ziemlich schmal, Genae lang, so lang wie Fühlerglied 3 und konvergent, Stirnleiste dünn M-förmig (aber mit gebogener Mitte). Mesonotum vor den Tegulae mit kleinem Zähnchen, Tergit 3 konvergent mit kleinem, gleichmäßig 4-zähnigem Analrand und schwacher

Grübchenreihe. Färbung auf Vorderkörper grün bis goldgrün mit mehr goldenem Scutellum und größtenteils schwarzem Mesonotummittelfeld, Abdomen goldrot mit purpurnem Analrand. Punktierung dicht, auf Kopf und Thorax fein bis mittelgrob, auf Abdomen größer. Nahe *Chr. misella* BUYSSON 1900 aus Südosteuropa und W-Asien, aber Genae und Pronotum kürzer, Stirne mit deutlicher Leiste und feiner punktiert, Mesonotumseiten mit Zähnchen vor den Tegulae, Färbung bunter und Punktierung auf Abdomen etwas weniger grob.

***Chrysis (Cornuchrysis) chlorospila* KLUG 1845: 45**

Chrysis octavii BUYSSON 1895

Ägypten, Libyen. - Palästina, Sudan, Senegal, Sizilien.

6-11 mm. Durch hakenförmigen Zahn der Mesopleuren gekennzeichnet. Stirnleiste markant, scharf und mit zwei rücklaufenden Leisten bogenförmig um vordere Ocelle, Genae bei ♂ so lang wie Fühlerglied 2 und konvergent, bei ♀ wie Glied 4 und fast parallel. Analrand mit scharf dreieckig bis dornförmigen Zähnen, mittlere mehr oder weniger nahe beisammen, Grübchenreihe markant mit großen runden Grübchen. Färbung grün und meist mit weit ausgedehnt dunkelblauen oder dunkelvioletten Partien, 1♀ aus Libyen jedoch fast ohne dunklere Zeichnung goldgrün mit goldenen Scutellum und Seiten des Tergit 1. Fühler schwarz mit intensiv metallischem Glied 3, Tarsen dunkelbraun, Flügel hyalin bis bräunlich, Radialzelle zufolge distal leicht abgebogener Radialader etwas offen. Punktierung gleichmäßig dicht und sehr grob. Behaarung mittellang, weiß.

***Chrysis (Cornuchrysis) mauritii* BUYSSON 1896: 731**

Algerien (Laghouat, 1♂).

7 mm. Habitus parallel, Genae sehr kurz, etwas wellenförmige Stirnleiste deutlich, Fühlerglied 3 etwas kürzer als 4. Pronotum kurz, konvergent und mit starker Furche, Zähne des Metathorax klein spitz und nicht gebogen. Abdomen konvex mit breiter Basis und kurzem Tergit 1, 2 mit dornförmigen hintern Ecken, 3 mit stark konvexen Seiten, Analrand mit zur Mitte gerückten kurzen spitzen Zähnen mit gleichmäßig gerundeten Intervallen, äußere Zähne weiter vom Seitenrand als von der Mitte entfernt, Grübchenreihe eingedrückt und mit großen runden Grübchen. Färbung grün und blau, Cavitas blau, Abdomen goldgrün und golden, hinten blaugrün.

Fühler schwarz mit nur basal metallischem Glied 3, Tarsen rötlich, Flügel hyalin und mit großer langer, fast geschlossener Radialzelle. Punktierung dicht, auf Cavitas lederartig, auf Kopf, Thorax und Abdomen grob tief dicht und mit einigen kleinen Punkten, auf Thorax unregelmäßig. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (? Cornuchrysis) biskrae BOHART 1990: 390

Chrysis naila BUISSON 1900, nec MOCSARY 1890

Algerien (Biskra, 1♀).

8 mm. Kopf so breit wie Pronotum, Cavitas wenig tief, breit mit glänzend glatter Mitte, Stirnleiste markant, mit zwei Ecken und glänzend glatt, Genae konvergent und so lang wie Fühlerglied 3, dieses doppelt so lang wie 4 und nur basal metallisch. Pronotum stark konvergent mit geringem Eindruck, Zähne des Metathorax klein spitz und gebogen, Mesopleuren normal. Abdomen verlängert oval mit einwärts gebogenen Seiten und schwachem Kiel, Tergit 2 mit dornförmigen hintern Ecken, 3 schwach konkav, Grübchenreihe wenig tief mit mittelgroßen unregelmäßigen Grübchen, Analrand mit kurzen spitzen Zähnen, gleichförmig gerundeten Intervallen und langen geraden Seiten. Färbung intensiv golden bis dunkelrot. Mesonotummittelfeld blau mit goldenen vordern Ecken, Tegulae kupfern und blau, Abdomen unten schwarz, rot und violett gefleckt. Fühler schwärzlich, Tarsen braun, Flügel hyalin und mit braun gefleckter Radialzelle. Punktierung auf Kopf tief und runzelig dicht, auf Thorax grob und dicht bis runzelig doch mit stark glänzenden Intervallen, auf Abdomen mittelgroß und nicht regelmäßig, auf Tergit 1 mit eingestreuten feinen Punkten. Behaarung abstehend, weiß. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (Cornuchrysis) aurimacula MOCSARY 1889: 421

Algerien Bone, 1♂.

6,5 mm. Ziemlich robust und leicht goldglänzend grün, Mesonotummittelfeld seitlich und Tergit 2 blau, dieses hinten beidseitig rotgolden gefleckt. Gesicht breit, Cavitas dicht lederartig punktiert, mit Mittelrinne und dicht behaarten Seiten, oben mit starker Kante begrenzt, von welcher beidseitig eine vertikale Leiste zu den Augenrändern abgeht. Fühlerglied 3 fast so kurz wie 2, Genae so lang wie 2. Analrand seitlich konvex, mit 4 ziemlich lang dornförmigen Zähnen, Grübchenreihe mit unregelmäßigen

runden Grübchen. Punktierung mittelgrob und etwas zerstreut, auf Tergit 1 ziemlich zerstreut, auf 2 und 3 dichter und fast runzelig. Flügel hyalin, Radialzelle ein wenig offen. Mir nicht in natura bekannt.

Chrysis (Cornuchrysis) amneris - Gruppe

Kleine Spezies. Stirne, Seiten der Cavitas mit Genae und Basis der Mandibeln grob punktiert, Stirne ohne Leiste. Mesopleuren unten stark einwärts zur Unterseite gebogen, Analrand klein, 4-zähnig. Radialader der glasklaren Flügel mehr oder weniger gebrochen stumpfwinkelig mit schwacher bis undeutlicher distaler Hälfte und weit offen. ♀ des Genotypus *Chr. amneris* BALTHASAR 1953 (1951), als *Chr. clypeata* BALTHASAR publiziert und von Palästina, mit in zwei große Zähne verlängerten Vorderrand des Clypeus.

Chrysis (Cornuchrysis) asperifacies sp. nov.

Marokko. ♂ Type (Holotypus) AntiAtlas, Ait Saoun 1400 m 31. V. 1990 W. Schlaefle, Coll. m.

3, 5 mm. Zweite Spezies mit den Merkmalen der Gruppe. Habitus normal, Kopf kurz und mit schmalen, wenig konvex abgerundeten Schläfen, Gesicht breit mit parallelen Augen, Cavitas in der Mitte tief und glänzend aber nicht ganz glatt, Genae lang konvergent, Clypeus kurz und klein (Fig. 310), Fühlerglied 3 und 4 zusammen nicht oder minim länger als 5. Pronotum kurz, Zähne des Metathorax klein und nicht divergent (Fig. 311), Abdomen rückwärts eiförmig konvex mit kleinem 4-zähnigem Analrand und kleinen Grübchen der wenig eingedrückten Grübchenreihe (Fig. 312). Färbung grün, Flecke auf Abdomensternit 2 klein oval und wenig getrennt, Fühler braun, Tarsen gelblich, distal braun. Punktierung mittelgrob, auf Kopf dicht, auf Thorax und Abdomen mit sehr schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung ziemlich kurz, weiß. Von *Chr. amneris* BALTHASAR verschieden durch geringere Größe, viel kürzere Fühlerglieder 3 und 4, durch kleinere und hinten tief konkave Zähne des Metathorax, fast fehlende Mittellinie des dichter punktierten Abdomen und durch nicht dornförmige Zähne des Analrand.

Subgenus *Hexachrysis* LICHENSTEIN 1876

Analrand mit 6 scharfen, regelmäßigen Zähnen auf gerader oder gleichmäßig gebogener Linie, oder äußere Zähne nur als Ecken, Stirnleiste markant. Weltweit zahlreiche Spezies in diversen Gruppen, aber in Nordafrika außerordentlich gering vertreten.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | Mesopleuren unten nicht gezähnt | <i>Chr. sexdentata</i> |
| - | Mesopleuren gezähnt | 2 |
| 2 | Mesopleuren mit einem hakenförmigen Zahn | <i>Chr. jousseaumei</i> |
| - | Mesopleuren mit zwei kurzen Zähnchen | <i>Chr. monochroa</i> |

Chrysis sexdentata - Gruppe

Breit robuste bis etwas kurze Spezies, Fühlerglied 3 der ♂ nicht oder minim länger als 4.

Chrysis (Hexachrysis) sexdentata CHRIST 1791: 404

Marokko. - Mittel-u. Südeuropa bis W-Asien.

7-11 mm. Gesicht breit mit hoher scharfer Stirnleiste, Genae kurz und konvergent, Fühlerglied 3 der ♂ kürzer oder minim länger als 4, der ♀ wenig länger, nicht metallisch. Mesopleuren nicht gezähnt, Analrand kurz und mit scharfen bis dornförmigen regelmäßigen Zähnen, oder die äußern nur recht- bis sogar etwas stumpfwinkelig, Grübchenreihe wenig eingedrückt und mit kleinen regelmäßigen Grübchen. Färbung auf Kopf und Thorax (eventuell auch auf Tergit 1) bei lebenden Individuen grün bis grüngolden, Mesonotummittelfeld mindestens vorn, Metathorax und Ocellenfeld dunkelblau, oder Kopf oben und Thorax überwiegend dunkelblau mit violett bis rot glänzenden Punkten (mehr bei Sammlungsexemplaren), Abdomen grünlich kupfern bis intensiv kupferrot, unten auf Sternit 2 etwas weniger als seine vordere Hälfte schwarz. Fühler schwarz, Tarsen rotbraun bis dunkelbraun, Flügel bräunlich hyalin und mit geschlossener Radialzelle, Radialader lang und ohne Anhangsader.

Punktierung auf Kopf und Thorax dicht, auf Thorax grob und eventuell mit einigen fein punktierten Intervallen, auf Abdomen mittelgrob mit schmalen glänzenden Intervallen. Behaarung kurz, weiß.

***Chrysis (Hexachrysis) jousseaumei* BUYSSEN 1897: 538**

Chrysis caroli BUYSSEN 1907

Ägypten, Tunesien, Algerien. - Sudan, Somalia.

7-8 mm. Von *Chr. sexdentata* CHRIST verschieden durch relativ groß hakenförmigen Zahn der Mesopleuren, schmales Gesicht mit sehr kurzen Genae und sehr grob und tief punktierter Stirne, durch kürzere und deutlich offene Radialzelle der rein hyalinen Flügel mit fast eine weitere Zelle bildender Anhangsader, durch bedeutend gröbere Punktierung auf Kopf und Thorax und dichtere auf Abdomen, durch länger dormförmige Zähne des Analrand, markantere Grübchenreihe mit mittelgroßen Grübchen, und durch Färbung des Abdomen, auf Tergit 1 und 2, auf 3 vor Grübchenreihe und mehr oder weniger auch Analrand grün oder blaugrün bis zum Teil grüngolden Tergit 3 fast ganz, 2 seitlich basal und damit verbundene zwei große Flecke auf Diskus violett bis purpurrot (außergewöhnliche Zeichnung, die aber auch undeutlich sein kann). Die nahe verwandte *Chr. rubroviolacea* MOCSARY 1913 von S- u. Ostafrika bis Äthiopien mit nicht oder sehr klein gezähnten Mesopleuren, deutlich längeren Genae, dünnerer und nicht glatter Stirnleiste, mit sehr kleinen Grübchen der Grübchenreihe und meist mehr violetter bis purpurner, einfacher Färbung.

***Chrysis (Hexachrysis) monochroa* MOCSARY 1889: 554**

Algerien (Oran, 1 ♀).

7 mm. Formen und Punktierung ähnlich *Chr. sexdentata* CHRIST, doch kleiner und weniger robust, Abdomen vorn so breit wie Thorax und rückwärts regelmäßig konvergent mit langem Tergit 3; Gesicht und Fühler sehr ähnlich *Chr. sexdentata* CHRIST, Genae ein wenig länger als Fühlerglied 2, 3 nicht viel länger als 4 und nicht metallisch (Fig. 313). Pronotum in der Mitte ebenfalls sehr kurz, Mesopleuren mehr dreieckig und 2-zählig (Fig. 314), Grübchenreihe mehr furchenförmig und regelmäßiger (Fig. 315). Flügel kürzer, den Analrand nicht erreichend. Färbung ziemlich einheitlich blau, auf Vorderkörper dunkler, Fühler und Tarsen schwarz,

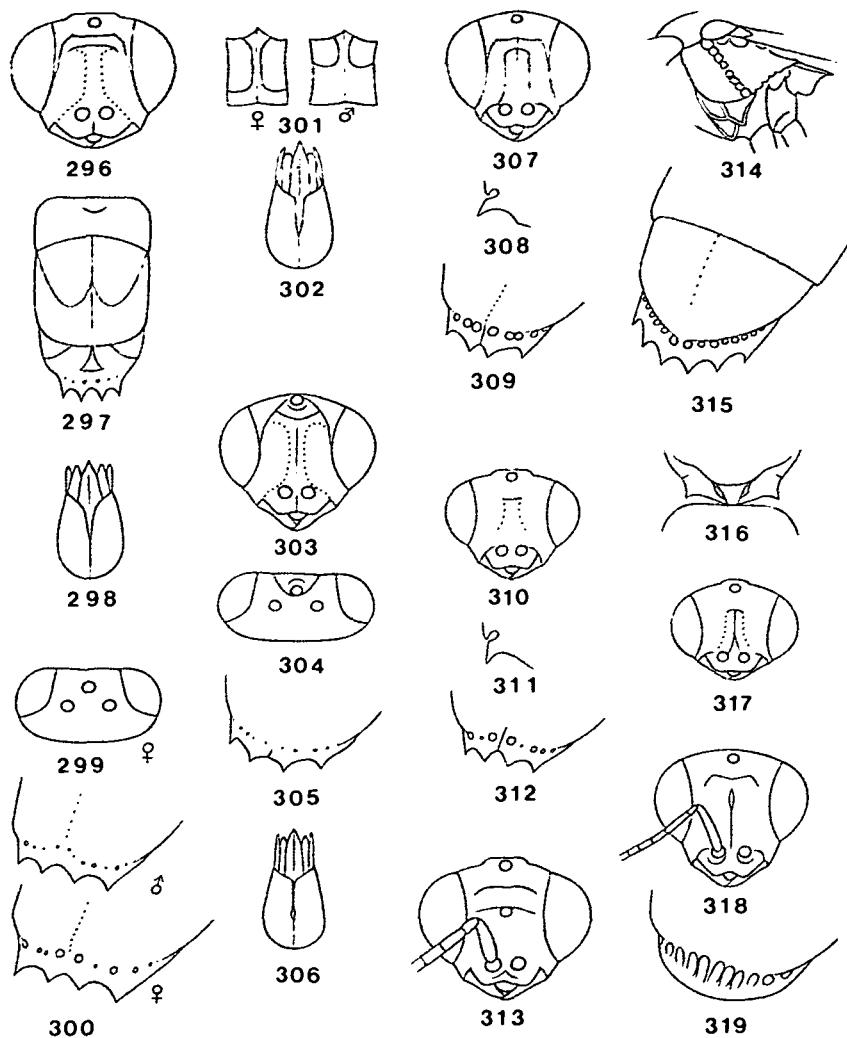


Fig. 296-319: 296-298 *Cornuchrysis tunisiana* ♂. 299-302 *Corn. tiznitensis*. 303-306 *Corn. nefstaica*. 307-309 *Corn. parvidentata*. 310-312 *Corn. asperifacies*. 313-315 *Hexachrysis monochroa* ♀. - Nachträge: 316, 317 *Hedychridium hauseri*. 318, 319 *Chrysis tenuiantennis*.

Glied 1 der hintern Tarsen zum Teil, und Labrum metallisch, Mandibeln in der Mitte rötlich aufgehellt (basale Zeichnung auf Abdomensternit 2 durch dicke Nadel ausgestochen), Flügel ganz hyalin mit kürzerer und fast geschlossener Radialzelle. Punktierung auf Kopf und Thorax sehr dicht ohne Glanz, auf Abdomen mit schmalen, auf Diskus bis punktbreiten glänzenden Intervallen, auf Kopf und Abdomen mittelgrob, auf Thorax grob und tief, auf Tergit 3 in der Mitte vor Grübchenreihe und auf Analrand sehr fein; Tergit 2-3 mit feiner, auf 2 hinter der Mitte glänzend erweiterter Mittellinie. Behaarung mittellang, weiß, deutlich auch an den Spitzen der Zähne des Analrandes.

Subgenus *Pyria* LEPELETIER 1828

Sehr große und ziemlich einfarben grüne, blaue bis violette Spezies, Fühlerglied 3 bei ♂ und ♀ sehr kurz, 4 lang, Metanotum gekielt dornförmig verlängert (*Chr. lyncea*-Gruppe) oder mit mehr oder weniger konkavem, dicht punktiertem Zahn oder Buckel (*Chr. stilboides*-Gruppe), Mesopleuren zahnartig dreieckig oder zwei-bis dreizähnig, Analrand 6-zähnig, oder 4-zähnig und mit Zähnchen vorn an den Seiten, Flügel mit sehr langer Radialzelle.

Tabelle der Spezies

- | | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | 6 Zähne des Analrand auf gebogener Linie | <i>Chr. stilboides</i> |
| - | Analrand von oben gesehen 4-zähnig..... | <i>Chr. lyncea</i> |

***Chrysis stilboides* - Gruppe**

***Chrysis (Pyria) stilboides* SPINOLA 1838: 446**

Ägypten. - Arabien, Afrika, Pakistan, Asien (Subspezies).

7-13 mm. Unverkennbare sehr robuste Spezies mit grober Punktierung und braunen Flügeln mit weit offener Radialzelle, Mesopleuren mit 2 oder 3 Zähnchen, Färbung ganz grün (seltener zum Teil goldgrün) oder blau bis dunkelviolett.

***Chrysis lyncea* - Gruppe**

***Chrysis (Pyria) lyncea* FABRICIUS 1775: 357**

Chr. armata LEPELETIER 1806

Ägypten. - Arabien, Zypern, Afrika, Südostasien u. Australien (Subspezies).

8-13 mm. Habitus gestreckter mit vorn breitem und rückwärts gleichmäßig konvergentem Abdomen und mit kleinem Kopf, Metanotum mit glatt gekieltem Zahn, Mesopleuren zahnartig dreieckig, Analrand 4-zählig mit kleinem Zähnchen vorn an den Seiten, Radialzelle der braunen Flügel geschlossen. Färbung ziemlich einheitlich goldgrün bis blau und dunkelviolett mit dunkler blauem oder violettem Fleck an den Seiten des Tergit 2 und oft mehr blauem oder violettem Tergit 3. Ebenfalls unverkennbare, häufige und weit verbreitete Spezies.

Genus *Stilbum* SPINOLA 1808

Die größten Chrysididen und nicht zu verwechseln, Habitus hoch konvex und nach vorn und hinten konvergent, Kopf klein mit sehr schmalem, langem Gesicht, Zunge vorragend, Mesopleuren dreieckig mit mehreren Zähnchen, Metanotum mit löffelförmig und glatt konkavem Zahn. Abdomen dem Thorax dicht angeschlossen mit in der Mitte sehr kurzem Tergit 1, 3 konkav und vor der markanten Grübchenreihe stark gewulstet, Analrand mit 4 scharf dreieckigen Zähnen, die mittleren näher beisammen. Flügel mehr oder weniger gebräunt hyalin mit langen Zellen und weit offener Radialzelle mit abgekürzter Radialader. Tergit 3 anders als 1 und 2 gefärbt, mehr grün, blau oder violett bis fast schwarz. Punktierung auf Thorax teils fein, teils grob, auf Abdomen grob, feiner auf Tergit 3.

Tabelle der Spezies

- 1 Eingedrücktes Stirnfeld schmaler mit meist regelmäßig glatter Leiste eingefaßt und Augen fast berührend, Mesonotum auf Diskus zum Teil glänzend glatt mit sehr feiner oder zum Teil fehlender und wenig tiefer Punktierung *St. cyanurum*
- Stirnfeld ein wenig breiter mit meist nicht so regelmäßig glatter und etwas deutlicher von den Augen entfernter Leiste eingefaßt. Punktierung auf Mesonotum überall deutlich eingestochen, dicht mit nur schmalen glänzenden Intervallen und nicht so fein wie bei *St. cyanurum* 2

- 2 Punktierung auf Mesonotum sehr dicht tief mittelgrob und grob, nur auf Seitenfelder eventuell etwas feiner und weniger dicht; Färbung ganz grün oder blau bis dunkelviolett *St. pici*
- Punktierung auf Mesonotum schwächer *St. calens wesmaeli*

***Stilbum cyanurum* FORSTER 1771: 89**

Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten. - Wärmere Paläarktis, Afrika, Asien, Australien (mit Subspezies).

5-15 mm (ökologische Formen). Färbung extrem variabel, von grün einerseits über grüngolden bis zum Teil (Kopf, Pronotum, Mesonotum zum Teil, Tergit 1 und 2) oder fast ganz intensiv golden, und anderseits über blau bis dunkelviolett, Tergit 3 immer dunkler grün oder blau bis violettschwarz.

***Stilbum calens wesmaeli* DAHLBOM 1845: 16**

Stilbum calens subcalens MADER 1933

Marokko, Tunesien. - Südeuropa bis W-Asien.

7-13 mm. Von *St. cyanurum* FÖRSTER verschieden durch etwas breitere Stirne und durch mehr glänzendes Mesonotum mit dichterer und tieferer Punktierung. Färbung grün bis intensiv golden wie viele *St. cyanurum* FÖRSTER, Tergit 1 und 2 aber in der Regel mehr rotgolden bis rot, seltener grüngolden oder grün (Sammlungsexemplare). *St. calens* FABRICIUS 1781 von Mittelasien mit wie bei *St. pici* BUYSSON noch stärker und sehr dicht punktiertem Thorax.

***Stilbum pici* BUYSSON 1896: 679 (*St. splendidum* FABRICIUS var.)**

Marokko, Algerien, Tunesien, Libyen, Ägypten. - Zypern, Palästina, S-Rußland, Spanien.

10-13 mm. Punktierung auf Mesonotum dicht und tief wie bei *St. calens wesmaeli* DAHLBOM oder noch dichter und größer, Zähnchen der Mesopleuren zum Teil etwas deutlicher, hintere Ecken des Tergit 2 mehr dornförmig, Seiten des Analrand mit meist deutlicherer stumpfwinkeliger Ecke. Färbung ganz grün oder blau bis sehr dunkel violett (in Marokko zumeist).

Subfamilie Parnopinae

Abdomen parallel, bei ♂ mit 4, bei ♀ mit 3 Segmenten und mit klein gezähneltem beziehungsweise bedorntem Analrand, Tegulae enorm vergrößert, Metanotum mit Fortsatz, Mesopleuren ganz abgerundet, Zunge lang bis sehr lang stilettförmig (exklusive *Isadelphia* SEMENOV 1901), unter den Thorax gelegt. Tergit 3 ohne Grübchenreihe, meist sehr scharf eingedrückt und mit kielförmig erhobener Mitte, die Eindrücke anliegend weiß behaart; hintere Hälfte übriger Tergite sehr fein und dicht punktiert und meist etwas niedergedrückt. Flügel mit kurzer Radialader und kurzen Zellen.

Genus *Parnopes* LATREILLE 1796

Tabelle der Subgenera und Spezies

- 1 Metanotum mit großer Platte, Fühler normal aber mit mehr oder weniger gestützter Spitze, vordere Tarsen der ♀ außen mit längeren Borsten (Subgenus *Parnopes*) 2
- Metanotum mit einfachem oder geteiltem Zahn, Fühler klein und dünn, Flügel ohne Discoidalzelle, vordere Tarsen ohne längere Borsten (Subgenus *Cephaloparnops*) 5
- 2 Abdomen ganz oder zum Teil rötlichgelb, eventuell mehr oder weniger rosaviolett angelaufen 3
- Tegulae und Abdomen ganz und intensiv metallisch 4
- 3 Tergit 1 metallisch *P. grandior*
- Tergit 1 nicht metallisch *P. unicolor*
- 4 Tegulae intensiv metallisch *P. fischeri*
- Tegulae gelblich hyalin grün *P. apicalis*
- 5 Zahn des Metanotum zum größten Teil gelblich *P. vareillesi*
- Metanotum ganz metallisch *P. denticulatus*

Subgenus *Parnopes* s. str.

Große Spezies mit sehr langer Zunge, Fortsatz des Metanotum mehr oder weniger flach halbkreisförmig bis dreilappig und dicht punktiert.

Parnopes (Parnopes) grandior PALLAS 1771: 474

Marokko. - Mittel-u. Südeuropa, Yemen (ssp. *jemenensis* LINSENMAIER 1987 mit ausgedehnter metallischer Färbung), W-Asien.

8-13 mm. Tergit 1 exklusive Endrand metallisch, Metanotum mit mehr oder weniger dreilappigem Fortsatz, Zunge so lang wie Thorax, Discoidalzelle der Flügel schwach. ♂ Genital sehr groß.

Parnopes (Parnopes) unicolor GRIBODO 1879: 338

Algerien, Marokko.

9-12 mm. Wie *P. grandior* PALLAS, aber ganzes Abdomen unmetallisch rötlich und gelblich. ♂ Genital groß doch viel kleiner als bei *P. grandior* PALLAS.

Parnopes (Parnopes) fischeri SPINOLA 1838: 455

Ägypten. - Sudan, Mittelafrika.

7,5-10 mm. Gesicht rund oder wenig breiter, Stirne mit kleinem mehr oder weniger deutlichem Tuberkel, Kopf oben dicht hinter den Ocellen in ganzer Breite mit Kante. Pronotum mit scharfem, in der Mitte zweizähnigem Vorderrand und stark konkaven, zu den scharfen vordern Ecken divergenten Seiten, Fortsatz des Metanotum ziemlich halbkreisförmig, vorn eckig und verengt, vordere Femora mit deutlicher Ecke. Apex des Abdomen spitz dreieckig, davor tief und scharf eingedrückt, fein und nicht ganz dicht punktierte Endränder übriger Tergite nicht oder minim niedergedrückt. Färbung inklusive Tegulae glänzend grün bis golden, einfarben oder unterschiedlich gemischt, Apex des Abdomen oft dunkelblau bis rotviolett. Fühler braunrot bis dunkelbraun mit rötlichem Glied 2 (Glied 1 extrem kurz, nicht länger als 2+3), Tarsen und Mandibeln größtenteils rötlich, Flügel bräunlich hyalin und mit kleiner aber deutlicher Discoidalzelle. Punktierung auf Cavitas sehr fein und dicht mit mehr oder weniger zahlreich eingestreuten größeren Punkten, auf Mesonotumseitenfelder, Tegulae und

Abdomen (exklusive fein punktierte Endränder der Tergite) mittelgrob, eventuell bis ziemlich fein auf Abdomen, auf Thorax im übrigen grob bis sehr grob, auf Kopf mittelfein mit sehr fein und sehr dicht punktiertem Ocellenfeld, auf Pronotum und Mesonotum zum Teil mit mehr oder weniger breiten glänzenden fein punktierten Intervallen, auf Abdomen zum Teil weit bis sehr weit zerstreut.

***Parnopes (Parnopes) apicalis* WALKER 1871: 6**

Ägypten. - Arabien.

12 mm. Von *P. fischeri* SPINOLA offenbar wenig verschieden, aber Tegulae gelblich hyalin und grün glänzend, Endrand der Tergite sehr dicht fein punktiert; Habitus robuster. Mir nicht in natura bekannt.

Subgenus *Cephaloparnops* BISCHOFF 1910

Kleine bis mittelgroße Spezies, Fühler inklusive Glied 1 sehr klein und dünn, Zunge lang oder mittellang, Fortsatz des sehr kurzen Metanotum klein aufgerichtet zahnartig, Apex des Abdomen fast vertikal, Tegulae gelblichweiß bis bräunlich, Discoidalzelle der hell hyalinen Flügel ganz fehlend.

***Parnopes (Cephaloparnops) vareillesi* BUVYSSON 1900: 156**

Ägypten, Algerien. - Palästina, Arabien.

5-9 mm. Augen der ♀ sehr groß, Cavitas sehr schmal, Schläfen nur linear. Zunge etwa so lang wie Thorax, Pronotum extrem konvergent mit meist zu kleinen Dörnchen ausgezogenen Ecken, vordere Femora mit meist hyalinem rechteckigem Zahn, hintere Ecken von Tergit 2 und 3 (♂) oder 3 groß zahnförmig. Zahn des Metathorax klein, meist deutlich geteilt und gelblich bis rötlich wie Tegulae, Zähne des Metathorax, Vorderrand des Clypeus, Mandibeln, vordere Femora zum Teil, Tibien, Tarsen und Unterseite. Färbung auf Kopf und Thorax grünkupfern, auf Abdomen (exklusive alle Seiten- und Endränder der Tergite) glänzend kupfern, Tergit 1 eventuell zum Teil grün, Fühler rötlich. Punktierung auf Thorax grob und tief mit mehr oder weniger deutlichen glänzenden Intervallen auf Mesonotum und Scutellum, auf Abdomen fast ebenso, aber auf Tergit 2 beziehungsweise 2

und 3 meist etwas kleiner, Endränder der Tergite sehr fein und sehr dicht punktiert und zu den Seiten sehr kurz und anliegend weiß behaart, ebenso auch Mesopleuren und noch dichter auf Cavitas.

***Parnopes (Cephaloparnops) denticulatus* SPINOLA 1838: 455**

Parnopes elegans KLUG 1845

Parnopes arabs MOCARY 1913

Parnopes niloticus MORICE 1916

Ägypten. - Nubien, Arabien.

5-7 mm. Ähnlich *P. vareillesi* BUYSSEN, durchschnittlich kleiner und meist etwas schlanker, Cavitas breit, Augen der ♀ nicht vergrößert und Schläfen normal, Zunge bedeutend kürzer, etwa so lang wie Gesicht, Zahn des extrem kurzen Metanotum von oben gesehen fast unsichtbar klein mit etwas eingeschnittener Spitze und ganz metallisch; Metallglanz auf Abdomen viel geringer oder fehlend. Punktierung viel gleichmäßiger und dichter und auf Thorax ohne deutliche Intervalle, Endränder der Tergite weniger oder fast nicht feiner punktiert.

Abstract

Identification, classification and distribution of Chrysididae (Hymenoptera) from Morocco as far as Egypt inclusive the Sahara according to present knowledge; with new facts concerning my publications (synonyma, subgenera and groups, species and subspecies new.)

a) **Synonyma and stat. nov.:** *Omalus (Elampus) spina* LEPELETIER 1806 = *E. spinus* LEPELETIER 1806. - *Hedychridium buyssoni sparsapunctatum* LINSENMAIER 1959 = *H. buyssoni algirum* MOCARY 1889. - *Hedychridium zimmermanni* BALTHASAR 1953 = *H. amatum* NURSE 1904. - *Chrysis cyrenaica* INVREA-GRIBODO 1924 = *Chr. simplex cyrenaica* INVREA-GRIBODO 1924. - *Chrysis episcopalalis* SPINOLA 1838 = *Chr. syriaca* GUÉRIN 1842. - *Chrysis anomala* MOCARY 1893 = *Chr. anoma* BOHART 1990.

b) **Subgenera and groups:** *Holopyga* DAHLBOM with subgenus *Haba* SEMENOV. - *Hedychridium modestum* - group (formerly as *H. semenovi* - or *H. luteipennis* - group). *Hedychridium elongatum* - group. - *Hedychridium coriaceum* - group. - *Hedychridium* subgenus *Acrotoma* BUYSSEN. - *Chrysis rubricata* - group. - *Chrysis tegularis* - group. - *Chrysis exceptionis* - group.

c) **Species and Subspecies nov.:** *Cleptes laevifacies*. - *Omalus punctulatus tricolor*, *Om. viridiminor*, *Om. (Elampus) rufirostris*. - *Holopyga meknesia*, *H. rubra*, *H. tussaci*, *H. caireana*,

H. densata, H. assecula, H. clavula, H. liliputana. H. (Chamaeholopyga) rubri-nigra. - Hedychrum gracilipes. - Hedychridium rectianale, H. hauseri, H. obscurifacies, H. kenitranum, H. unirubrum, H. parcoarbatum, H. duplicatum, H. subreticulatum, H. tussaci, H. vachali decoloratum, H. rubrescens, H. laeviclypeatum, H. tyro viridiluteum, H. subcoriaceum, H. flavonigrum, H. biskranum. - Euchroeus (Spinolia) schlaeflei. - Chrysis (Chrysogona) diacantha soussensis, Chr. brevicarinata. Chrysis (s. str.) pseudohybrida, Chr. kalliope parcirtana, Chr. patruela, Chr. peculiaris, Chr. spinifugax, Chr. curtula, Chr. cavifacies, Chr. divaridens, Chr. curtina, Chr. tegularis, Chr. subsinuata alienigena, Chr. tenuiantennis, Chr. cassidifacies, Chr. hermonensis, Chr. assecia, Chr. perraudini, Chr. ignota, Chr. wolfi, Chr. denticula, Chr. monticola, Chr. exceptionis, Chr. antiatlasia, Chr. consanguinea tunisica, Chr. dentiincisa, Chr. brevicollaris, Chr. warnckeii, Chr. schmidti, Chr. parvicapito, Chr. agadiricola, Chr. adnixa, Chr. semirugulosa, Chr. angustidentis, Chr. pilosalateralis subtilia, Chr. latifacies, Chr. parvistoma. Chrysis (Cornuchrysis) tiznitensis, Chr. neftaica, Chr. parvidentata, Chr. asperifacies.

Literatur

(in Bezug auf nordafrikanische Chrysididen)

- ABEILLE de PERRIN E.(1877): Diagnoses d'espèces nouvelles. — Feu. Jeunes Nat. 78: 65-68.
- ABEILLE de PERRIN E. (1878): Diagnoses de chrysides nouvelles. — Publikation des Autors, Marseille: 1-6.
- ABEILLE de PERRIN E. (1879): Synopsis critique et synonymique des Chrysides de France.— Ann. Soc. Linnéenne, Lyon 26: 1-108.
- ALFIERI A. (1913): Chrysidides nouvelles pour l'Egypte. — Bul. Soc. Ent. Egypte: 139-140.
- ASHMEAD A.M. (1902): Classification of the fossorial, predaceous and parasitic wasps, or the Superfamily Vespoidea. — Canad. Ent. 34: 219-231.
- BALTHASAR V. (1946): Prodromus hypenopterorum cechoslovakiae. — Acta Ent. Mus. Prague 24: 223-260.
- BALTHASAR V. (1951 erschienen erst 1953): Monographie des chrysidides de Palestine et des pays limitrophes. — Acta Ent. Mus. Prague 27: 1-317.
- BISCHOFF H. (1910): Die Chrysididen des königl. zool. Museums zu Berlin. — Mitt. Zool. Mus. Berlin 4: 427-493.
- BISCHOFF H. (1913): Hymenoptera, Chrysididae. — Genera Insectorum 151: 1-86.

- BISCHOFF H. (1935): Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Marokko und Westalgerien. — Zweiter Teil. Jahresb. Naturf. Ges. Graubündens 73: 3-21.
- BOHART R.M. & L.S. KIMSEY (1990): The Chrysidid Wasps of the World. — Oxford Univers. Press.: 1-649.
- BRULLÉ A. (1846): Suite à Buffon, Hyménoptères, par le comte A. Lepeletier de Saint-Fargeau. — Hist. Nat. insect. Hymenopt. 4: 1-55. Roret Paris.
- BUYSSON R. du (1887): Chrysidiades inédites. — Reventuell Ent. Caen 6: 6-8.
- BUYSSON R. du (1888): Descriptions de Chrysides nouvelles. — Reventuell Ent. Caen 7: 1-13.
- BUYSSON R. du (1890): Trois diagnoses inédites de *Chrysis*. — Ann. Soc. Ent. France 1890: 133-134.
- BUYSSON R. du (1890): In Imenotteri di Siria, raccolti dall'av to A. Medana, con descrizione di alcune speci nuove (ed P. Magretti). — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 9: 522-548.
- BUYSSON R. du (1891): Contribution aux Chrysidiades du globe. — Reventuell Ent. Caen 10: 29-47.
- BUYSSON R. du (1891 bis 1901): Les Chrysidiades. In ANDRÉ Ernest — Spec. Hym. d'Europe et d'Algérie 5: 1-758. [1891: p. 1-88; 1892: p. 89-208; 1893: p. 209-272; 1894: p. 273-400; 1895: p. 401-624; 1896: p. 625-758 & 1-22; 1897-1901: 32 Taf. (15 davon in Farbe)].
- BUYSSON R. du (1893): Contribution aux Chrysidiades du globe. — Reventuell Ent. France 12: 245-252.
- BUYSSON R. du (1896): Première contribuion a la connaissance des Chrysidiades de l'Inde. — J. Bombay Soc. 10: 462-481.
- BUYSSON R. du (1897): Etude des Chrysidiades du Muséum Paris. — Ann. Soc. Ent. France 66: 518-580.
- BUYSSON R. du (1898): Contribution aux Chrysidiades du globe. — Reventuell Ent. Caen 17: 125-147.
- BUYSSON R. du (1900): Contribution aux Chrysidiades du globe. — Reventuell Ent. France 19: 125-158.
- BUYSSON R. du (1901): Sur quelques Chrysidiades de Musée de Vienne. — Ann. Naturhist. Hofmus. Wien 16: 97-104.
- BUYSSON R. du (1907): Chrysidide nouvelle. — Bull. Ent. Soc. Paris 1907: 138.
- BUYSSON R. du (1908): Hyménoptères nouveau. — Reventuell Ent. Caen 27: 207-219.
- BUYSSON R. du (1908): Revision des chrysidiades de l'Egypt. — Mem. Soc. Ent. Egypt. 1: 1-99.
- BUYSSON R. du (1911): Hyménoptères nouveaux du Maroc. — Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 17: 408-409.

- CHRIST J.L. (1791): Naturgeschichte, Classifikation und Nomenklatur der Insekten von Bienen-, Wespen- und Ameisengeschlecht. — Naturgeschichte, Classifikation und Nomenklatur der Insekten, Buchhandlung Hermann, Frankfurt/M.: 393-406.
- COQUEBERT de MOMBRET A.J. (1801): Iconographica lusectorum, quae in Musaeis Parisinis observavit et in lucem edidit J. Chr. Fabricius: 58-61. Decades Paris.
- DAHLBOM A.G. (1831): Monographia Chrysididum Sueciae. — Acad. Carol. Audit. Hist. Nat. 2-4: 19-54.
- DAHLBOM A.G. (1845): Disposito methodica specierum Hymenopterorum, secundum Insectorum naturales. — Berlingianis, Lund: 135-142.
- DAHLBOM A.G. (1854): Hymenoptera Europea praecipue borealia 2, *Chrysis*. — Disp. meht. spec. Hym., sec. Insect. nat. Berlingianis, Lund: 1-412.
- DUFOUR L. et E. PERRIS (1840): Mémoire sur les insectes Hyménoptères qui nichent dans l'intérieur des tiges seches de la Ronce. — Ann. Soc. Ent. France 9: 1-53.
- EVERSMANN E. (1857): Fauna hymenopterologica Volgo-uralensis, Fam. Chrysididarum. — Soc. Imper. Nat. Moscow 30: 544-567.
- FABRICIUS J.C. (1775): Systema entomologiae, etc. — Libraria Kortii, Flensburg et Lipsiae: 357-359.
- FABRICIUS J.C. (1781): Species insectorum etc. 1: 454-457. — C.E. Bohni, Hamburg.
- FABRICIUS J.C. (1787): Mantissa insectorum etc. 2: 269-270, 282-284. — C.G. Profit, Hafniae.
- FABRICIUS J.C. (1793): Entomologica Systematica emendata et aucta etc. 2: 184-185. — C.G. Profit, Hafniae.
- FABRICIUS J.C. (1794): Entomologica Systematica emendata et aucta etc. 4: 184-185. — C.G. Profit, Hafniae.
- FABRICIUS C.G. (1804): Systema Piezatorum etc.: 154-156, 170-177. — C. Richard, Brunsvigae.
- FORSTER J.R. (1771): Novae species insectorum, Centuria 1: 88-89. — T. Davies, London.
- FÖRSTER A. (1853): Eine Centurie neuer Hymenopteren. — Nat. Verh. preuss. Rheinl. 10: 266-362.
- FREY-GEßNER E. (1887): Fauna insectorum helveticae, Hymenoptera, Fam. Chrysidae. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 7: 1-90, Taf. 1-3.
- GOGORZA J. (1887): Crisididos de los alrededores de Madrid. — An. Soc. Espan. Nat. 16: 17-88.
- GRIBODO G. (1874): Diagnosi di alcune specie nuove del genere *Chrysis*. — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 6: 358-360.
- GRIBODO G. (1875): Diagnose d'un Hyménoptère nouveau de la famille des Chrysidicus. — Petit. Nouv. Ent. 163: 491.

- GRIBODO G. (1879): Note Imenotterologische. — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 14: 325-339.
- GRIBODO G. (1924): Imenotteri aculeati di Cirenaica raccolti dal Prof. A. Ghigi. — Atti d. Soc. Ital. Sci. Milano 53: 245-268.
- GUÉRIN F.E. (1842): Description de quelques Chrysidides nouvelle. — Reventuell Mag. Zool. 5: 144-150.
- HARRIS M. (1776): An exposition of English insects. White and Robinson, London: 166 pp.
- INVREA F. (1929): Resultati zoologici della missione inviata dalla R. soc. geographica italiana per l'esplorazione dell'oasi Giarabub. — Ann. Mus. Storia Nat. Genova 53: 299-307.
- INVREA F. (1932): Crisidi raccolti in Cirenaica e Tripolitania da Geo. C. Kruger. — Mem. Soc. Ent. Ital. Genova 11: 41-51.
- KLUG F. (1835): Des insectes d'Andalosie. Reise durch Tyrol, Oberitalien und Piemont nach dem südlichen Spanien, 86-100. — Druts u. Berlag, Passau.
- KLUG F. (1845): Symbolae physicae, seu icones et descriptiones insectorum, quae in itinere per Africam borealem et Asian occidentalem (ohne Seitenzahlen). — Reimeri, Berlin.
- LATREILLE P.A. (1802): Histoire naturelle, des Crustacés et des Insectes 3: 467pp. F. Dufart, Paris.
- LEPELETIER A.L. (1806): Mémoire sur quelques espèces nouvelles d'insects de la section des Hyménoptères (Chrysididae). — Ann. Mus. Hist. Nat. 7: 115-129.
- LICHTENSTEIN J. (1879): *Chrysis (Gonochrysis) gogorzae* n. sp. — Bull. Soc. Ent. France 9: 155-156.
- LINNAEUS C. (1758): Systema naturae 1 946-948. — Laurentii Salvii, Holmiae: 946-948.
- LINNÉ C. (1761): Fauna Suecia: 413-414. — Laurentii Salvii, Stockholm.
- LINSENMAIER W. (1951): Die europäischen Chrysididen. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 24: 1-110.
- LINSENMAIER W. (1959): Revision der Familie Chrysididae, mit Nachtrag. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 32: 1-240.
- LINSENMAIER W. (1968): Revision der Familie Chrysididae. Zweiter Nachtrag. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 41: 1-144.
- LINSENMAIER W. (1969): The Chrysid Wasps of Palestine (Hym. Chrysididae). — Israel J. of Entomology 4: 343-376.
- LINSENMAIER W. (1987): Revision der Familie Chrysididae. 4. Teil: 133-158.
- LINSENMAIER W. (1994): The Chrysididae (Insecta: Hymenoptera) of the Arabian Peninsula. — Fauna of Saudi Arabia 14: 145-206.
- LINSENMAIER W. (1997): Altes und Neues von den Chrysididen. — Entomofauna 18: 245-299.
- LUCAS H. (1849): Exploration scientifique de l'Algérie. — Zoologie, Paris 3: 304-316.

- MARQUET M. (1879): Aperen des Insectes Hyménoptères qui habitent le midi de la France. — Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 1879: 156-163.
- MERCET R.G. (1904): Especies nuevas des Chrysididos. — Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid 4: 83-89.
- MERCET R.G. (1915): Espezies nuevas de *Hedychridium*. — Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. Madrid 15: 155.
- MOCSARY A. (1882): *Chrysidae faunae Hungaricae* 3: 94 pp. — Hung. Acad. Sc. Budapest.
- MOCSARY A. (1883): *Hymenoptera novae europaea et exotica*. — Ertek. Termesz. Koreb. 13: 1-72.
- MOCSARY A. (1887): Eine neue Goldwespen-Art u. Varietät aus Deutschland. — Ent. Nachr. Berlin 13: 291.
- MOCSARY A. (1887): *Studia synonymica*. — Termesz. Fuzetek 2: 12-20.
- MOCSARY A. (1889): *Monographia Chrysididarum orbis terrestris universi*. — Hung. Ac. of Sc. Budapest: 1-643.
- MOCSARY A. (1893): Additamentum secundum ad monographiam Chrysididarum orbis terrestrarum universi. — Termesz. Fuzetek 15: 213-240.
- MOCSARY A. (1899): Spezies Chrysididarum novae in Collection Musei Nat. Hungariani. — Termesz. Fuzetek 22: 483-494.
- MOCSARY A. (1902): Species aliquot Chrysididarum novae. — Termesz. Fuzetek 25: 339-349.
- MOCSARY A. (1911): Insectorum messis in Insecta Creta a L. Biro congregata. — Ann. Mus. Hung. 9: 316-474.
- MOCSARY A. (1912): Spezies Chrysididarum novae. — Ann. Mus. Nat. Hung. 10: 375-592.
- MOCSARY A. (1913): Spezies Chrysididarum novae. — Ann. Mus. nat. Hung. 11: 1-45.
- MOCSARY G. (1914): Chrysididae plerumque exoticae novae. — Ann. Mus. Nat. Hung. 12: 1-72.
- MÓCZÁR L. (1962): Bemerkungen über einige Cleptesarten. — Acta Zool. 8: 115-125.
- MORICE F.D. (1916): New Chrysidids from Egypt and Algeria. — Trans. Ent. Soc. London 1916: 264-268.
- NIEHUIS O. (1996): Eine neue nordafrikanische Goldwespe aus der Verwandtschaft der *Chrysura candens* (GERMAR, 1817). — Mitt. internat. entom. Verein 21: 105-110.
- NURSE C.G. (1904): New species of Indian Hymenoptera. — J. Bombay Nat. Hist. Soc. 16: 19-26.
- PALLAS P.S. (1771): Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches 1: 474, Petersburg.
- PANZER G.F.W. (1798): Fauna Insectorum Germanicae, Heft 52 no. 26 u. 85 no. 13. — Felssecker, Nürnberg.

- RADOSZKOWSKY O. (1866): Enumeration des especes de chrysides de Russie. — Horae Soc. Ent. Ross. 3: 245-310.
- RADOSZKOWSKY O. (1876): Comte-rendu des Hyménoptères recueillis en Egypte et Abyssinie. — Horae Soc. Ent. Ross. 12: 111-150.
- RADOSZKOWSKY O. (1877): Chrysidiformis, Mutillidae a Specidae. — Reise in Turkestan, Zool. Theil 2: 1-27.
- RADOSZKOWSKY O. (1890): Hyménoptères recoltes sur le Mont Ararat. — Horae Soc. Ent. Ross. 24: 502-510.
- ROSSI P. (1790): Faunae Etruscae etc. 2: 74-77. — Masi u. Sociorum, Liburni.
- SHUCKARD W.E. (1837): Description of the Genera and species of the British Chrysididae. — Ent. Mag. 4: 156-177.
- SMITH F. (1874): A revision of the hymenopterous genera *Cleptes*, *Parnopes*, *Anthracias*, *Pyria* and *Stilbum*. — Trans. Ent. Soc. London, Zoologist 1874: 451-471.
- SPINOLA M. (1808): Insectorum Liguria 2: 3-5, 26-30, 74-74, 77, 171, 239-242. — Gravier, Genoa.
- SPINOLA M. (1838): Compte-rendu des Hyménoptères recueillis par M. Fischer pendant son voyage en Egypte. — Ann. Soc. Ent. France 7: 437-457.
- TRAUTMANN W. (1926): Beitrag zur Kenntnis Ägyptischer Chrysididae. — Bull. R. Soc. Ent. Egypt 19: 90-96.
- TRAUTMANN W. (1927): Die Goldwespen Europas: 1-194. — Selbstverlag.
- WALKER F. (1871): List of Hymenoptera collected by J. K. Lord, 827 Esq., in the neighbourhood of the Red Sea and in Arabia: 6-9. — E. W. Janson, London.
- ZIMMERMANN St. (1938): Eine neue Goldwespe aus dem östlichen Mittelmeergebiet. — Bull. Soc. R. Ent. Egypt 21: 2-4.
- ZIMMERMANN St. (1940): Zwei neue Goldwespen aus Ägypten. — Bull. Soc. Fouad Ent. 1940: 31-33.
- ZIMMERMANN St. (1950): Zwei neue Arten der Gattung *Spintharis* DAHLBOM (Hymenoptera, Chrysididae). — Ann. Mus. Nat. Wien 57: 314-323.
- ZIMMERMANN St. (1959): Die Artengruppen der *Chrysis pallicornis* SPINOLA und der *Chrysis xanthocera* KLUG. — Deutsche Ent. Z. 6: 8-33.

Index

(Halbfette Zahlen verweisen auf die Beschreibung im Text, kursive Zahlen auf die Bestimmungstabelle, Abbildungsseiten sind mit einem * gekennzeichnet, für Synonyme wurde Normalschrift verwendet, in Klammern gesetzte Zahlen beziehen sich auf Arten, die im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen)

- abbreviaticornis* BUYSS., *blanchardi* LUC. ssp., *Cornuchrysis* 240
- abdominalis* BUYSS., *Omalus* s. str. 14, 16, *23
- (*abdominata* LINS.), *maroccana* MOCS., *Chrysis* s. str. 181
- (*abeillei* BUYSS.), *friesei* MOCS., *Philoctetes* 22
- (*acceptabilis* RAD.), *kokandica* RAD., *Cornuchrysis* 238
- Acrotoma* MOCS. 52, 88
- adnexa* sp. n., *Chrysis* s. str. 195, 200, *208
- (*aegyptiaca* BUYSS.), *minutissima* RAD., *Chrysis* s. str. 156
- aegyptiacum* BUYSS., *Hedychridium* s. str. 57, 58, *69
- aeneus* FÖRST., *Omalus* s. str. 15, 18, *23
- aerosus* FÖRST. *Cleptes* 7, 8
- afer* LUC., *Cleptes* 8, 11, *23
- affinis* LUC., *Chrysis* s. str. 127
- agadirana* LINS., *Chrysogona* 105, 109
- agadirensis* BUYSS., *Chrysis* s. str. 142, 143, *164
- agadiricola* sp. n., *Chrysis* s. str. 195, 200, *208
- (*albibasis* MOCS.), ?*coelestina* KL., *Cornuchrysis* 244
- albitarsis* MOCS., *Chrysis* s. str. 187, 188
- alfierii* TR., *Hedychrum* 44, 45, 48, *51
- (*alfierii* TR.), *xanthocera* KL., *Chrysis* s. str. 214
- (*algira(us)* MOCS.), *insignis* LUC., *Spinolia* 94, 96
- algirum* MOCS., *buyssoni* AB. ssp., *Hedychridium* s. str. 60, 62
- alienigena* ssp. n., *subsinguata* MARQ., *Chrysis* s. str. 139, 140
- alternans* DAHLBOM, *Chrysis* s. str. 172, 173, 177
- amasina* MOCS., *Chrysis* s. str. (189, 190)
- amatum* NURSE, *Hedychridium* s. str. 75, 77, *88
- amneris* BALTH., *Cornuchrysis* (248)
- ampliata* LINS., *simplex* DAHLBOM ssp., *Chrysis* s. str. 122
- anale* DAHLBOM, *Hedychridium* s. str. 71, 72, *88
- analis* SP., *Chrysis* s. str. 213, 214
- anatolica* TR., *Chrysis* s. str. 120, 122
- anceyi* BUYSS., *Cleptes* 8, 10
- anceyi* BUYSS., *Chrysis* s. str. 204
- (*andreana* BUYSS.), *macrodon* MOCS., *Octochrysis* 223

<i>angularis</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	183
<i>angustidentis</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	205, 207, *208
<i>angustifrons</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	(188)
<i>anoma</i> BOH., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 202, *208
(<i>anomala</i> MOCS.), <i>anoma</i> BOH., <i>Chrysis</i> s. str.	202
<i>antiatlasia</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	173, 176, *229
<i>apicalis</i> WALK., <i>Parnopes</i> s. str.	255, 257
(<i>arabs</i> MOCS.), <i>denticulatus</i> SP., <i>Cephaloparnops</i>	258
<i>ardens</i> COQ., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 61
<i>areata</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	185
(<i>armata</i> LEP.), <i>lyncea</i> F., <i>Pyria</i>	253
<i>asperifacies</i> sp. n., <i>Cornuchrysis</i>	231, 248, *251
<i>assecia</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	150, 154, *164
<i>assecula</i> sp. n., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 39, *40
<i>atechka</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	144, 146, *164
<i>atlantea</i> LINS., <i>longula</i> AB. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	218, 220
<i>atlasia</i> LINS., <i>varidens</i> AB. ssp., <i>Chrysogona</i>	114
<i>atraclypeata</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 196
(<i>auratum</i> BISCH.), <i>planatum</i> BISCH., <i>Hedychridium</i> s. str.	(87)
<i>auratus</i> L., <i>Omalus</i> s. str.	14, 16, *23
<i>aureicollis</i> AB., <i>Pseudospinolia</i>	91, 91, *95
<i>aurifascia</i> BR., <i>Chrysis</i> s. str.	177
<i>aurimacula</i> MOCS., <i>Cornuchrysis</i>	247
<i>aurinotata</i> LINS., <i>pyrrhina</i> DAHLBOM ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 181
<i>aurotecta</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	182
<i>austriaca</i> F., <i>Chrysis</i> s. str.	121, 123
<i>azrouensis</i> LINS., <i>elegans</i> LEP, ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	187, 187
<i>barbara</i> LUC., <i>Chrysogona</i>	105, 109
<i>basalis</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	129, 130
<i>beaumonti</i> BALTH., <i>Holopyga</i>	29, 39, *40
<i>benghasiensis</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	161, 163
<i>berberiacum</i> LINS., <i>chloropygum</i> BUYS. ssp., <i>Heychridium</i> s. str.	83, 84
<i>berberiana</i> LINS., <i>mediata</i> LINS. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	219
<i>berlandi</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	189, 191
<i>bicarinatus</i> LINS., <i>dallatorreanus</i> MOCS. ssp., <i>Spinolia</i>	94, 96
<i>bidentulus</i> LEP., <i>Omalus</i> s. str.	14, 18
(<i>bidentata</i> LUC.), <i>consanguinea</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	179
<i>bifrons</i> AB., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 32, *40
<i>bihamata</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 202, *208

<i>biroi</i> MOCS., <i>Haba</i>	42
<i>bischoffi</i> LINS., <i>ignita</i> LINNAEUS ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	219
<i>biskrae</i> BOH., ? <i>Cornuchrysis</i>	247
<i>biskrana</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 37, *40
<i>biskranum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	84, 85, *88
<i>biskrense</i> BUYSS., <i>rufipes</i> BUYSS. ssp., <i>Hedychrum</i>	44, 47
<i>blanchardi</i> LUC., <i>Cornochrysis</i>	231, 233, 240
<i>bleusei</i> BUYSS., <i>Hedychrum</i>	45, 48, *51
<i>bleusei</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	205, 206, *208
<i>bouvieri</i> BUYSS., <i>Pseudospinolia</i>	91, 91, *95
<i>bovei</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	189, 190, *193
<i>branicki</i> RAD., <i>Chrysis</i> s. str.	194, 204
<i>brevicarinata</i> sp. n., <i>Chrysogona</i>	106, 115, *114
<i>brevicollaris</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 197, *208
<i>buyssoni</i> LINS., <i>nobile</i> SC. ssp., <i>Hedychrum</i>	44, 45
<i>buyssoni</i> AB., <i>Hedychridium</i> s. str.	60, 62
<i>bytinskii</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	60, 62
<i>caireana</i> sp. n., <i>Holopyga</i> s. str.	30, 37, *40
<i>calens</i> F., <i>Stilbum</i>	254, 254
<i>calida</i> LINS., <i>gogorzae</i> TR. ssp., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 33, *40
<i>candens</i> GERM., <i>Chrysis</i> s. str.	(124)
<i>carmelitanum</i> MERC., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 70
(<i>caroli</i> BUYSSON), <i>jendoubense</i> LINS., <i>Hexachrysis</i>	250
(<i>carvrieri</i> ALF.), <i>deflexus</i> AB., <i>Philoctetes</i>	21
<i>cassidifacies</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	144, 146, *164
<i>caudatus</i> AB., <i>Philoctetes</i>	15, 22
<i>caudex</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	166, 169, *170
<i>cavifacies</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	129, 134, *138
<i>Cephaloparnops</i> BISCH.	257
<i>cerastes</i> AB., <i>Cornuchrysis</i>	(234)
<i>chakouri</i> BUYSS., <i>Hedychridium</i> s. str.	89, *88
<i>chakouri</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	131
<i>Chamaeholopyga</i> LINS.	6, 27, 42
(<i>charon</i> MOCS.), <i>sinuosiventris</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	189
<i>chevrieri</i> FR. G., <i>Cleptes</i>	7, 9
(<i>chloris</i> MOCS.), <i>manicata</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	211
<i>chlorophyllum</i> TR., <i>Hedychridium</i> s. str.	80, 82
<i>chloroprasitis</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	120, 126
<i>chloropygum</i> BUYSS., <i>Hedychridium</i> s. str.	83, 84

<i>chlorosomus</i> LUC., <i>Omalus</i> s. str.	15, 18, *23
<i>chlorospila</i> KL., <i>Cornuchrysis</i>	231, 232, 246
<i>chobauti</i> BUYSS., <i>Philoctetes</i>	15, 21
(<i>chobauti</i> BUYSS.), <i>gestroi</i> GRIB., <i>Euchroeus</i>	92
<i>Chrysellampus</i> SEM.	14, 22
<i>Chrysidea</i> BISCH., <i>Trichrysis</i>	227
<i>Chrysidinae</i>	6, 13
<i>Chrysis</i> L.	7, 101, 102, 103, 116
(<i>chrysis</i> L.), <i>ignitus</i> F. Cleptes	12
(<i>chrysodorsa</i> LINS.), <i>ehrenbergi vogti</i> TR., <i>Platycelia</i>	224
<i>Chrysogona</i> FÖRST.	102, 103, 103
<i>chrysonota</i> FÖRST., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 30, 34
<i>chrysoscutella</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 152, 159
(<i>chyzeri</i> MOCS.), <i>chevrieri</i> FR. G., Cleptes	9
<i>cirtana</i> LUC., <i>Chrysis</i> s. str.	121, 125
<i>cirtanum</i> GRIB., <i>Hedychrum</i>	44, 49
<i>clancula</i> sp. n., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 39, *40
<i>clarinicollis</i> LINS., <i>ignita</i> L. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	218
<i>Cleptes</i> LATR.	6, 7
<i>Cleptinae</i>	6
<i>clypeata</i> BALTH., <i>Cornuchrysis</i>	(248)
<i>coelestina</i> KL., <i>Cornuchrysis</i>	232, 244
<i>coelestinum</i> SP., <i>Hedychrum</i>	43, 45
(<i>coerulescens</i> BUYSS.), <i>plusia</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	212
<i>colonialis</i> MOCS., <i>Holopyga</i> s. str.	39
<i>confalonieri</i> INVR., <i>Chrysis</i> s. str.	213, 214
<i>consanguinea</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 179, *193
(<i>consimilis</i> BUYSS.), <i>chevrieri</i> FR.-G. Cleptes	9
<i>consularis</i> BUYSS., <i>purpuratus</i> F. ssp., <i>Euchroeus</i> s. str.	98, 99
<i>continentalis</i> LINS., <i>aurotecta</i> AB. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	173, 182
<i>coriacea</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	130, 132
<i>coriaceum</i> DAHLBOM, <i>Hedychridium</i> s. str.	80, *88
<i>corniger</i> ZIMMERM., <i>Chrysis</i> s. str.	141, 142
<i>Cornuchrysis</i> BALTH.	102, 103, 230
<i>crosi</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	203
<i>cuprata</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	141, 143
<i>cupratum</i> DAHLBOM, <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 60
<i>cupricolor</i> LINS., <i>marani</i> BALTH. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 160
(<i>cupriminuta</i> LINS.), <i>Chrysis</i> s. str.	137

- curta* BUYSS., *Chrysis* s. str. 130, 133, *138
curtina sp. n., *Chrysis* s. str. 130, 135, *138
curtula sp. n., *Chrysis* s. str. 130, 133, *138
cyanea L., *Trichrysis* 226, 227
(*cyanea* BUYSS.), *nilensis* LINS., *Chrysis* s. str. 163
(*cyanea* TR.), *viridicyanea* LINS., *Chrysis* s. str. 155
(*cyaneiventris* MOCS.), *varicornis* SP., *Chrysogona* 107
cyanum BR., *Hedychridium* s. str. 83, 86
(*cyanomaculatum* TR.), *cyanum* BR., *Hedychridium* s. str. 86
cyanurum FORST., *Stilbum* 253, 254
cylindrosoma BUYSS., *Chrysis* s. str. 195, 201
(*cypria* MOCS.), *lacerta* SEM., *Trichrysis* 227
cyrenaica INVR. GRIB., *simplex* DAHLBOM ssp., *Chrysis* s. str. 122
cyrenaicaensis LINS., *eversmanni* MOCS. ssp., *Cornuchrysis* 231, 233, 245
dagestanica MOCS., *indigotea* DAHLBOM P. ssp., *Chrysis* s. str. 221
dallatorreanus MOCS., *Spinolia* 94, 96
debeaumonti LINS., *Platycelia* 223, 225, *229
decoloratum ssp. n., *vachali* MERC. ssp., *Hedychridium* s. str. 73, 73
deflexus AB., *Philocetes* 15, 21, *23
demissa LINS., *berlandi* LINS. ssp., *Chrysis* s. str. 189, 191
densata sp. n., *Holopyga* s. str. 30, 38, *40
(*dentaincisa* LINS.), *dentiincisa* sp. n., *Chrysis* s. str. 191, 194
dentiincisa sp. n., *Chrysis* s. str. 189, 194, *193
denticula sp. n., *Chrysis* s. str. 166, 168, *170
denticulatus SP., *Cephaloparnops* 255, 258
deserticola BUYSS., *Holopyga* s. str. 28, 32
(*devia* LINS.), *lacerta* SEM., *Trichrysis* 227
diacantha MOCS., *Chrysogona* 106, 113, *114
dichropsis BUYSS., *Chrysogona* 105, 111
dira MOCS., *Chrysis* s. str. 174, 182, *193
discedens ZIMMERM., *Elampus* 15, 27
disclusa LINS., *pumilionis* LINS. ssp., *Trichrysis* 226, 227
discolor LINS., *chrysonota* FÖRST. ssp., *Holopyga* s. str. 28, 30, 34
discordum LINS., *Hedychridium* s. str. 60, 62
disiunctum LINS., *Hedychridium* s. str. 71, 72, *88
dismorphum LINS., *parkanense* BALTH. ssp., *Hedychridium* s. str. 80, 81
distincta MOCS., *Cornuchrysis* 231, 233, 239
distinguenda SP., *Chrysis* s. str. 221
divaridens sp. n., *Chrysis* s. str. 129, 134, *138

(<i>diversa</i> DAHLBOM), <i>palliditarsis</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	176
<i>dives</i> LUCAS, <i>Chrysis</i> s. str.	144, 147, *164
<i>djelma</i> BUYSS., <i>Chrysogona</i>	104, 107
<i>doursi</i> GRIB., <i>Euchroeus</i> s. str.	98, 100
(<i>dubitata</i> MOCS.), <i>bihamata</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	202
<i>duplicatum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	60, 67
<i>durnovi</i> RAD., <i>Spinolia</i>	94, 96
<i>dusmeti</i> TR., <i>Omalus</i> s. str.	14, 20, *23
<i>dusmeti</i> MERC., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 179
(<i>eatoni</i> BUYSS.), <i>pharaonum</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	209
(<i>egregius</i> BUYSS.), <i>doursi</i> GRIB., <i>Euchroeus</i> s. str.	100
<i>ehrenbergi</i> DAHLBOM, <i>Platycelia</i>	223, 224, *229
<i>Elampus</i> SP.	24
(<i>elegans</i> KL.), <i>denticulatus</i> SP., <i>Cephaloparnops</i>	258
<i>elegans</i> LEP., <i>Chrysis</i> s. str.	187, 187, *193
<i>elegantula</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 177
<i>elongatum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	79, *88
(<i>eos</i> TR.), <i>bouvieri</i> BUYSS., <i>Pseudospinolia</i>	91
(<i>episcopalis</i> SP.), <i>syriaca</i> GUÉR., <i>Chrysis</i> s. str.	174
<i>errans</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	194, 203
<i>erythraeana</i> MOCS., <i>Cornuchrysis</i>	232, 233, 241
<i>escaleraei</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	152, 161
<i>Euchroeus</i> LATR.	7, 90, 90, 97
<i>eversmanni</i> MOCS., <i>Cornuchrysis</i>	231, 233, 245
<i>exceptionis</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	170, *170
<i>excursa</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	162, 166
<i>exsulans</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	217, 218
<i>fairmairei</i> DAHLBOM, <i>ignita</i> LINNAEUS ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	220
<i>fascialis</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 30, 37, *40
<i>fasciolata</i> KL., <i>viridissima</i> KL. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 175
<i>fastuosa</i> LUC., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 36
<i>feroculum</i> LINS., <i>virescens</i> BUYSS. ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.	76
(<i>fertoni</i> BUYSS.), <i>blanchardi</i> LUC., <i>Chrysis</i> s. str.	240
<i>fervida</i> F., <i>Holopyga</i> s. str.	27, 30, *40
<i>fischeri</i> SP., <i>Parnopes</i> s. str.	255, 256
<i>flamaryi</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	213, 214
<i>flavipes</i> , <i>Hedychridium</i> s. str.	79, 80
<i>flavonigrum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	80, 82
<i>foveata</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	148

<i>franciscae</i> LINS., <i>aerosus</i> FÖRST. ssp., <i>Cleptes</i>	7, 8
<i>fretissana</i> LINS., <i>rufiventris</i> DAHLBOM ssp., <i>Chrysogona</i>	104, 106
<i>friesei</i> MOCS., <i>Philocetes</i>	15, 22
<i>friesei</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 155
<i>frontalis</i> KL., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 203
<i>fugax</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	130, 131
<i>fulminatrix</i> BUYSS., <i>Chrysogona</i>	105, 110
<i>fuscipennis</i> BR., <i>Chrysis</i> s. str.	217
<i>garianum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	71, 72, *88
<i>gazagnairei</i> BUYSS., <i>Chrysogona</i>	105, 110
<i>gestroi</i> GRIB., <i>Pseudospinolia</i>	91, 92, *95
<i>getula</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	120, 126
<i>giraudi</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	205, 209
<i>gloriosa</i> F., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 35
<i>gogorzae</i> TR., <i>Holopyga</i> s. str.	33
<i>gogorzae</i> LICHT., <i>sehestedi</i> DAHLBOM ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	(180)
<i>gracilipes</i> sp. n., <i>Hedychrum</i>	45, 50, *51
<i>gracillima</i> FÖRST., <i>Chrysogona</i>	105, 112, *114
<i>graelsii</i> GUÉRIN, <i>Chrysis</i> s. str.	184, 184, *193
<i>gratiosum</i> AB., <i>Hedychridium</i> s. str.	91
<i>gratiosus</i> MOCS., <i>Pseudospinolia</i>	92
<i>grandior</i> P., <i>Parnopes</i> s. str.	255, 256
<i>gribodoi</i> BUYSS., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 34
<i>grohmanni</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	150, 152
<i>Haba</i> SEM.	6, 27, 42
<i>hauseri</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 61, *251
<i>hebes</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	129, 136
<i>Hedychridium</i> AB.	6, 52, 52, 53
<i>Hedychrum</i> LATR.	6, 43
<i>heliophilum</i> BUYSS., <i>Hedychridium</i> s. str.	73, 74
<i>hermonensis</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	150, 153
(<i>herodiana</i> Morice), <i>theresae</i> BUYSS., <i>Prospinolia</i>	93
<i>Hexachridium</i> BISCH.	52, 89
<i>Hexachrysis</i> LICHT.	102, 249
(<i>hiendlmayeri</i> MOCS.), <i>varicornis</i> SP., <i>Chrysogona</i>	107
<i>hirtipes</i> MOCS., <i>Prochridium</i>	53, *69
<i>hirtipes</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 196
<i>Holopyga</i> DAHLBOM.	6, 27, 27
(<i>horvathi</i> MOCS. <i>occidentus</i> LINS.), <i>dusmeti</i> TR., <i>Omalus</i> s. str.	20

<i>humeralis</i> KL., <i>Chrysis</i> s. str.	206, 211
(<i>hyalina</i> TR.), <i>pallescens</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	156
<i>hydropica</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	144, 144
<i>hylae</i> LINS., <i>ehrenbergi</i> DAHLBOM ssp., <i>Platycelia</i>	224
(<i>igneola</i> BUYSS.), <i>curta</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	133
<i>ignicollis</i> DAHLBOM, <i>Holopyga</i> s. str.	28, 29, 34
<i>ignita</i> LINNAEUS, <i>Chrysis</i> s. str.	218, 219
<i>ignitus</i> F., <i>Cleptes</i>	8, 12, *23
<i>ignota</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	152, 160, *164
(<i>illudens</i> BUYSS.), <i>schousboei</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	158
<i>inaequalis</i> DAHLBOM, <i>Pentachrysis</i>	(222)
<i>incisa</i> BUYSS., <i>rufitarsis</i> BR. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	189, 190, *193
<i>incrassatum</i> DAHLBOM, <i>Hedychridium</i> s. str.	75, 76, *88
<i>incrassatus</i> SP., <i>Pseudospinolia</i>	91, 93
<i>indigotea</i> DAHLBOM P., <i>Chrysis</i> s. str.	217, 221
<i>infans</i> AB., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 69
<i>infantum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 70, *69
(<i>inflammata</i> FÖRST.), <i>gloriosa</i> F., <i>Holopyga</i> s. str.	35
<i>infuscata</i> MOCS., <i>ignita</i> L. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	219, *229
<i>innesi</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	142, 142, *164
<i>inops</i> GRIB., <i>Trichrysis</i>	(228)
<i>insignis</i> LUC., <i>Spinolia</i>	94, 96
<i>insperata</i> CHEVR., <i>Chrysis</i> s. str.	173, 182
<i>integra</i> F., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 180
<i>interjecta</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	166, 166
<i>intermedia</i> MERC., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 35, *40
<i>intermedium</i> DAHLBOM, <i>Hedychrum</i>	43, 45, 46
<i>intersa</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 35, *40
<i>inusitatum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	73, 74, *88
<i>iocosum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	84, 85, *88
<i>irrepta</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 157
<i>isabella</i> TR., <i>Chrysogona</i>	105, 108
<i>jendoubense</i> LINS., <i>coriaceum</i> DAHLBOM ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.	80, *88
<i>jousseaeumi</i> BUYSS., <i>Hexachrysis</i>	249, 250
(<i>jugurthina</i> ZIMMERM.), <i>moricei</i> BUYSS., <i>Euchroeus</i> s. str.	98
<i>kalliope</i> BALTH., <i>Chrysis</i> s. str.	121, 125
<i>kenitranum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 64, *69
(<i>kirschii</i> MOCS.), <i>ignita fairmairei</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	220
<i>kokandica</i> RAD., <i>Cornuchrysis</i>	232, 233, 238

<i>kruegeri</i> INVR., <i>Hedychrum</i>	44, 50
<i>lacerta</i> SEM., <i>Trichrysis</i>	226, 227
<i>laeta</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	174, 177
(<i>laetabilis</i> BUYSS.), <i>laeta</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	177
<i>laeticum</i> LINS., <i>aegyptiacum</i> BUYSS. ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.	58
<i>laeviclypeatum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	75, 77, *88
<i>laevispecies</i> sp. n., <i>Cleptes</i>	8, 12, *23
<i>lampadum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	83, 84
<i>lamprosomus</i> FÖRST., <i>Spinolia</i>	94, 97, *95
<i>latifacies</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	215, *229
<i>leachii</i> SH., <i>Chrysis</i> s. str.	161, 162, *164
<i>lepidula</i> LINS., <i>sardarica</i> R. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	167
<i>liliputana</i> sp. n., <i>Holopyga</i> s. str.	29, 41, *40
<i>loevigata</i> AB., <i>Chrysogona</i>	111
<i>longicolle</i> AB., <i>Hedychrum</i>	44, 46
<i>longula</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	218, 220
(<i>lucasi</i> AB.), <i>unicolor</i> LUC., <i>Chrysis</i> s. str.	122
<i>lucidula</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 157
(<i>lucidulum</i> F.), <i>nobile</i> SC., <i>Hedychrum</i>	45
<i>lusca</i> F., <i>Trichrysis</i>	(228)
<i>luteipenne</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	55, 55, *69
<i>luteum</i> ZIMMERM., <i>Hedychridium</i> s. str.	87
<i>lyncea</i> F., <i>Pyria</i>	252, 253
<i>macrodon</i> MOCS., <i>Octochrysis</i>	223, *229
(<i>macrostoma</i> GRIB.), <i>cirtana</i> LUC., <i>Chrysis</i> s. str.	125
<i>maculicornis</i> KL., <i>Cornuchrysis</i>	231, 233, 234
<i>maculiventre</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	(85)
(<i>magnifica</i> DAHLBOM), <i>lamprosomus</i> FÖRST., <i>Spinolia</i>	97
(<i>magnitudina</i> LINS.), <i>sehestedi gogorzae</i> LICHT., <i>Chrysis</i> s. str.	180
<i>manfredi</i> NIEH., <i>Chrysis</i> s. str.	121, 124
<i>manicata</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	206, 211
<i>marani</i> BALTH., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 160
<i>margareta</i> TR., <i>innesi</i> BUYSS. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	142
<i>maroccana</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	173, 181
<i>maroccanus</i> LINS., <i>Cleptes</i>	8, 10
<i>maroccense</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	84, 85
<i>marteni</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.	63
<i>matmatana</i> LINS., <i>manfredi</i> NIEH. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	125
<i>mattheyi</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.	28, 33, *40

<i>mauritanica</i> LUC., <i>Holopyga</i> s. str.....	29, 36
<i>mauritanica</i> TR., <i>Chrysis</i> s. str.....	162, 163
<i>mauritii</i> BUYSS., <i>Cornuchrysis</i>	246
<i>mayeti</i> BUYSS., <i>Cleptes</i>	8, 11
<i>mediadentata</i> LINS., <i>mediata</i> LINS. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	(219)
<i>mediana</i> LINS., <i>interjecta</i> BUYSS. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	166, 166, *170
<i>mediata</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	218
<i>megacephala</i> DAHLBOM, <i>Platycelia</i>	223, 225
<i>meknesia</i> sp. n., <i>Holopyga</i>	28, 31, *40
<i>melanophrys</i> MOCS., <i>Chrysogona</i>	113
<i>melanura</i> BUYSS., <i>elegans</i> LEP, var., <i>Chrysis</i> s. str.....	188
(<i>mendax</i> AB.), <i>varicornis</i> SP., <i>Chrysogona</i>	107
(<i>meyeri</i> LINS.), <i>albitarsis</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	188
<i>micans</i> KL., <i>Philoctetes</i>	15, 21
<i>micans</i> LUC., <i>Hedychrum</i>	44, 46
(<i>minusculum</i> BUYSS.), <i>cirtanum</i> GRIB., <i>Hedychrum</i>	50
<i>minutissima</i> RAD., <i>Trichrysis</i>	151, 156, *164
(<i>minutum</i> LEP.), <i>ardens</i> COQ., <i>Hedychridium</i> s. str.....	61
<i>mochii</i> ZIMMERM., <i>Chrysis</i> s. str.	139, 140
<i>modestior</i> MOR., <i>Chrysogona</i>	112
<i>modestum</i> BUYSSON, <i>Hedychridium</i> s. str.	55, 56, *69
<i>modicus</i> LINS., <i>Spinolia</i>	94, 95
<i>monochroa</i> MOCS., <i>Hexachrysis</i>	249, 250, *251
<i>monochroum</i> BUYSS., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 70
<i>monticola</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	166, 168, *170
<i>moriceana</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	173, 178, *193
<i>moricei</i> BUYSS., <i>Euchroeus</i> s. str.....	97, 98
<i>morosum</i> BUYSS., <i>Hedychrum</i>	44, 45, 51, *51
<i>multicolor</i> WALK., <i>Cornuchrysis</i>	232, 245
<i>mysta</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	151, 155
<i>mysticalis</i> LINS., <i>Pentachrysis</i>	221, 222
<i>nadigorum</i> BISCH., <i>Chrysis</i> s. str.	150, 154
<i>naefi</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.....	28, 32, *40
<i>naefi</i> LINS., <i>schousboei</i> DAHLBOM ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	152, 158
(<i>naila</i> BUYSS., <i>naitana</i> BUYSS.), <i>biskrae</i> BOH., <i>Cornuchrysis</i>	247
<i>natalica</i> MOCS., <i>Trichrysis</i>	226, 228, *229
<i>neftaica</i> sp. n., <i>Cornuchrysis</i>	232, 237, *251
<i>nevadensis</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	(196)
<i>nilensis</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	162, 163

<i>niliaca</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	161, 163, *164
(<i>niloticus</i> MOR.), <i>denticulatus</i> SP., <i>Cephaloparnops</i>	258
<i>nobile</i> SC., <i>Hedychrum</i>	44, 45
(<i>nomima</i> BUYSS.), <i>syriaca</i> GUÉR., <i>Chrysis</i> s. str.....	174
<i>numidica</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.....	30, 37, *40
<i>obscurifacies</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	60, 63, *69
<i>obscuripes</i> BUYSS., <i>Hedychrum</i>	45, 49
<i>obtusus</i> BUYSS., <i>Philoctetes</i>	15, 22
<i>occidentica</i> LINS., <i>seminigra</i> WALK. ssp, <i>Pentachrysis</i>	222
(<i>occidentus</i> LINS.), <i>dusmeti</i> TR., <i>Omalus</i> s. str.....	20
(<i>octavii</i> BUYSS.), <i>chlorospila</i> KL., <i>Cornuchrysis</i>	246
<i>Octochrysis</i> MOCS.....	101, 222
<i>oculatissimus</i> BUYSS., <i>Euchroeus</i> s. str.	97, 99
<i>Omalus</i> Pz	6, 13, 16
<i>omaloides</i> BUYSS., <i>Philoctetes</i>	15, 21
(<i>opaca</i> LINS.), <i>graelsii</i> GUÉR., <i>Chrysis</i> s. str.....	184
<i>opacula</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	150, 155
<i>opulenta</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.....	184, 185, *193
<i>oraniensis</i> LUC., <i>Chrysogona</i>	105, 110
<i>ornata</i> SM., <i>integra</i> F. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 180
<i>osiris</i> BUYSS., <i>Chrysogona</i>	109
(<i>ovata</i> DAHLBOM), <i>fastuosa</i> LUC., <i>Holopyga</i> s. str.	36
<i>pallescens</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	150, 156, *164
<i>pallidicornis</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	205, 210
<i>palliditarsis</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	174, 176
<i>pallispinosus</i> WALK., <i>Euchroeus</i> s. str.	98, 100
<i>panzeri</i> F., <i>Elampus</i>	16, 24, *25
<i>parcirtana</i> ssp. n., <i>kalliope</i> BALTH., <i>Chrysis</i> s. str.	121, 125
<i>parcobarbatum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.....	59, 65, *69
<i>parkanense</i> BALTH., <i>Hedychridium</i> s. str.	80, 81
<i>Parnopes</i> LATR.	6, 255, 256
<i>Parnopinae</i>	6, 255
<i>parvicapito</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.....	199, *208
<i>parvidentata</i> sp. n., <i>Cornuchrysis</i>	233, 242, *251
<i>parvistoma</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	216, *229
(<i>parvulus</i> DAHLBOM), <i>punctulatus</i> DAHLBOM, <i>Omalus</i> s. str.	17
<i>patruela</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.....	128, *138
<i>peculiaris</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	129, 130, *138
<i>pellucidus</i> RAD., <i>Euchroeus</i> s. str.	98, 100

<i>Pentachrysis</i> LICHT.....	101, 221
<i>perexigua</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	(135)
<i>perezi</i> MOCS., <i>valesiana</i> FR. G. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	184, *193
<i>perezii</i> GOG., <i>afer</i> LUC. ssp., <i>Cleptes</i>	11
<i>perraudi</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.....	151, 152, 159, *164
<i>perrecta</i> LINS., <i>sardarica</i> RAD. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	167, *170
(<i>persica</i> RAD.), <i>pumila</i> KL., <i>Trichrysis</i>	227
<i>pharaonum</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.....	205, 209
<i>Philoctetes</i> AB.....	14, 20
<i>pici</i> BUYSS., <i>Stilbum</i>	254, 254
<i>pilosalateralis</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	206, 210
<i>planatum</i> BISCH., <i>Hedychridium</i> s. str.....	87
<i>planifrons</i> BUYSS., <i>Hedychridium</i> s. str.....	57, 58, *69
<i>Platycelia</i> DAHLBOM	101, 223
<i>plusia</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.....	205, 212
<i>poecilochroa</i> MOCS., <i>distincta</i> MOCS. ssp., <i>Cornuchrysis</i>	231, 233, 239
<i>politus</i> BUYSS., <i>Omalus</i> s. str.....	15, 17
<i>portmanni</i> LINS., <i>rutiliventris</i> AB. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	217, 218
<i>postthoracicum</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.....	71, 71, *88
(<i>prasina</i> KL.) <i>bihamata</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.....	202
(<i>priesneri</i> ZIMMERM.), <i>giraudi</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	209
<i>Prochridium</i> LINS.	52, 52
<i>procuprata</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	142, 143, *164
<i>prodita</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	195, 197
<i>prodives</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	144, 147
(<i>productus</i> DAHLBOM), <i>spinus</i> LEP., <i>Elampus</i>	24
<i>prohybrida</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	121, 123, *138
(<i>projucundum</i> LINS.), <i>bytinskii</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.....	62
<i>prominea</i> LINS., <i>consanguinea</i> MOCS. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	180
<i>propinquata</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	148, 149, *164
<i>proreticulatum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.....	60, 67, *69
<i>Prospinolia</i> LINS.	90, 93
<i>proviridis</i> LINS., <i>fastuosa</i> LUC. ssp, <i>Holopyga</i> s. str.....	30, 36
<i>pruna</i> GRIB., <i>Chrysogona</i>	105, 110
<i>pseudodichroa</i> LINS., <i>Chrysogona</i>	105, 112
<i>pseudoxybryda</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	120, 121, 124, *138
<i>Pseudospinolia</i> LINS.	90, 90
<i>puella</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	195, 197, *208
<i>pulchella</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.....	(147)

(<i>pulchella</i> TR.), <i>humeralis</i> KL., <i>Chrysis</i> s. str.....	211
<i>pumila</i> KL., <i>Trichrysis</i>	226, 227
<i>pumilionis</i> LINS., <i>Trichrysis</i>	226, 227
<i>punctatissima</i> DAHLBOM, <i>Holopyga</i> s. str.....	29, 30, 36
<i>puncticollis</i> MOCS., <i>aeneus</i> F. ssp., <i>Omalus</i> s. str.	18
<i>punctulatus</i> DAHLBOM, <i>Omalus</i> s. str.....	15, 17
(<i>punica</i> BISCH.), <i>hydropica</i> AB. <i>Chrysis</i> s. str.....	144
<i>purpurascens</i> MOCS., <i>loevigata</i> AB. ssp., <i>Chrysogona</i>	105, 112
<i>purpuratus</i> F., <i>Euchroeus</i> s. str.....	98, 99
<i>purpureifrons</i> AB., <i>Chrysogona</i>	105, 111
(<i>pusilla</i> BUYSS. var.), <i>graelii</i> GUÉR., <i>Chrysis</i> s. str.	184
<i>pusillus</i> F., <i>Omalus</i> s. str.....	14, 19, *23
(<i>pustulosa</i> AB.), <i>radians</i> H., <i>Chrysogona</i>	108
<i>pygmaea</i> BUYSS., <i>Holopyga</i> s. str.....	41
<i>Pyria</i> LEP.	102, 252
<i>pyrophana</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	150, 153
<i>pyrrhina</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.....	172, 173, 181, *193
<i>quadrispina</i> BUYSS., <i>Cornuchrysis</i>	232, 238
<i>radians</i> HARR., <i>Chrysogona</i>	105, 108
<i>radoszkowskyi</i> BUYSS., <i>Hedychrum</i>	43, 45
<i>ramburi</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.....	213, 213
<i>rectianale</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.	55, 56, *69
<i>refulgens</i> SP., <i>Chrysogona</i>	105, 108
(<i>refulgens</i> KL.), <i>pharaonum</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	209
<i>reticulatum</i> AB., <i>Hedychridium</i> s. str.....	60, 66, *69
<i>rhodochalcea</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	189, 192
<i>rogenhoferi</i> MOCS., <i>Spinolia</i>	(96)
<i>roseum</i> R., <i>Hedychridium</i> s. str.....	83, 84, *88
(<i>rubescens</i> BUYSS.), <i>abbreviaticornis</i> BUYSS., <i>Cornuchrysis</i>	240
<i>ruborum</i> LINS., <i>marteni</i> LINS. ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.	60, 63
<i>rubra</i> sp. n., <i>Holopyga</i> s. str.....	28, 31, *40, *69
<i>rubrafeminae</i> LINS., <i>syriaca</i> GUÉR. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	175
<i>rubrescens</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.....	76, *88
<i>rubricata</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.....	127, *138
<i>rubrinigra</i> sp. n., <i>Chamaeholopyga</i>	42
<i>rubrocincta</i> BUYSS., <i>Cornuchrysis</i>	(235)
<i>rudis</i> BUYSS., <i>Chrysogona</i>	104, 106
<i>rufipes</i> BUYSS., <i>Hedychrum</i>	: 44, 47
<i>rufirostris</i> sp. n., <i>Elampus</i>	15, 26, *25

<i>rufitarsis</i> BR., <i>Chrysis</i> s. str.	189, 190
<i>rufiventris</i> DAHLBOM, <i>Chrysogona</i>	104, 106
<i>rugosus</i> BUYSS., <i>Spinolia</i>	94, 94
<i>rugulosum</i> LINS., <i>flavipes</i> ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.	80
<i>rutilans</i> OL., <i>Chrysis</i> s. str.	173, 182
<i>rutiliventris</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	217, 218
<i>sacrata</i> BUYSS., <i>Cornuchrysis</i>	231, 233, 243
<i>santschii</i> TR., <i>infans</i> AB. ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.	59, 69
<i>santschii</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	162, 162, *164
<i>sanzii</i> GOG., <i>Elampus</i>	15, 25, *25
<i>sardarica</i> RAD., <i>Chrysis</i> s. str.	166
<i>saudiarabica</i> LINS., <i>seminigra</i> WALK. ssp., <i>Pentachrysis</i>	(222)
<i>schlaefei</i> sp. n., <i>Spinolia</i>	94, 95, *95
<i>schmidti</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	195, 199, *208
<i>schousboei</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	151, 158
<i>scintillula</i> MOR., <i>Chrysogona</i>	106, 115
<i>scioensis</i> GRIB., <i>Trichrysis</i>	226, 228
<i>sculptiventre</i> BUYSS., <i>Hedychrum</i>	44, 47
<i>sculpturata</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.	218
<i>scutellaris</i> F., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 178
<i>sefrensis</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	148, 148, *164
<i>segusianus</i> GIR., <i>lamprosomus</i> FÖRST. ssp., <i>Spinolia</i>	94, 97
<i>sehestedti</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 180
<i>semicincta</i> LEP., <i>Chrysis</i> s. str.	172, 173, 178
<i>seminigra</i> WALK., <i>Pentachrysis</i>	221, 222
<i>semirugulosa</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	205, 206, *208
<i>semiviolacea</i> MOCS., <i>Cornuchrysis</i>	232, 233, 234
(<i>semiviridana</i> LINS.), <i>semiviolacea</i> MOCS., <i>Cornuchrysis</i>	234
<i>separata</i> TR., <i>Chrysis</i> s. str.	187, 188, *193
<i>serva</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	130, 136
<i>sexdentata</i> CHR., <i>Hexachrysis</i>	249, 249
<i>sexdentatum</i> BUYSS., <i>Hexachridium</i>	89
(<i>sicula</i> AB.), <i>integra ornata</i> , <i>Chrysis</i> s. str.	180
<i>simplex</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	120, 121
<i>simplicicornis</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	121, 122
<i>simulpriesneri</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.	205, 210
(<i>sinaica</i> WALK., <i>sinaitica</i> MOCS.), <i>syriaca</i> GUÉR., <i>Chrysis</i> s. str.	174
<i>singularis</i> SP., <i>Euchroeus</i> s. str.	97, 98
<i>sinuosiventris</i> AB., <i>Chrysis</i> s. str.	189, 189, *193

- somalina* MOCS., *Chrysis* s. str. 174, 176
soussensis ssp. n., *diacantha* MOCS., *Chrysogona* 106, 113
(*sparsapunctatum* LINS.), *buyssoni algirum* AB., *Hedychridium* s. str. 62
spinifugax sp. n., *Chrysis* s. str. 130, 132, *138
Spinolia DAHLBOM 90, 93
Spintharina SEM 101, 229
spinus LEP., *Elampus* 16, 24, *25
splendidula R., *Chrysis* s. str. (181, 182, 230)
splendidus (*splendens*) F., *Cleptes* 7, 9
stigmaticornis LINS., *Cornuchrysis* 231, 233, 242
stilboides SP., *Pyria* 252, 252
Stilbum SP. 6, 253
subaheneum LINS., *Hedychridium* s. str. 75, 76, *88
(*subcalens* MAD.), *calens wesmaeli* DAHLBOM, *Stilbum* 254
subcoriaceum sp. n., *Hedychridium* s. str. 81, *88
subincisa LINS., *Chrysis* s. str. 189, 191
subreticulatum sp. n., *Hedychridium* 60, 68, *69
subroseum LINS., *Hedychridium* s. str. 83, 84
subsinguata MARQ., *Chrysis* s. str. 139, 140
subtilia ssp. n., *pilosalateralis* LINS.; *Chrysis* s. str. 211
succincta L., *Chrysis* s. str. 151, 157
succinctula DAHLBOM, *succincta* L. ssp., *Chrysis* s. str. (157)
sybarita FÖRST., *graelsii* GUÉR. ssp., *Chrysis* s. str. (184)
syriaca GUÉR., *Chrysis* s. str. 172, 174, 174
taczanowskyi R., *Cornuchrysis* 231, 233, 244
tafnensis LUC., *Chrysis* s. str. 195, 201
tantilla LINS., *Chrysis* s. str. 130, 137
tegularis sp. n., *Chrysis* s. str. 138, *138
(*teilhardi* BUYSS.), *quadrispina* BUYSS., *Cornuchrysis* 238
temperatum LINS., *flavipes* ssp., *Hedychridium* s. str. 79
temporalis BUYSS., *Chrysis* s. str. 205, 212
tenera MOCS., *valesiana* FR. G. ssp., *Chrysis* s. str. 185
tenuiantennis sp. n., *Chrysis* s. str. 144, 145, *251
testaceum LINS., *Hedychrum* 44, 48, *51
theresae BUYSS., *Prospinolia* 93, *95
(*thoracica* BUYSS.), *schousboei* DAHLBOM, *Chrysis* s. str. 158
tingitana BISCH., *Chrysis* s. str. 186, *193
tizintestica LINS., *Chrysogona* 104, 107
tiznitensis sp. n., *Cornuchrysis* 232, 233, 236, *251

(<i>transvaalensis</i> MOCS.), <i>dira</i> MOCS. <i>Chrysis</i> s. str.....	182
<i>trapeziphora</i> LINS., <i>Holopyga</i> s. str.....	29, 35
<i>Trichrysis</i> LICHT.....	101, 225
<i>tricolor</i> ssp. n., <i>punctulatus</i> DAHLBOM, <i>Omalus</i> s. str.....	17
<i>tricolor</i> LUC., <i>semicincta</i> L. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	172, 173, 178
<i>tristicula</i> LINS., <i>succincta</i> L. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.....	151, 157
<i>truncatus</i> DAHLBOM, <i>Chrysellampus</i>	14, 23, *23
<i>tumens</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	144, 145
<i>tunesiense</i> LINS., <i>Hedychridium</i> s. str.....	84, 85, *88
<i>tunisiana</i> LINS., <i>Cornuchrysis</i>	232, 233, 235, *251
<i>tunisica</i> ssp. n., <i>consanguinea</i> MOCS., <i>Chrysis</i> s. str.....	180
<i>tussaci</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.....	60, 68, *69
<i>tussaci</i> sp. n., <i>Holopyga</i> s. str.....	28, 33, *40
<i>tyro</i> TR., <i>Hedychridium</i> s. str.....	75, 78, *88
<i>unicolor</i> LUC., <i>Chrysis</i> s. str.....	120, 122
<i>unicolor</i> GRIB., <i>Parnopes</i>	255, 256
<i>uniformis</i> DAHLBOM, <i>Pseudospinolia</i>	91, 91
<i>uniformis</i> LINS., <i>gratiosum</i> AB. ssp., <i>Hedychridium</i> s. str.....	80, 82
<i>unirubrum</i> sp. n., <i>Hedychridium</i> s. str.....	59, 65, *69
<i>vachali</i> MERC., <i>Hedychridium</i> s. str.....	73, 73
<i>vachali</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.....	189, 191, *164, *193
(<i>vafra</i> MOCS.), <i>tafnensis</i> LUC., <i>Chrysis</i> s. str.....	201
<i>vagans</i> RAD., <i>Spintharina</i>	229
<i>vahli</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.....	147
<i>valesiana</i> FR. G., <i>Chrysis</i> s. str.....	184
<i>vareillesi</i> BUYSS., <i>Cephaloparnops</i>	255, 257
<i>varicornis</i> SP., <i>Chrysogona</i>	104, 107, *114
<i>varidens</i> AB., <i>Chrysogona</i>	106
<i>vaulogeri</i> BUYSS., <i>Chrysogona</i>	106, 114
<i>versicolor</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.	(142)
(<i>vestita</i> BUYSS.), <i>humeralis</i> KL., <i>Chrysis</i> s. str.....	211
<i>vinaria</i> LINS., <i>ehrenbergi</i> DAHLBOM ssp., <i>Platycelia</i>	225
<i>virescens</i> BUYSS., <i>Hedychridium</i> s. str.....	75, 75, *88
<i>viridiauratum</i> MOCS., <i>intermedium</i> DAHLBOM ssp., <i>Hedychrum</i>	45, 46
<i>viridicyanea</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	150, 155
<i>viridiluteum</i> ssp. n., <i>tyro</i> TR., <i>Hedychridium</i> s. str.	78
<i>viridiminor</i> sp. n., <i>Omalus</i> s. str.....	14, 19, *23
<i>viridirosea</i> LINS., <i>Chrysis</i> s. str.....	205, 209
<i>viridis</i> GUÉR., <i>Holopyga</i> s. str.....	29, 38, *40

<i>viridissima</i> SP., <i>Chrysis</i> s. str.....	174, 175
<i>vogti</i> TR., <i>ehrenbergi</i> DAHLBOM ssp., <i>Platycelia</i>	224
<i>warnckeii</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.....	195, 198, *208
<i>wesmaeli</i> DAHLBOM, <i>calens</i> F. ssp., <i>Stilbum</i>	254, 254
<i>westermannii</i> DAHLBOM, <i>Chrysis</i> s. str.	184, 185, *193
<i>wolfi</i> sp. n., <i>Chrysis</i> s. str.	162, 165, *164
<i>xanthocera</i> KL., <i>Chrysis</i> s. str.	213, 214
<i>zadensis</i> LINS., <i>mediata</i> LINS. ssp., <i>Chrysis</i> s. str.	219
<i>zanoni</i> INVR., <i>Chrysis</i> s. str.	150, 152
(<i>zimmermanni</i> BALTH.), <i>amatum</i> NURSE, <i>Hedychridium</i> s. str.	77
<i>zobeida</i> BUYSS., <i>Cornuchrysis</i>	231, 233, 241
<i>zuleica</i> BUYSS., <i>Chrysis</i> s. str.	126

Anschrift des Verfassers: Dr. h.c. Walter LINSENMAIER
Ebikon
Luzernerstr. 63
CH-6030 Ebikon

Druck, 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, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngelting;
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München;
Johannes SCHUBERTH, Mannerstraße 15, D-80997 München;
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstr. 21, D-81247 München; Tel. (089) 8107-0, Fax 8107-300.