

FAMILIE CHRYSIDIDAE

(Hymenoptera)

Josef Schmidt, Linz

Die Kenntnis der einzelnen Insektenfamilien erfordert gewisse Grundkenntnisse, die notwendig sind, um sich weiter mit der Familie beschäftigen zu können. Für die obgenannte Familie möchte ich all jenen, die sich einmal mit dieser Familie beschäftigen wollen, die Beobachtungen und Erfahrungen meiner 26jährigen Sammeltätigkeit weitergeben, sowie markante Merkmale aufzeigen.

Was sind Chrysididen: Chrysididen sind Schmarotzertiere, die als Wirte alle Hymenopteren (wie Bienen, Falten- und Grabwespen, Spheciden-Blattwespen) für ihre Weiterentwicklung brauchen, bei denen sie ihre Eier in deren Bauten bzw. Larven einbringen.

Der Chitinkörper ist mit wenigen Ausnahmen immer golden - grün - blau - rötlich gefärbt und durch die Skulpturierung glänzend erscheinend.

Sie sind sonnenliebende Tiere, erscheinen daher erst nach genügender Erwärmung ihrer Quartiere.

Ihr Verbreitungsgebiet geht über die ganze Welt. Soweit bisher bekannt, gehen manche Arten bis 70 Grad nördlicher Breite, manche Arten bis in eine Höhe von 4000 m.

An geeigneten Biotopen sind alte Holzbalken, Holzzäune, Baumstümpfe, Sandböden, Sandböschungen, Lehmwände, Geröllhalden, poröse Felsen, Steinmauern, Mulden, Wegränder, spärlich bewachsene Wege, Wegböschungen und Waldränder zu nennen.

An Blüten, die besucht werden, wären Umbelliferen, Achillea, Euphorbien, Centaurea, Kamille, Rosaceen und Paliurus spina christi zu nennen. Verlauste Pflanzen, Sträucher und Bäume werden gerne besucht, dort laufen sie geschäftig herum und saugen den ausgeschiedenen Honig der Blattläuse gierig auf.

Die Fangzeiten erstrecken sich von den ersten warmen Sonnentagen im Frühjahr bis zu den späten September-Tagen. Günstig sind südlich oder südöstlich gelegene Biotope.

Für Oberösterreich sei bemerkt: Bis auf wenige Ausnahmen haben wir fast nur Holz-Tiere, das sind Wirtstiere, die ausschließlich ihre Bauten im Holz anlegen. Suche daher hauptsächlich auf Holz!

Im pannonischen Raum treffen wir schon Arten an, bei denen die Wirtstiere ihre Bauten im Boden anlegen, die Suchmethode daher auf den Boden gerichtet werden soll.

In Weinbaugebieten sind Steinmauern, Wege, Böschungen, auch Holzpfähle zu beachten, zwischen den Kulturen selbst gibt es ganz wenig Fangerfolg.

In den südlichen Ländern (Mittelmeergebiet, nordafrikanischer u. orientalischer Raum) mit Ödländereien ist Boden- und Blütenfang zu bevorzugen. Der Anflug der Tiere auf Blüten beginnt auch in diesen Ländern erst bei genügender Erwärmung des Bodens und der Steine, d.i. ca. von 9.30 bis 12 Uhr, am Nachmittag um ca. 14 Uhr.

Einen guten Erfolg bringt das Auslegen von faustgroßen, lichten Steinen und trockenen Holz- und Pflanzenstengeln (20 - 30 cm lang) in 2 m Entfernung an Wegen, Böschungen und Flugstraßen der Tiere. Bei verlausten Pflanzen und Sträuchern verweile längere Zeit. Aufgefundene Brutplätze aller Hymenopteren im Gelände beachten!

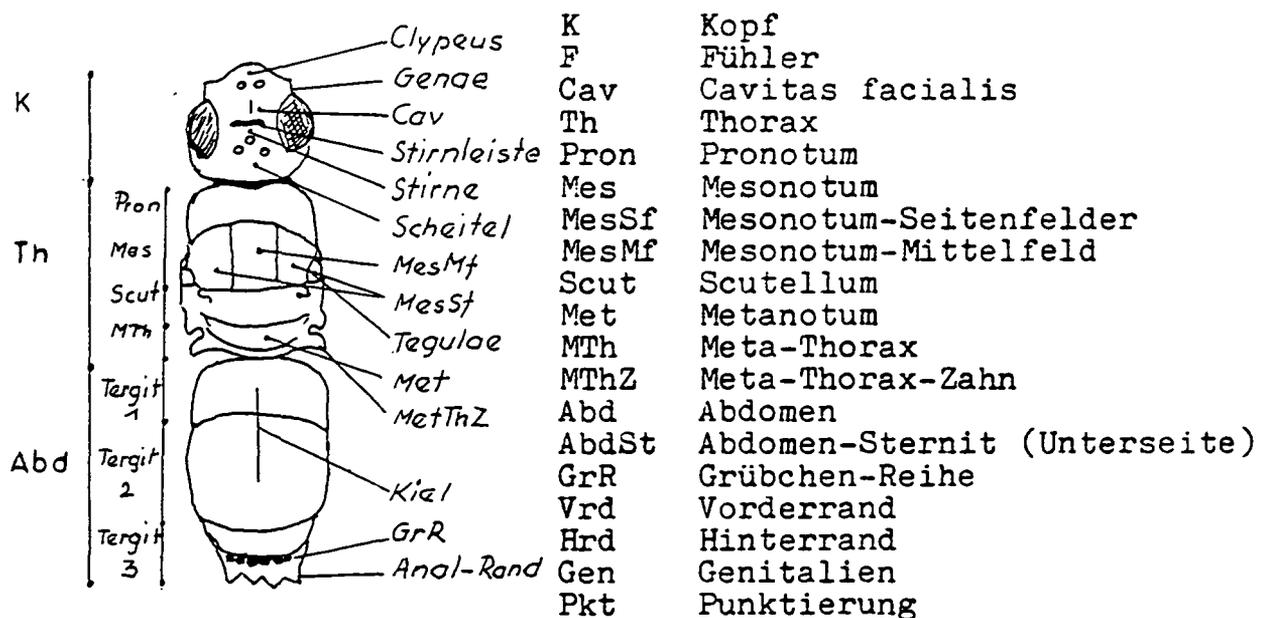
Nach längeren Trockenperioden bringt das Besprühen von großblättrigen Pflanzen, Sträuchern und Bäumen mit Zucker- oder Honigwasser einen guten Anflug der Tiere. Bei starkem Wind suche windgeschützte Stellen im Biotop auf.

Als Sammelnetz verwende ein engmaschiges, lichtdurchlässiges Material, nie ein dunkles.

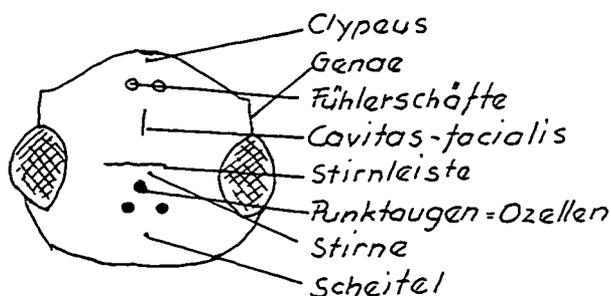
Einige Zeichnungen und die Systematik sind nach Dr.h.c. L i n s e n m a i e r. Über die Entstehung der Imago aus der Larve bringt Dr. W. T r a u t m a n n in seiner Arbeit "Die Goldwespen Europas" 1927 Genaueres.

Für die Determination der Tiere werden fast alle einzelnen Teile benützt.

Figur I : Erläuterung der für die Systematik wichtigen Körperteile und der Abkürzungen in der Literatur



Figur II : Der Kopf



Die Mundteile bestehen aus Clypeus (Kopfschild), Labrum (Oberlippe), Mandibulae (Oberkiefer), Maxillae (Unterkiefer), Labium (Lippenteile).

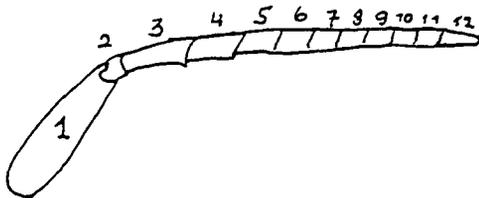
Die Genae oder Wangen sind Zwischenräume zwischen Augenrändern und Mandibelbasis. Es gibt parallele und nach unten konvergierende Wangen, ein Merkmal für die Determination. Die Cavitas facialis ist eine Aushöhlung, die sehr verschiedenartig sein kann, am unteren Teil befinden sich die beiden Fühlerschäfte zur Aufnahme der Fühler.

Die Stirnleiste schließt die Stirne von der Cavitas ab, ist bei manchen Tieren vorhanden, dient zur Determination.

Die Stirne schließt an die Stirnleiste an, hier befinden sich die Punktaugen oder Ocellen, diese dienen zum Nahsehen. Der Scheitel liegt unterhalb der Punktaugen (Ocellen), die Punktierung ist sehr verschieden.

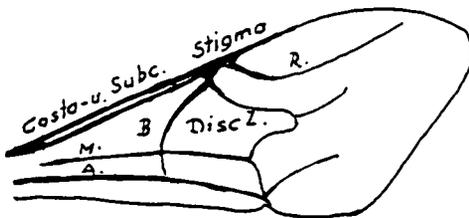
Die beiden Facettenaugen sitzen an den Seiten des Kopfes.

Figur III : Die Fühler



Die Fühler bestehen aus dem Gelenkskopf, einem Schaftglied und 12 Geißelgliedern, das erste Geißelglied ist kurz und heißt Wendeglied. Glied 3 bis 6 und eventuelle Färbung derselben werden für Determination und Systematik verwendet.

Figur IV : Der Flügel und dessen Geäder (Vorderflügel)



Costal- und Subcostalader
Stigma

M - Medialader

A - Analader

B - Basalader

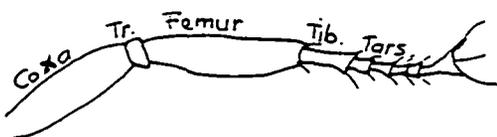
R - Radialader u. Radialzelle

Discoidalzelle

Die Costal- und Subcostalader verlaufen parallel zum Vorder- und sind an der Basis und am Stigma mitsammen verbunden. In der Flügelmitte verläuft die Medialader, die im Membranenfeld entspringt. Am Hinterrand ist die Analader. Costal- und Analader sind an der Basis mit dem Körper verwachsen.

Die Basalader entspringt im Stigma, läuft über die Medial- zur Analader, und die Krümmung derselben ist bei den einzelnen Subgenera verschieden. Das Stigma ist immer vorhanden. Die Radialader entspringt im Stigma, ist manchmal offen oder geschlossen. Die Discoidalzelle fehlt bei dem Subgenus Chrysidea oder ist nur sehr leicht angedeutet.

Figur V : Die Beine



Einteilung der Beine in Coxa (Hüfte), Trochanter (Schenkelring), Femur (Schenkel), Tibia (Schiene) und 5 Tarsenglieder.

Am Ende der Tibien stehen Dornen, das erste Tarsenglied der Vorderbeine hat an der Basis eine Einbuchtung, die mit Borsten besetzt ist (Fühlerputzkamm).

Die Innenseite der Hintertibie trägt bei manchen Tieren eine ovale oder kreisrunde Vertiefung (Hedychrum), das Endglied der Tarsen besitzt die Klauen, die Tibien können metallisch gefärbt oder farblos sein, sie sind daher für die Systematik von Bedeutung.

Der Thorax :

Der Thorax besteht aus 4 Larvensegmenten, das erste bildet das Pronotum, das zweite ist das Mesonotum, das dritte heißt Scutellum, das vierte Metanotum.

Pronotum: variiert in der Länge, es gibt parallele und nach vorn konvergierende.

Mesonotum: ist durch 2 Längsfurchen (Parapsidenfurchen) in 3 Felder geteilt, das Mittelfeld ist oft anders gefärbt oder punktiert.

Scutellum: zeigt wenig Charakteristisches.

Metanotum: bringt allerhand Formen hervor, convexe, spitze, spitzkonische und zur horizontalen Platte verlängerte.

Metathorax: ist in zwei Zähne ausgezogen.

Mesopleuren: sind die Seiten, tragen oft bis zu drei Zähne.

Der Thorax wird auch nach seinen Segmentschuppen in Tergite Notum (Rücken) und Sternite (Brust) eingeteilt.

Ein genaues Bild gibt die Arbeit S t e l l w a a g s (Bau des Flugapparates der Honigbiene).

Das Abdomen :

Das Abdomen hat drei Tergite.

Am ersten und zweiten Tergit befindet sich oft ein Kiel.

Das dritte Tergit trägt die Grübchenreihe und den Analrand.

Der Analrand ist sehr verschieden, glatt, gezähnt, manchmal hyalin. Die Seitenränder der Tergite sind rechtwinkelig nach innen umgebogen. Die Rückseite (Bauchseite) bezeichnet man als Sternite, sie tragen bei manchen Tieren ganz verschiedene Zeichnungen.

Behaarung :

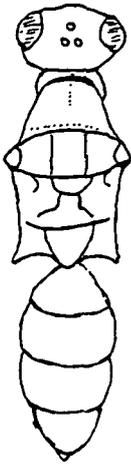
Auch auf die Haare auf den einzelnen Körperteilen ist ein Augenmerk zu legen. Die Haare auf Kopf, Thorax und Abdomen können lang, kurz, schwarz oder weiß sein.

Besondere Merkmale der Genera und Subgenera

Familie CHRYSIDIDAE

I. Subfamilie CLEPTINAE

1. Genus Cleptes Ltr.

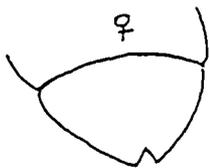
Merkmale der Cleptes

Das Abdomen des ♂ hat 5, das des ♀ 4 Tergite. Die Lebensweise der Cleptiden ist sehr verborgen, man kann sie aber an allen verlausten Sträuchern und Pflanzen (besonders an Rosaceengattungen) vorfinden, wo sie sich an den Ausscheidungen der Läuse gierig laben. Die Cleptes sind alle sehr schlanke Tiere, bei denen oft der Kopf, der ganze Thorax wie auch manchmal das Abdomen golden, grüngolden oder bläulich ist, manchmal das Abdomen ganz oder teilweise rötlich sein kann. An verlaustem Holunder (schwarze Läuse) sind sie nie gefunden worden. Kätschermethode ist sehr angebracht.

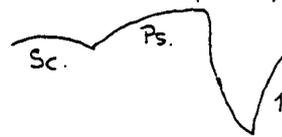
II. Subfamilie CHRYSIDINAE

1. Genus *Omalus* Pz.1. Subgenus *Omalus* Pz.

Formen d. Postscutellums
v. D. Stefan Peters
Frankfurt/M.



Abdomenende v.
O. auratus
v. hinten



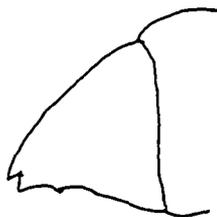
O. bidentulus



Abdomenende v.
O. abdominalis
v. hinten



O. auratus



Abdomenende v.
O. bidentulus
seitlich ge-
sehen



O. pusillus

Die Tiere des Subgenus *Omalus* sind gedrungene, kleine, sehr im Verborgenen lebende Tiere. Die Cavitas facialis ist tief dreieckig eingeschnitten. Das Abdomenende ist bei manchen tief eingeschnitten, es kommen auch solche mit flachem Einschnitt vor. Die Punktierung ist sehr verschieden, das Abdomen ist fast immer mit unsehbarer oder polierter Fläche, dies können aber auch Cavitas, Pronotum, Metanotum und Scutellum sein. Die meisten *Omalus* sind an verlausten Pflanzen, wo sie geschäftig herumlaufen, zu finden.

2. Subgenus *Holophris* Mocs.

Nur sehr wenige Spezies in Nord- und Südamerika, Afrika und im indonesisch-australischen Raum.
Tergite 2 und 3 mit breiten hyalinen Außenrändern.

3. Subgenus *Philoctetes* Ab.

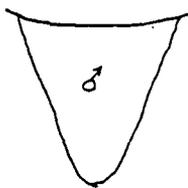
Die ♂ haben verbreiterte Hintertibien. Die Analspitze mit kleinem, scharfem Querwulst. Der Kopf ist meist anders gefärbt als der Thorax.

4. Subgenus *Chrysellampus* Sem.

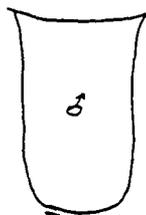
Die Fühler der ♂ mehr, die der ♀ weniger flach gedrückt, die Mitte etwas verbreitert. Der Thorax lang. Das Metanotum mehr oder weniger bucklig. Punktierung des Thorax meist sehr grob. Der Analeinschnitt mit Randleisten.

5. Subgenus *Notozus* Först.

Metanotum-Anhangplatte



N. spine

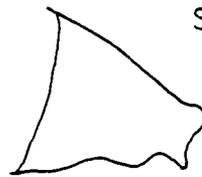


N. senzii

Abdomen-Ende

Seiten-Ansicht

N. spine



N. bidens

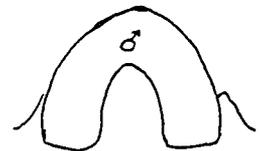
N. bidens v. hinten



N. constrictus v. hinten



N. panzeri



Das Metanotum der Tiere ist mit einer flachen, verschieden geformten Platte versehen. Der Vorderschenkel ist vor der Basis winklig oder zahnartig erweitert, dies variiert aber bei allen Spezies. Die Skulptur der Cavitas kann poliert, runzelig oder quergestreift bei der gleichen Spezies vorkommen.

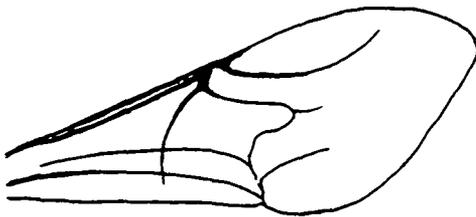
Bei diesem Subgenus gibt es Tiere, deren Anhangspitze fehlt, und solche, wo die Spitze des Abdomens 2 kleine Dornen trägt. Diese Spezies wird oft beim Blütenbesuch (Euphorbien) angetroffen.

2. Genus *Holopyga* Dhlb.

Verlauf der Basalader des Flügels

Die Tiere des Genus *Holopyga* sind klein bis mittelgroß, sehr gedrungen. Die Basalader (Zeichnung) ist stets nach innen gebuchtet. Der End- und Seitenrand des Tergits 3 hat keine deutlichen Ausbuchtungen oder Zähne. Die Klauen tragen 2 oder mehrere Seitenzähne. Die Färbung der ♂ und ♀ ist oft verschieden. Wichtig für die Systematik sind die Punktierung des Scutellums und des Abdomen-Sternits 2. Mit Vorliebe sitzen die Tiere auf Laubholzbüschen, besuchen gerne Dolden, Achillea und Euphorbienblüten, wie auch Blattlauskolonien. Über die Biologie ist wenig bekannt.

3. Genus *Hedychrum* Latr.

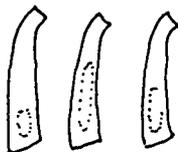


Verlauf der Basalader d. Flügels



Beidseitige Ecken auf Tergit 3

Die *Hedychrum* haben eine gedrungene Gestalt, sind kleine bis große Tiere. Die Zunge ist etwas verlängert, steht etwas vor. Die Basalader ist nicht stark gekrümmt (Zeichnung). Der Seitenrand des 3. Tergits trägt einen deutlichen Zahn. Die Klauen der Beine tragen an der Spitze einen Seitenzahn. Die Tiere sind gerne an sandigen Ödländereien, Waldrändern und Böschungen. Blumenbesuch wie bei *Holopyga*. Die Geschlechter sind verschieden gefärbt. Zur Systematik: bei den ♂ die Grube der Innenseite der Mitteltibie, bei den ♀ der Höcker auf der Mitte des Abdominalsternits 2.



Formen der Grube der Mitteltibie

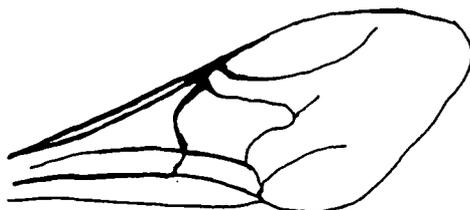


Sternithöcker v. *nobile*



von *aureicollis*

4. Genus *Hedychridium* Latr.



Verlauf der Basalader des Flügels

1. Subgenus *Hedychridium* Latr.

Diese kleinen, 2 bis 6 mm großen Tiere haben einen gedrun- genen Körperbau. Die Basalader ist etwas gebogen. Abdomen- tergite 3 hat keine Zähne oder Ausbuchtungen, Analrand manch- mal hyalin. Klauen der Beine mit nur einem Seitenzahn, der in der Mitte absteht. Die Tiere fliegen meist auf Ödlände- reien, an Waldrändern, sandigen Böschungen und Wegrändern, besuchen gerne Dolden und Achilleablüten, sind oft an Eisenkraut (Verbenaceen), wie auch an Christusdorn (*Spina christi*). Die beiden letzt genannten Pflanzen werden über- haupt von allen Chrysididenarten sehr gerne angefliegen.

2. Subgenus *Acrotoma* Mocs. 1902

Analrand in der Mitte mit 2 kleinen Zähnen oder Dornen. Aus Mittel- und Südafrika bekannt.

3. Subgenus *Hexachridium* Bischoff 1913

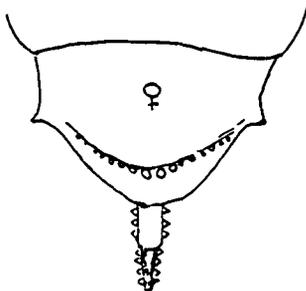
Analrand mit 6 Zähnen oder Dornen. Bekannt aus Ägypten, Algerien und Abessinien.

5. Genus *Euchroeus* Latr. 1809

1. Subgenus *Pseudospinolia* Lins. 1951

Habitus Chrysis-artig, oft sehr robust, die Augen groß, Cavitas oft sehr schmal. Zunge verlängert, Radialzelle of- fen, Analrand ohne Seitenecken. Legeröhre des ♀ glatt. Wird auf sandigen Ödländereien gefunden. Blütenbesuch, Euphorbien, *Spina christi* und *Achillea*.

2. Subgenus *Spinolia* Dhlb. 1854



Analrand mit Ecke oder kleinem Zahn, Legeröhre des Weibchens mit starken Höckern armiert. Zunge verlängert, Radialzelle offen, Stirne des ♂ deprimiert und wie Seide glänzend. Blütenbesuch wie *Pseudospinolia*, auf sandigen Ödländereien zu finden.

3. Subgenus *Stilbichrysis* Bisch. 1910

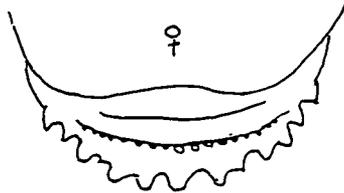
Radialzelle breit offen, Zunge verlängert, Tergit 2 und 3 hinten mit starkem Querwulst, auf Tergit 2 kurz unterbro- chen, Analrand einfach, seitlich mit schwacher Ecke, Scutellum groß, das Metanotum überdeckend. Mesopleuren mehrfach gezähnt.

4. Subgenus *Hyalichroeus*

Die Spezies bisher bekannt aus Südafrika und Nordamerika. Tibien-Basis weißlich, Augen voluminös. Mesopleuren doppelt gezähnt. Analrand meist hyalin. Zunge vor die Mandibeln ra- gend; bei den amerikanischen Spezies nicht hervor ragend.

5. Subgenus *Euchroides* Nurse 1904

Bisher eine Spezies aus Nordindien bekannt. Analrand mit etwas längeren und regelmäßigen Zähnen. Mesopleuren bucklig.

6. Subgenus *Euchroeus* Latr.

Analrand gezähnt, hyalin oder metallisch. Zunge verlängert. Radialzelle offen. Mesopleuren fast immer zweizähmig. Auf Ödländereien, gerne Blütenbesuch, Euphorbien und *Spina christi*. Verbreitung: größte Frequenz im Mittelmeerraum bis Westasien.

7. Subgenus *Gaullea* Buyss. 1909

Bekannt aus Argentinien. Ähnlich *Euchroeus*, Metanotum verlängert. Reduzierte Flügel-Adern. Fühler kürzer und dicker. Ein scharfer Querkiel vor dem sägeartigen Analrand.

Im zweiten Nachtrag der Revision der Familie Chrysididae 1968 von *Linsenmair* scheinen zum Genus *Euchroeus* folgende Subgenera auf: *Primeuchroeus* (indo-australischer Raum), *Neospinolia* (Amerika), *Prospinolia* (Palästina), *Afrospinolia* (Belgisch-Kongo). *Polyodontus* Radoszkowsky 1877.

6. Genus *Pleurocera* Guérin 18421. Subgenus *Pleurocera* Guér.

Bekannt von Chile und Mexiko. Monströs verbreiterte Fühlermitte des ♂. Verlängerte Mittel- und Hintertarsen. 6zähliger Analrand.

2. Subgenus *Neochrysis* Lins.

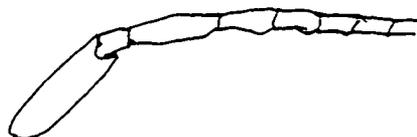
Von Südamerika. Analrand 4zähliger.

3. Subgenus *Ipsiura* Lins.

Hyaliner seitlicher Analrand. Metanotum spitz oder mit Dorn. Zwei Gruppen: *marginalis* Gr. - Analrand mit zwei oder vier Zähnen; *genbergi* Gr. - Analrand mit sechs Zähnen.

7. Genus *Chrysis* L.

Dieses Genus wird bei *Linsenmair* in 3 Abteilungen mit 13 Subgenera aufgeführt, bringt daher eine größere Übersichtlichkeit, als es bisher war. Bemerkt wird noch hiezu, daß innerhalb der einzelnen Subfamilien wie auch Subgenera die einzelnen Arten noch in Arten-Gruppen aufscheinen.

I. Abteilung *Incisicornia*1. Subgenus *Chrysogona* Först.

Seitlich gesehen: Ein od. mehrere Buckel auf Fühlerglied 3 beim ♂ auf d. Unterseite. Genae convergent, lang, meist länger als F-Glied 4.

Cavitas oben nicht begrenzt, Stirnleiste fehlend.

Bei dem Subgenus *Chrysogona* sind zwei Abteilungen angeführt:

Abteilung A : Metanotum fast immer bucklig, dreieckig oder konisch. Analrand immer einfach, Cavitas oben nicht begrenzt, Stirnleiste fehlt.

Abteilung B : Metanotum immer einfach convex, Analrand verschieden (einfach, zwei- od. vierzählig). Cavitas deutlich, Stirnleiste manchmal vorhanden.

II. Abteilung *Simplicicornia*

2. Subgenus *Chrysis* L.

Fühler nicht besonders ausgezeichnet, manchmal beim ♂ Glied 4 kürzer als 5. Analrand einfach bis siebenzählig.

3. Subgenus *Praestochrysis* Lins.

Einige Spezies in Asien und Südafrika.

Biologie: schmarotzend bei Lepidopteren.

Kopf klein, Fühler sehr dick, unten flach, F-Glied 1 kurz. Radialzelle lang, nicht geschlossen. Habitus groß. Abdomen kurz. Metanotum verlängert. Analrand fünfzählig.

4. Subgenus *Pentachrysis* Licht.

Verbreitung: fast ganzes paläarktisches Gebiet, nicht im Norden und in den Alpen, außerdem im süd- und mittelamerikanischen Raum. Habitus robust. Fühler dünn mit langem 3. Glied. Tergit 3 mit starker Impression beidseitig vom scharfen Kiel. Scharfer Wulst vor der Grübchen-Reihe. Analrand vierzählig, eventuell zwischen den beiden mittleren ein fünfter Zahn.

5. Subgenus *Pseudotetrachrysis* Bisch. 1910

Vorkommen in Südafrika. Zunge verlängert, Mesopleuren mit kurzen Zähnen. Analrand mit 4 dornartigen Zähnen.

6. Subgenus *Octochrysis* Mocs. 1914

Tergit 2 und 3 an den Seiten nach unten und innen gedrückt. Tergit 3 vor Beginn des Analrandes mit Seitenzahn. Analrand mit 4 bis 8 Zähnen. Metanotum dreieckig, spitz bucklig oder mit Dorn. Mesopleuren gezähnt. Radialzelle mehr oder weniger geschlossen.

7. Subgenus *Eurychrysis* Bisch. 1910

Vorkommen: Afrika und Brasilien. Bisher nur ♂ bekannt. Tiere groß und breit. Kopf klein. Gesicht schmal, unten verlängert wie bei *Stilbum*. Zunge verlängert. Pronotum nach vorne stark konvergierend. Metanotum klein. Mesopleuren einfach. Analrand mit 4 breit dreieckigen Zähnen. Radialzelle offen. Beine kurz. Fühlerglied 3 kaum länger als Glied 4.

8. Subgenus *Platycelia* Dhlb. 1845

Vorkommen: Nordafrika und Orient.

Kopf groß, beim ♀ monströs vergrößert und verbreitert, mit

riesigen Mandibeln, außen bucklig erweiterten Genae. Kleine Fühler. Das ♂ mehr normal. Tergit 3 hinten schmal, beim ♀ spitz. Analrand klein, vierzählig, außen mit deutlicher Ecke. Radialzelle offen. Zunge sichtbar.

9. Subgenus *Trichrysis* Licht. 1876

Vorkommen: Paläarktisch, tropisches und subtropisches Gebiet. Färbung blau - grün ohne goldene oder kupferne Partien. Analrand mit gekieltem Mittelzähnen, außen mit kleinem Zähnen oder Ecke. Die schwarzen Flecke des Abdominalsternits 2 sehr klein, nahe der Basis, oft zu einem Fleck vereinigt.

10. Subgenus *Chrysidea* Bisch. 1913

Vorkommen: tropisch und subtropisch, im paläarktischen Gebiet wenig vertreten. Discoidalzelle fehlend oder nur angedeutet. Augen groß. Cavitas schmal, tief concav unter der Stirnleiste. Cavitas quergestreift. Flecke des Abdominalsternits 2 klein, getrennt oder fehlend. Färbung grün bis blau (ev. goldgrün). Biologie unbekannt.

III. Abteilung *Abbrevicornia*

11. Subgenus *Spintharina* Sem. 1892

Vorkommen: östl. Mittelmeerraum, Orient und Südafrika. Fühlerglied 3 und 4 beim ♂ verkürzt. Habitus robust. Zunge nicht verlängert. Mesopleuren einfach oder zweizählig. Analrand einfach gebogen, seitlich ev. mit vorhandener Ecke, ausgedehnt hyalin.

12. Subgenus *Cornuchrysis* Balth. 1953

Vorkommen: paläarktisches Gebiet, vorwiegend im Mittelmeerraum und Orient.

Fühlerglieder beim ♂ verkürzt (selten beim ♀). Analrand mit 4 (selten 6) scharfen Zähnen. Mesopleuren einfach oder gezähnt.

Bei diesem Subgenus werden 5 Gruppen aufgeführt.

maculicornis Gruppe: Fühler in beiden Geschlechtern hell, Glieder 3 und 4 bei beiden verkürzt (kürzer als 5),

Flecke des Abdominalsternits 2 groß, außen mit Sternitrand verbunden.

cerastes Gruppe: Beim ♂ Fühlerglieder 3 und 4 kurz, beim ♀ Glied 3 doppelt so lang wie 2. Stirne mit Leiste. Flecke des Abdominalsternits 2 getrennt.

taczanovskyi Gruppe: Beim ♂ Fühlerglied 3 verkürzt, beim ♀ Glied 3 doppelt so lang wie 2, metallisch. Stirne ohne Leiste.

clypeata Gruppe: Analrand 4zählig. Abdominalsternit 2 nur ein Fleck, oder Flecke vereinigt.

demavada Gruppe: Analrand 6zählig. Abdominalsternit 2 mit nur einem Fleck.

13. Subgenus *Pyria* Lep. 1828

Vorkommen: Afrika (mit Madagaskar), Südasien und Australien. Tiere grün bis blau; Stilbum-ähnlich. Kopf klein. Fühlerglied 3 bei beiden Geschlechtern oft verkürzt. Glied 4 länger als 2 + 3. Metanotum mit tief ausgehöhltem oder gekieltem Buckel oder Dorn. Mesopleuren dreieckig oder gezähnt. Analrand bei lyncea Gruppe mit 4, bei stilboides Gruppe mit 6 Zähnen.

8. Genus *Stilbum* Sp.

Vorkommen: ganze wärmere Alte Welt, nicht in Amerika. Die größten Chrysididen. Körper stark nach vorn convex, nach hinten convergent. Kopf klein, unten verlängert. Zunge verlängert. Radialzelle offen. Metanotum mit löffelförmigem Zahn. Tergit 3 mit starker Impression, starkem Wulst vor der Grübchen-Reihe. Vier breit dreieckige Analzähne. Sehr schnelle Flieger. Wirte: Hymenopteren mit Mörtel-Nestern.

III. Subfamilie PARNOPINAE

1. Genus *Parnopes* Ltr.1. Subgenus *Parnopes* Ltr.

Vorkommen: fast in der ganzen gemäßigten warmen Welt, nicht in Australien.

Tegulae vergrößert. Abdomen beim ♂ mit 4, beim ♀ mit 3 Tergiten. Analrand unregelmäßig bedornt. Metanotum mit Zahn oder flacher Platte. Vordere Tibien der ♂ mit Dornen. Auf Sandböden; Wirte *Bembex*.

2. Subgenus *Cephaloparnops* Bisch.

Vorkommen: Ägypten, Nubien, Arabien und Nordafrika. Zunge verlängert. Zahn des Metanotums einfach oder hinten eingeschnitten (2 Gruppen).

2. Genus *Isadelphus* Sem. 1901

Verbreitung: Syrien, Ägypten, Anatolien. Wie *Parnopes*, Männchen 4, Weibchen 3 Tergite. Zunge kaum verlängert.

IV. Subfamilie ALLOCELINAE

Verbreitung: Südafrika.

Sehr abweichende Gruppe. Analrand bedornt. Abdomen bei beiden Geschlechtern mit nur 2 Tergiten; das zweite etwas länger. Tegulae sehr klein. Färbung nicht metallisch, schwarz, braun, ev. irisierend.

1. Genus *Parnopidea* Brauns 1903

Vorkommen: Südafrika. Sehr klein (3 - 4 mm). Zunge kurz. Propleuren einfach. Metathorax nicht verkürzt.

2. Genus Allocoelia Mocs. 1889

Vorkommen: Südafrika. Spezies größer. Zunge verlängert.
Propleuren mit Zahn. Metathorax kurz.

Wie schon früher erwähnt, ist mit den Bestimmungstabellen und Einteilungen der Arten-Gruppen in L i n s e n m a i e r s Arbeiten eine Erleichterung bzw. bessere Kenntniss der Familie der Chrysididae gegeben.

Eine gute Präparation der Tiere bringt eine Erleichterung der Determination. Es ist notwendig, die einzelnen Tiere so zu präparieren, daß man Einsicht in die Sternite, wie Tibien hat, es sollen der Kopf etwas vorgestreckt, der Körper ausgestreckt, Vorderbeine nach vorne, Hinterbeine nach rückwärts liegen. Fühler etwas von der Cavitas abheben, dies läßt sich bei frischen Tieren mit einem weichen Pinsel leicht bewerkstelligen. Die Flügel seitlich etwas hochstellen. Bei Verwendung von Minutien-Stiften (12 mm), die ins Mesonotum-Mittelfeld gestochen werden, so wie Aufklebeplättchen, die einen Schutz geben: Verwende für die einzelnen Spezies gleich große Aufklebeplättchen, dies gibt in den Sammlungen ein ordentliches Bild.

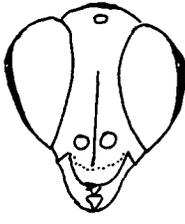
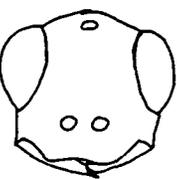
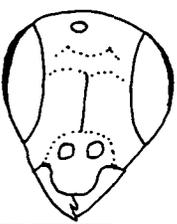
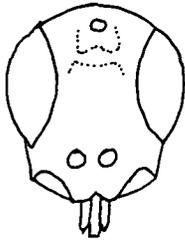
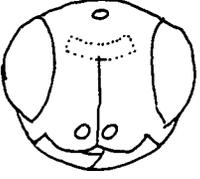
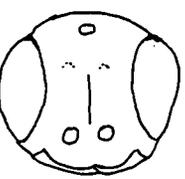
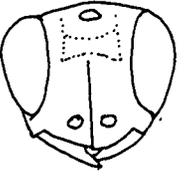
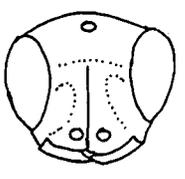
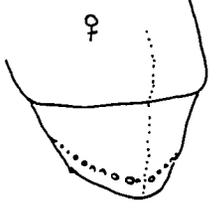
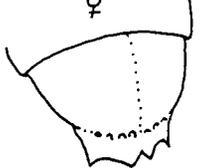
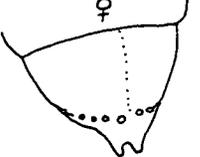
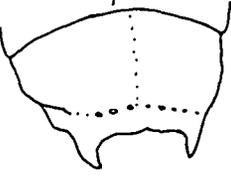
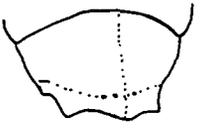
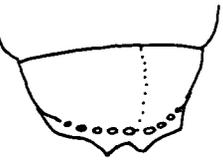
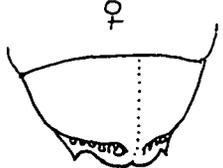
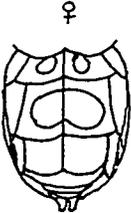
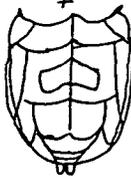
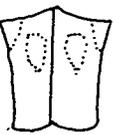
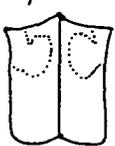
Verwendete Literatur:

Dr. W. Trautmann: "Die Goldwespen Europas"

Walter Linsenmaier: "Revision der Familie Chrysididae"
Abdruck aus den Mitteilungen der
Schweizerischen Entomol. Gesellsch.
Band XXXII Heft 1 1959, Heft 2 und 3
1959. Band XLI Heft 1, 2, 3 u. 4 1968.

Anschrift des Verfassers: Josef SCHMIDT
Glöggweg 10
A-4020 Linz
Österreich

Einige Kopfformen, Abdomenenden und Sternitzeichnungen von Chrysididen, nach Dr.h.c. LINSENMAIER, Ebikon/Luzern

<p><i>Euchroëus: limbatus</i> Dh1b.</p> 	<p><i>Chrysis: pyrogaster</i> Br.</p> 	<p><i>Chrysis: manicata</i> Dh1b.</p> 	<p><i>Chrysis: bytinskii</i> Lins.</p> 
<p><i>Chrysis: grohmanni</i> Dh1b.</p> 	<p><i>Chrysis: incisa</i> Buyss.</p> 	<p><i>Chrysis: calimorpha</i> Mocs.</p> 	<p><i>Chrysis: succincta</i> L.</p> 
<p>Abdomenenden</p>			
<p><i>Pseudospinolia: neglectoides</i> Lins.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Chrysis: comparata</i> Lep.</p> <p>♂</p> 	<p><i>Chrysis: kolazyi</i> Mocs.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Chrysis: cohaerea</i> Lins.</p> <p>♀</p> 
<p><i>Chrysis: rufitarsis pro-gressa</i> Lins.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Chrysis: incisa</i> Buyss.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Chrysis: aestiva</i> Dh1b.</p> <p>♂</p> 	<p><i>Chrysis: persica</i> Rad.</p> <p>♀</p> 
<p>Sternitzeichnungen</p>			
<p><i>Hedychridium aereolum</i> Buyss.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Hedychridium ordens</i> Coar.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Chrysis: helvetica</i> Mocs.</p> <p>♀</p> 	<p><i>Chrysis: distincta thalhammeri</i> Mocs.</p> <p>♀</p> 

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Steyrer Entomologenrunde](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [0017](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Josef

Artikel/Article: [FAMILIE CHRYSIDIDAE \(Hymenoptera\) 62-75](#)