

Zeitschrift:	Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society
Herausgeber:	Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band:	41 (1968)
Heft:	1-4
Artikel:	Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) : zweiter Nachtrag
Autor:	Lisenmaier, Walter
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-401552

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Revision der Familie Chrysidae (Hymenoptera)

Zweiter Nachtrag^{1, 2}

von

WALTER LINSENMAIER
6030 Ebikon (Luzern)

Seit 1959 haben sich neue Ergebnisse in unerwarteter Zahl gehäuft, wozu vielfache Unterstützung wesentlich beitrug, für die ich den besten Dank ausspreche. So wurde erfolgreich zu wiederholten Malen in Griechenland, Kreta und Klein-Asien gesammelt von österreichischen Entomologen, nämlich C. v. DEMELT, J. GUSENLEITNER, H. HAMANN, K. KUSDAS, R. LÖBERBAUER, J. SCHMIDT, M. SCHWARZ, deren Material mir grösstenteils vorlag. Griechenland wurde ausserdem besucht von G. A. MAVROMOUSTAKIS³, P. M. F. VERHOEFF, E. SCHÜTZE, P. HEUSI und W. SCHLAEFLE, und wiederholt von mir und meiner Frau. In Klein-Asien, z. T. auch Syrien und Libanon sammelten J. DE BEAUMONT, W. SCHLAEFLE, G. A. MAVROMOUSTAKIS, G. SEIDENSTÜCKER, sowie GUICHARD und HARVEY, deren Ausbeute ich aus dem British Museum London zusammen mit mehreren Tausend Chrysiden aller Erdteile zur Determination erhielt. Und es sammelten in Saudi-Arabien E. DIEHL in Palästina H. BYTINSKI-SALZ, W. SCHLAEFLE, P. M. F. VERHOEFF, in Jordanien und Afghanistan J. KLAPPERICH, auf Korsika W. PERRAUDIN, auf den Kanarischen Inseln und in der Sahara K. M. GUICHARD. Eine bessere Kenntnis der ägyptischen Fauna ermöglichte einerseits das Studium der Sammlung A. NADIG (Schweiz) mit von NADIG und MOCHI gefangenen Spezies, und anderseits eine sehr erfolgreiche Sammeltätigkeit von W. J. PULAWSKI (Polen), der ausserdem Turkmenien und Bulgarien bereiste. Von M. N. NIKOLSKAYA (Leningrad) erhielt ich im Tausch südrussische bzw. mittelasatische Spezies, was mir insbesondere auch deren Gruppierung im System ermöglichte. In Marokko (und Spanien) schliesslich sammelten P. M. F. VERHOEFF, W. SCHLAEFLE und zu wiederholten Malen wir selbst, doch sind diese Ergebnisse hier nur zum kleinsten Teil berücksichtigt, da sie einer speziellen Monographie vorbehalten bleiben. Verschiedene Resultate

¹ Revision und erster Nachtrag 1959 in Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 32, 1-240.

² Publiziert mit einem Beitrag der Stiftung Amrein-Troller, Gletschergarten, Luzern.

³ G. « M. » Mavromoustakis, p. 6 in meiner Revision Chrys. 1959 ist zu korrigieren.

ergab auch das Studium von Chrysididen aus den Museen Stockholm, Lund, Leiden und Amsterdam, und einige weitere Quellen werden noch im Text erwähnt, wie auch inzwischen erschienene Publikationen.

Es wurden nicht nur erstaunlich zahlreiche neue Spezies entdeckt, sondern, was mir besonders wertvoll scheint, auch gewisse «alte», bisher nicht mehr gefundene Spezies klassischer Autoren. Und als ein weiteres, wesentliches Resultat ist festzustellen, dass die Begrenzung gewisser Subgenera problematischer geworden ist. Bei den Chrysididen, insbesondere im Genus *Chrysis* werden manche der ohnehin nur wenigen systematisch verbindlichen Merkmale durch Sonderfälle immer wieder um ihre entscheidende Bedeutung gebracht, wofür es genug Beispiele gibt. Damit wird nicht nur die Schaffung eines natürlichen Systems erschwert, sondern besonders auch die Konstruktion von Determinationstabellen. Es erweist sich, dass die klassisch kurzen Tabellen sowohl der höheren Kategorien, als auch der Spezies, wie sie z. B. noch von EDNEY in seiner Monographie der südafrikanischen Chrysididen 1940–1962 gegeben wurden, die an sich wünschenswert einfache Logik oft nur vortäuschen. Gewissen Spezies-Gruppen kann überhaupt keine Tabelle ganz genügen, sondern es braucht zur Determination Erfahrung und sogar Intuition des Bearbeiters, sowie Vergleichsmaterial aller Verbreitungsgebiete der Spezies. Was das in meiner Revision 1959 gegebene, vereinfachte System betrifft, hat es sich bei meinen vielfachen Studien an Chrysididen der ganzen Welt bewährt. Einige Ergänzungen und geringe Verschiebungen sind noch anzubringen. Der heutigen, in der Entomologie fast allgemein gewordenen Tendenz zur Aufsplitterung kann ich nicht folgen. Statt übersichtlicher, relativ leicht verständlicher Systeme, wie wir sie von den Klassikern überliefert erhielten, werden literarische Monstren geschaffen, in welche sich der Nicht-Spezialist innert nützlicher Frist nicht mehr einarbeiten kann. Verschiedene gleichwertige Genus-Namen innerhalb kleiner und kleinster Verwandtschaftskreise lassen die weiteren Zusammenhänge verschwinden, während die Vorteile solcher Auflösungen doch nur gering bleiben. Meine Chrysididen-Sammlung enthält heute rund 1200 Spezies, sowie 250 Subspezies, und ausserdem unterhalte ich Sammlungen fast aller Insektenordnungen, habe mich also mit solchen Fragen häufig genug auseinanderzusetzen. Ein Gebäude, dessen Elemente durch immer weitergehende Zerlegung vervielfacht werden, verliert die Klarheit, ohne an Bedeutung zu gewinnen. Zur Begründung solcher Aufteilungen werden insbesondere auffällige Abweichungen im ♂ Genital angeführt, die in bis anhin für homogen gehaltenen Gruppen bei einzelnen Spezies erscheinen. Bei Chrysididen sind solche «Aussenseiter» ebenfalls festzustellen, so z. B. in der *succincta*-Gruppe *Chrysis succincta* L. und *ignifacies* MERC., oder in der *pustulosa*-Gruppe *Chrysis pustulosa* AB. und *pelopaeicida* BUYSS., deren Genitalien von jenen ihrer eigenen Gruppe stark abweichen, dafür aber solchen von weit entfernten Spezies zum Verwechseln ähnlich sind. Eine *Chrysis*

sussincta nun z. B. aus ihrer Gruppe zu entfernen, wäre aber undenkbar. Damit dürfte die Fragwürdigkeit solcher Arrangements auf Grund einzelner ♂ Genitalien erwiesen sein. Es können in manchen Gruppen Lücken bestehen, indem die Zwischenformen entweder noch nicht gefunden wurden, oder ausgestorben sind, und somit hat man also auch keine Gewähr für ein richtigeres System, wenn solche Lücken nun als trennend gewertet werden.

Die im Text häufig gebrauchten Abkürzungen sind :

K	= Kopf	Met	= Metanotum
F	= Fühler	MTh	= Meta-Thorax
Cav	= Cavitas facialis	MThZ	= Meta-Thorax-Zähne
Th	= Thorax	Abd	= Abdomen
Pron	= Pronotum	AbdSt	= Abdomen-Sternit
Mes	= Mesonotum	GrR	= Grübchen-Reihe
MesMf	= Mesonotum-Mittelfeld	Pkt	= Punktierung
MesSf	= Mesonotum-Seitenfelder	ev.	= eventuell
Scut	= Scutellum		

Subfamilie CLEPTINAE

Genus **Cleptes** LATREILLE

Je mehr Individuen der zum grossen Teil seltenen und einander oft sehr ähnlichen Spezies gefunden werden, desto schwieriger wird die Unterscheidung. So erweist sich die Ausdehnung der Schwarz-Färbung am Abd mehr und mehr variabel und unzuverlässig. Es gibt z. B. *nitidulus* ♂♂, deren Abd schon ab Hinterrand von Tergit 2 schwarz ist. Das gleiche gilt für Vorhandensein oder Intensität der Metall-Reflexe hinten am Abd besonders der ♂♂ gewisser Spezies (auch das ♀ von *nitidulus* F. kann hinten blau glänzen, und umgekehrt das ♂ dort nur schwarz sein), sowie für eine sehr starke oder kaum sichtbare Verdunkelung der Beine und F (*ignitus* F. ♀ kommen sowohl mit schwarzen, als auch mit rötlichen F vor). Selbst das wichtige Merkmal einer Mittel-Furche auf dem Pron wird unbrauchbar bei *splendens* F. (früher als *semiauratus* L. bekannt, doch hat sich *pallipes* LEP. als synonym *semiauratus* erwiesen), wo eine solche normalerweise fehlt, bei einzelnen ♂♂ jedoch deutlich ist. Ferner erscheint die basale Quer-Rinne am Pron oft so undeutlich, dass sie als Indiz ausfällt. Da auch Skulpturen und Behaarung variieren können, und ein grosser Geschlechtsdimorphismus die Regel ist, wozu weiter noch das sporadische Auftreten der Individuen kommt, erweist sich *Cleptes* als ein besonders schwieriges Genus. Ein Grund ihrer Seltenheit scheint ausser der oft verborgenen Lebensweise auch eine sehr kurze Lebensdauer dieser Insekten zu sein. Jedenfalls erschienen an einer Lokalität in Griechenland gleichzeitig mehrere Spezies offensichtlich nur während ein paar Tagen; und

prüft man in der Sammlung die Flügel der Individuen, wird man kaum eine derartige Abnützung feststellen, wie sie bei andern Chrysididen häufig ist. Die meisten Spezies scheinen zwei Generationen zu entwickeln, mit Haupt-Flugzeiten Mai und September.

Inzwischen ist ein weiterer Beitrag von L. MOCZAR erschienen, als « Bemerkungen über einige *Cleptes*-Arten (*Hymenoptera, Cleptidae*) », in Acta Zool. Ac. Sc. Hung. 1962, 8, 115–125, worin individuelle Varianten gewisser Spezies eingehend beschrieben sind. Eine Arbeit über die ostasiatischen *Cleptinae* wurde von TSUNEKI gegeben, in Mem-Fac. Liberal Arts, Fukui Univers., Series 2, Nat. Sc., 9, 1959, 1–24, und ich kann ergänzend beifügen, dass ich die Spezies *fudzi* TSUNEKI von Japan erhielt, gezogen aus *Neodiprion sertifer*.

moczari n. sp.

Griechenland, Alt-Korinth. ♀ Type, ♂ Allotype, leg. SCHMIDT V.63 in Coll. m. — Paratypen Museum Budapest, Coll. SCHMIDT und Coll. m. — Auch bei Tripolis. Wird auf Steinen gefunden.

ca. 6 mm. Pron mit Furche längs der Mitte und mit Querfurche am Hinterrand. Spitze des Abd ohne Metall-Reflex; bis und mit hinterem Drittel von Tergit 3, und hier auf der Mitte mehr oder weniger weit nach vorn (oft bis zur Basis) ausgedehnt schwarz. Somit in die nächste Verwandtschaft von *aerosus* FÖRST. gehörig, und mit Ausnahme der Färbung von K und Th praktisch dieser Spezies gleich, mit demselben breiten K und den langen Genae, den gleichen F und MThZ, mit gleicher Skulptur und Behaarung, insbesondere der starken und dichten Pkt des ganzen K, und ebenfalls mit kurzen, gleichmässig braunen Flügeln. Unterschiede gegenüber *aerosus* sind ein wenig kürzeres Pron und ein wenig kürzerer MTh, ein wenig stärkere Pkt von Tergit 2, das ♂ Genital, sowie die bei ♂ und ♀ ziemlich gleichmässig blaugrüne bis grünblaue Färbung von K und Th, ohne Gold; nur MTh hinter dem Met mehr violettblau bis dunkelviolett. Alle Tibien wie die Tarsen heller oder dunkler rötlichbraun. Abd wie bei *aerosus*, vorn rötlich, hinten schwarz.

jordanicus n. sp.

Jordanien, ♂ Type, leg. KLAPPERICH V.63, in Coll. m. — Kleinasien, Antakya, ♂♂ Paratypen in Coll. GUSENLEITNER, SCHMIDT, SCHWARZ und m.

5 mm. Schlank, Körperformen normal, Cav convex, nur unten in geringer Ausweitung der deutlichen Mittelfurche etwas concav, beidseitig in der Mitte mit schwacher Impression. Genae so lang wie die Dicke der F, diese normal, wenig auffallend bräunlichweiss behaart. Haare an Beinen und Unterseits von K und Th weisslich, im übrigen braun, auf K und Th dunkler, am Abd oben und unten hellglänzend. Pron mit sehr starker Mittelfurche in ganzer Länge, und ebensolcher

Querfurche am Hinterrand — beide jedoch in der Pkt nicht verschieden vom übrigen Pron. Pkt auf K und Th nicht grob, zerstreut, auf Cav und Stirne zahlreicher, auf Scut und Met feiner und sehr spärlich, auf Tergit 1 äusserst fein und zerstreut, auf 2 und 3 relativ stark und zahlreich, an den hintern Rändern sowie auf Tergit 4 zerstreuter bis sehr spärlich. MTh oben mit drei schwachen, sehr unregelmässigen Längs-Rippen, dazwischen quer gerunzelt. MThZ als deutliche spitze Kegel. K und Th einschliesslich F Glied 1 und Femora grünblau, MTh mehr blau, Tibien und Tarsen der Vorder-Beine rötlich, jene der Mittel- und Hinter-Beine glänzend dunkelbraun. Tergit 1 und 2, sowie vordere Hälfte an den Seiten des 3. rötlich, übriges Abd glänzend schwarz ohne Metall-Reflex, oder aber Tergit 4 blauglänzend und 3 mit schwach violettem Schimmer. Das Genital von ziemlich recht-eckig geschlossener Form.

turceyanus n. sp.

Klein-Asien. ♂ Type von Tarsus, leg. SEIDENSTÜCKER IV.55, in Coll. m. — ♂ Paratype, Antakya VI.65, leg. und Coll. GUSENLEITNER. 4½–5 mm. Genae sehr kurz, fast fehlend. Pron am Hinterrand mit deutlicher, seitlich tiefer Furche, ohne deutliche Längs-Furche. MThZ nicht verlängert, nur sehr wenig mehr als rechtwinklig spitz. Skulptur des MTh längsrunzelig, übriger Körper glänzend, Pkt auf K und Pron etwas zerstreut, ziemlich fein, auf Mes, Scut und Met sehr fein und weit zerstreut, auf Tergit 1 fast ganz fehlend, auf übrigem Abd fein und ziemlich zerstreut. Behaarung auf K und Th schwarz, am Abd weisslich, hinten braun. Cav mit deutlicher, aber nicht tiefer Mittel-Furche, und seichten, relativ grossen Impressionen beiderseits, Pkt ähnlich wie auf Pron. K, Th, F Glied 1 und Femora blaugrün bis blau, MTh bei der Type violett, Abd hinten dunkel violett und blau, nach vorn dreieckig begrenzt (bei der Type auf Tergit 2, bei der Paratype auf 3). Tibien der Type braungelb, bei der Paratype die mittleren und hinteren dunkel, etwas metallisch. Flügel gleichmässig schwach gebräunt. — Von der sehr ähnlichen *jordanicus* n. sp. besonders durch intensiv metallische Spitze des Abd und das Fehlen der Längs-Furche auf dem Pron verschieden.

semiauratus L. und **splendens** F. sind bei den ♂♂ nicht immer leicht zu trennen, denn die Tibien sind auch bei *semiauratus* manchmal z. T. verdunkelt bis sogar metallisch, und der blaue Reflex an Tergit 4 kann sehr schwach sein, so dass dann eine Genital-Untersuchung notwendig wird. Immerhin fand ich die hintern Tibien bei *splendens* immer ganz metallisch oder schwarz. Das ♀ von *semiauratus* hat alle Beine einfarben gelblich, während bei *splendens* ♀ mindestens die Femora anders als die Tarsen gefärbt sind. — Von R. GAUSS (Deutschland) erhielt ich zahlreiche *semiauratus* von konstant geringer Körpergrösse, aus *Pristi-*

phora abietina gezogen, deren Biologie durch GAUSS publiziert worden ist (Z. angew. Ent. 54, 1964, 225–232).

parnassicus Mocs. fanden wir in Griechenland, drei ♀♀ von 6½–7½ mm. K, Mes, Scut, Met golden bis kupfern, Pron violett, Cav unten schwarz und hier auffallend und ausgedehnt concav. F schwarz, Glied 2 braun, 3 gelblich. Quer-Furche am Pron sehr markant, breit und tief.

maculatus n. sp.

Cypern, ♀ Type Pyrgos, VI.62, leg. MAVROMOUSTAKIS, in Coll. m. 5½ mm. Sehr ähnlich *seimauratus* in Formen, Pkt und Färbung, jedoch die F weniger dick (Glied 3 viel mehr als doppelt so lang wie breit), Th etwas schlanker, Pkt allgemein etwas spärlicher, und vom hellen Fleck im Aussenteil der Flügel nur eine kleine Spur vorhanden. MTh schwarz mit bläulicher Spitze, nur seitlich goldgrün, ohne die drei bei *seimauratus* deutlichen Längs-Rippen. Gold-Färbung auf K und Th mehr violettkupfern, Abd bis fast zur Mitte von Tergit 2 schwarz, Tergit 3 beidseitig mit rundlichem Fleck der gelbbraunen Basal-Färbung. Behaarung allgemein etwas länger, an K und Th noch dunkler. Charakteristisch ist die ausserordentlich breite, doch wenig tiefe, in der Mitte durch einen scharfen Kiel unterbrochene, sonst aber fast skulpturlose Quer-Furche am Ende des Pron.

pronigritus n. sp.

Klein-Asien. ♀ Type von Antakya, VI.65, leg. SCHMIDT, in Coll. m. — ♀♀ Paratypen in Coll. SCHMIDT, SCHWARZ, GUSENLEITNER und m. 5–6 mm. Ganzer K, Pron, Mes und Pleuren, Scut leuchtend golden. MTh schwarz, seitlich schwach blaugrün. Abd glänzend schwarz, Tergit 1 (ausgenommen der verdunkelte Hinterrand) und schmale Basis von 2 rötlich, Beine bis zu den Spitzen der Femora, sowie F Glieder 1–3 rötlichgelb, übrige F-Geissel, mittlere und hintere Femora dunkel bis schwärzlich, vordere Femora kupfern. Pron mit deutlicher Längs-Furche auf der Mitte, aber mit nur undeutlicher, runzelig punktierter Quer-Furche, im übrigen mit grober und ziemlich dichter Pkt. Pkt auf Mes, Scut, Met und K sehr viel feiner und sehr zerstreut, auf Cav etwas gröber und dichter. Tergit 1 und letztes Drittel von 2 ohne Pkt, Pkt auf 2 vorn äusserst fein aber zahlreich, auf 3 und 4 auch sehr fein, aber etwas deutlicher und zerstreut, auf beiden hinten mehr oder weniger erloschen. Behaarung des Körpers wenig auffallend, fein und nicht sehr lang, weiss, nur oben auf K und Th, sowie hinten an den Seiten des Abd z. T. dunkler. Cav mit deutlicher, doch nicht scharfer Mittel-Furche, die beiden seitlichen Impressionen kaum sichtbar schwach. — Nächstverwandt scheint *maculatus* n. sp. mit denselben Formen, aber mit schwächer punktiertem Pron ohne Mittel-Furche, und anderer Färbung der Beine und des Abd. — Auch *mocsaryi* SEM.

scheint nahe zu stehen, hat aber dunklen K, schwärzliche Cav mit zwei deutlichen, matten Impressionen, ganz dunkle F, lange, dichte, dunkle Behaarung, und nicht besonders dichte Pkt des Pron.

semicyaneus TOURN. Das ♂ hat ev. auch die vordere Hälfte von Tergit 3 rötlich. Der blaue oder violette Glanz der Tergite 3–5 ist meist besonders stark bei dieser Spezies, ebenso die Pkt auf 4, welche dagegen auf 3 viel schwächer und sehr zerstreut ist, auf 1 und 2 fast ganz fehlt. In Coll. DE BEAUMONT je ein ♂ von Nord-Frankreich und Holland. Das ♀ ist *elegans* MOCSARY 1901 (MOCZAR 1962).

nitidulus F. Auch in der Mandschurei (TSUNEKI 1959).

semitratus n. sp.

Palästina, ♀ Type, leg. GELONI, in Coll. m.

6 mm. Pron schwarz, sonst fast wie *nitidulus* F. Beine, F und Abd wie bei dieser gefärbt, Pkt des Abd ebenso, auch Behaarung gleich. Aber F etwas länger und dünner, Genae kürzer und weniger convergierend, Pron breiter, Pkt auf Th viel größer, Th vollkommen schwarz (mit Ausnahme nur eines blauen Flecks auf den Mesopleuren unter der Flügelbasis), K schwarz, Pron ganz ohne Furchen. Formen des Th ähnlich *ignitus* und *scutellaris*, doch Pkt größer und weniger regelmässig.

consimilis BUYSS. Auch in Palästina (BYTINSKI-SALZ).

antakyensis n. sp.

Klein-Asien, Antakya, VI.65, leg. SCHMIDT und SCHWARZ. ♀ Type, ♂ Allotype, Coll. m. — Paratypen ♂♂ Coll. SCHMIDT, SCHWARZ und m. 5½–6½ mm. Das ♂ von *consimilis* schwer zu unterscheiden, doch die Cav schmäler, indem jede ihrer Hälften ein hochstehendes Rechteck, nicht ein Quadrat wie bei *consimilis* bildet, und die scharfe Mittel-Furche berührt bei ♂ und ♀ die vordere Ocelle. Das ♀ sehr ähnlich *splendens*, doch Genae etwas länger, fast parallel, schwarz; Pron ohne Quer-Furche; Pkt auf Abd dichter; Behaarung fast überall weisslich, nur auf K und Th vorn dunkel; Tergit 4 basal etwas blauviolett, Mes etwas violett. Von *consimilis* ♀, in deren nächste Verwandtschaft die Spezies gehört, besonders durch das grösstenteils gelbe F Glied 3, hellere Tibien, grünblaue Mesopleuren und MTh, goldenen, oben kupfernen K, und helle Behaarung verschieden. Das ♀ von der auch sehr ähnlichen *seidenstückeri* LINS. durch parallele Genae und das Fehlen der Pron-Furche zu trennen.

scutellaris Mocs. Von dieser durch die Färbung ebenfalls gut bekannten Spezies fingen wir in Griechenland ♂ und ♀ in Anzahl, kaum

variierend¹. Auffallend ist eine feine, scharfe Längs-Furche auf der Mitte des MesM, und beim ♀ auch die fast bürstenartig dicht abstehende Behaarung. Spuren einer von MOCZAR für *scutellaris* festgestellten, sehr geringen farblos hellen Zeichnung von Flecken und Linien auf K und Th sind bei einigen Exemplaren in gewissem Lichteinfall schwach erkennbar. Bekanntlich sind beinweise Partien bei südamerikanischen Spezies in ausgedehntem Masse vorhanden.

afer LUCAS und die besonders variable **ignitus** F.¹ stehen sich sehr nahe. Während ich bei den ♂♂ als einziges zuverlässiges Merkmal die bei *afer* äusserst kurze, feine und weisse, bei *ignitus* längere (wenn auch nicht besonders lange), dickere und dunkle Behaarung auf K und Th fand, sind die ♀♀ durch die etwas verschiedene Färbung besser zu trennen. Charakteristisch für *afer* ist eine Zweiteilung des MTh in eine vordere, matt schwarze Zone mit ziemlich regelmässigen Längs-Rippen, und eine hintere, grünlich glänzende mit viel schwächerer Skulptur.

rugulosus n. sp.

Palästina, ♀ Type, leg. GELONI, in Coll. m.

8½ mm. Nahe *ignitus* und *afer*, K und Th wie bei *ignitus* gefärbt, doch mit etwas mehr verdunkelt kupfernem K-Scheitel und relativ stark blau schimmerndem Scut. Letztes Tergit rosa-kupfern, weniger feurig als bei *ignitus* und *afer*, Tergit 3 nur sehr wenig irisierend. Die an den Seiten blau schimmernde Schwarz-Färbung des Abd, ausser dem Apex, nur auf ein breites, in der Mitte ein wenig nach vorn gezogenes Band am Ende von Tergit 3 beschränkt, also ähnlicher *afer*, doch noch mehr reduziert. Pkt des Abd wie bei *afer* und *ignitus*, auf K aber etwas gröber und dichter, auf Cav dichter, auf Pron, Mes und Scut viel gröber und zahlreicher, unregelmässig, stark längsrunzelig dicht mit nur schmalen glänzenden Intervallen, eine für *Cleptes* ausserordentlich starke Skulptur. Einige punktierte Längs-Runzeln bilden eine wenig auffallende Mittel-Furche auf ganzer Länge des Pron. F und Beine nicht metallisch, dunkel wie bei *afer*.

auratus DHLB. ♂ und ♀ genau gleich gefärbt (Coll. BYTINSKI-SALZ und m.).

schmidti n. sp.

Griechenland, Alt Korinth, Ende Mai bei Blattläusen, leg. SCHMIDT und m. — ♀ Type, ♂ Allotype Coll. m., ♂♂ Paratypen Coll. SCHMIDT. 5–5½ mm. Ganz metallisch. K, Th, Beine und F Glied 1–2 blaugrün bis blau, Abd oben und unten rotkupfern, am Hinterrand der Tergite 1–3, in der concaven Basis, sowie längs der Mitte der Tergite 1–3 (ev. nur 2–3) schwarz, und zwar auf Tergiten 1 und 3 nur schmal, auf 2

¹ Siehe Anhang.

breit; die rote Färbung dieser Tergite bildet grosse, dreieckig abgerundete Seiten-Flecke. Tarsen dunkelbraun, F Geissel schwarz, F Glied 3 doppelt so lang wie 2. — Discoidal-Adern kräftig. Habitus kurz und breit, Th in der Mitte breit, Abd relativ klein, nur etwa so lang wie Mes, Scut und MTh zusammen. K-Scheitel kurz, breit rechteckig. Cav breit dreieckig, Genae stark convergierend, lang, fast wie F Glied 3. Pkt der Cav stark, jedoch mit deutlich glänzenden Intervallen. Cav unten in der Mitte deutlich concav und hier mit sehr zerstreuter Pkt. Pron mit einer Reihe markanter, matter Grübchen quer vor dem Hinterrand, und mit Längs-Furche auf der Mitte. Ganzer Körper glänzend, Pkt auf K fein und etwas zerstreut, auf Pron ebenso aber mehr zerstreut, auf Mes, Scut, Met sehr fein und sehr zerstreut. Die Parapsiden sehr breit, nach vorn stark divergierend. Pkt auf Meso-pleuren längsrundelig, auf MTh grob runzelig mit breiter, flacher Längs-Furche auf der Mitte. MThZ mit kleiner, dreieckiger Spitze. Behaarung des Körpers unten weiss, auf K und Th schwarz, am Abd braun. — Von *orientalis* DHLB. und *putoni* BUYSS. vor allem durch andere Körperperformen verschieden. Abd vorn ebenfalls mit Seitenkanten. ♂ und ♀ nur durch die sexuellen Merkmale des Genus verschiedenen.

putoni BUYSS. Auch in Klein-Asien (Amasya, leg. DEMELT); *saussurei* MoCS. ist wahrscheinlich identisch.

orientalis DHLB. wurde aus Klein-Asien beschrieben.

Subfamilie CHRYSIDINAE

Diese Unterfamilie besteht aus zwei schon durch BUYSSON getrennten und benannten Sektionen, nämlich den *Heteronychini* (*Omalus*, *Holopyga*, *Hedychrum*, *Hedychridium*), und den *Euchrysidini* (*Euchroeus*, *Neochrysis*, *Chrysis*, *Stilbum*). — Bei den *Heteronychini* sind die Krallen normalerweise gezähnt, und die Stigmen des Metathorax und der Abdomensegmente 2 und 3 liegen dorsal. Habitus in der Regel mehr rundlich kurz. — Bei den *Euchrysidini* sind die Krallen einfach, und die erwähnten Stigmen liegen ventral. Habitus in der Regel mehr verlängert, oft parallelseitig.

Sektion HETERONYCHINI

Genus **Omalus** PANZER

Subgenus **Omalus** s. str.

auratus L. aus Klein-Asien haben oft nur kurze Behaarung.

auratus nigridorsus TSUNEKI 1950, Mushi, 21/8, 63, von Japan, Korea, Mandschurei, hat immer ausgedehnte schwarze Partien auf der

Oberseite, die Metallfarbe bei ♂ und ♀ auf K und Th grün bis goldgrün, kaum je bläulich. Pkt auf der Mitte des Pron und vorn auf dem Mes meist weniger deutlich, oft etwas lederartig.

triangulifer AB. Auch in Klein-Asien, z. T. mit kurzen Haaren. 1 ♀ von Daghestan (Brit. Mus.), klein, mit grünem, oben schwarzem Abd.

tshingiz SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15, 93. Mittel-Asien; nahe *auratus*, K sehr wenig schmäler, Met deutlich schmäler, Scut mit grösseren, weniger zahlreichen Punkten, Pkt auf Stirne gröber und weniger tief. Abd oben dunkel purpur-blauschwarz, seitlich rosa-violett.

perraudini n. sp.

Korsika, Aléria, VIII. 1966, leg. PERRAUDIN, ♀ Type, ♂ Allotype und Paratype in Coll. m., Paratypen in Coll. PERRAUDIN.

3½-4½ mm. Robust, ähnlich *punctulatus* DHLB. und *bogdanovi unicolor* TR., aber von beiden verschieden durch kurze F, die Glieder nach 5 nicht länger als breit, also wie bei *auratus*. Von *punctulatus* verschieden auch durch feinere Pkt des Pron und dichtere des Mes; Pkt des Abd viel dichter und auch ein wenig stärker als bei *punctulatus* und *bogdanovi*. Das Abd schon basal sehr hoch convex, K von vorn gesehen ähnlich *punctulatus* (nicht so niedrig wie bei *bogdanovi*), aber die Concavität der Cav nach oben höher und mehr winkelförmig begrenzt. Pkt der Stirne fein und dicht (ähnlich wie auf Pron, das aber auf der Scheibe zerstreuter punktierte Partien hat), feiner als bei *punctulatus* und *bogdanovi* oder *bidentulus* LEP. Behaarung auf K und Th weiss, sehr kurz, aber ziemlich dicht und regelmässig. Seiten des Tergit 3 schwach concav, Einschnitt am Apex klein und wenig tief, schwächer als bei den meisten *punctulatus*. K und Th grün bis blau, Abd rein golden bis rot, auf Tergit 2 höchstens basal die Spur einer äusserst dünnen, bronzenfarbenen Mittellinie. Tarsen sehr dunkel, z. T. schwärzlich, Krallen mit 2 Seitenzähnen. Flügel stärker gebräunt als bei den andern Spezies.

punctulatus DHLB. kommt auch mit nur geringer Concavität des Apex vor.

bidentulus LEP. kommt auch ohne jede Concavität an den Seiten des Tergit 3 vor.

politus BUYSS. In Klein-Asien kommen sowohl Exemplare ohne Gold-Färbung am Abd, als auch mit solcher auf K und Th vor.

bogdanovi RAD. Vom Libanon (Coll. m.) ein ♀ mit grösstenteils schwarzem Tergit 2, und ein ♀ mit goldenem Th. — In Griechenland das von uns am zahlreichsten gefundene *Omalus*. (1959, p. 18, soll es heissen: « Tergit 3 mehr grün oder blau als übriges Abd »).

aeneus puncticollis Mocs. Auch in Klein-Asien.

sauteri Mocs. und **japonicus** Bisch. sind wahrscheinlich Subspezies von **aeneus** F., und zwar hat *aeneus sauteri* deutlich feiner punktiertes Tergit 3, mit fast unmerklich concavem Apex und schmalerem hyalinem Saum; und *aeneus japonicus* unterscheidet sich von der *Nominatform* ebenfalls durch eine im allgemeinen weniger tiefe Concavität am Apex, sowie durch ausschliesslich schwarz und grüne (statt blaue) Färbung.

imbecillus Mocsary 1889, Mon. Chrys. 98, von Mittel- und Klein-Asien, Persien, ist eine *aeneus* ähnliche, etwas kleinere Spezies mit auffallend poliert erscheinendem, grösstenteils fast unsichtbar fein punktiertem Abd, und glashellen Flügeln.

pusillus F. Auch in Ägypten. In Klein-Asien mit grünblauem K und Th und goldkupfernem Abd wie die spanische ssp. *semicupreus* Lins. (ob dieselbe ssp.?).

horvathi occidentus n. ssp.

Marokko, ♀ Type von Iftil Marak, VI.62, leg. SCHLAEFLE, in Coll. m. — Spanien, ♂ Allotype von Castilien, in Coll. m. MesMf poliert, ganz ohne Pkt.

Subgenus **Philoctetes** ABEILLE

micans Kl. Auch von Portugal, Balearen, Marokko. — Hintere Tibien der ♂♂ nicht verbreitert.

caudatus AB. Auch auf den Kanarien. — Die Pkt des Mes variiert bei dieser Spezies, und kann ebenso stark wie bei *micans* sein, doch ist das Abd oben nicht blau gefleckt, und die hintern Tibien des ♂ sind stark verbreitert.

tiberiadis AB. BUYSS. Auch in Tunesien.

Subgenus **Notozus** FÖRSTER

1964 erschien in Ann. Hist. Nat. Mus. Hung. **56** 439–447 eine Arbeit von L. MOCZAR über die *Notozus* Ungarns, mit meinen Auffassungen z. T. nicht übereinstimmend. Ich halte es für unmöglich, *Notozus* durch die Punktierung zu unterscheiden, was übrigens selbst aus den vom Autor beigegebenen Zeichnungen ersichtlich ist. Es kann z. B. eine unpunktierte oder erhobene Mittel-Linie des Tergit 2 bei *spina* vollständig fehlen und anderseits bei *sanzii* basal deutlich sein, wie auch Fig. 28 von MOCZAR zeigt. Über *foveatus* Mocsary 1914, Ann. Mus. Nat. Hung **12** 1, von Bosnien, die mit *sanzii* verglichen

wird, aber wesentlich gröbere Pkt des Abd und einen tiefer eingeschnittenen Anhang des Apex haben soll, habe ich kein Urteil. — Nach MOCZAR sollen die Namen *panzeri* F. und *constrictus* FÖRST. gegenseitig ausgetauscht werden; mit Begründungen, die mir nicht genügend erscheinen, um seit mehr als einem halben Jahrhundert gültige Begriffe zu ändern. Bezuglich *panzeri* nämlich wird mit z. T. unzutreffenden Angaben DAHLBOM 1854 zitiert, der die beiden Spezies in ihren typischen Formen aber noch nicht unterschieden hatte. Und die bisherige irrtümliche Interpretation von *constrictus* soll auf eine falsche Type im Wiener Museum zurückgehen, während die echte sich im Berliner Museum befindet, und einen «annähernd sichelförmigen» Anal-Anhang besitze, im Gegensatz zum «annähernd hufeisenförmigen» der andern Spezies. Eine Grenze zwischen diesen beiden Begriffen ist aber kaum zu ziehen, entscheidend bleiben dagegen die Mesopleuren, welch in manchen Fällen sicherstes Merkmal nicht erwähnt wurde. Bei *panzeri* und *spina* ist die vordere Ecke unten an den Mesopleuren scharf, oft vorgezogen, und die vertikale Leiste, welche die seitliche Fläche der Mesopleuren hinten begrenzt, mündet in diese Spitze. Bei *constrictus* und *sanzii* zeigt diese Leiste dagegen auf einen stark abgerundeten Rand-Teil, da eine vordere, spitze Ecke fehlt. — Die Variabilität in der Pkt des Körpers und der Form des Anal-Anhangs ist bei *panzeri* und *spina* LEP. gross, bei *constrictus* und *sanzii* GOG. nur gering. Sowohl *sanzii* von *constrictus*, als auch *spina* von *panzeri* unterscheiden sich durch einen in der Regel viel dickeren, halbmondförmigen Anal-Anhang, der allerdings einerseits bei *spina* ausnahmsweise ebenso schmal winkel-förmig sein kann wie bei *panzeri*; und anderseits bei *panzeri* ebenso hoch halbmondförmig wie bei *spina* — doch ist *spina* kenntlich an der nach hinten stark convergierenden, mit zahlreichen Punkten besetzten Lamelle des Met, und der wesentlich robusteren, meist auch viel grösseren Körperform. In Bezug auf die Unterscheidung von *constrictus* und *sanzii* ist *sanzii* besonders kenntlich auch durch die hell rötlichen Tarsen, und die weniger intensiv zum Aussenrand ausgedehnte Verdunkelung der Flügel (es gibt Exemplare mit hellen, nur in der Mitte leicht gebräunten Flügeln). — *N. sanzii* existiert auch in Holland und in Marokko (oft mit ganz grüngoldenem K und Th). — Typische *constrictus* sind von den andern Spezies leicht zu trennen durch den dünnen, eng hufeisenförmig zusammengebogenen Anal-Anhang, der bei typischen *panzeri* weiter geöffnet, winkel-förmig bleibt.

panzeri coeruleus DHLB. Auch von Wladiwostock und der Manduschurei.

albibipennis Mocs. hat die Lamelle des Met, den Anal-Anhang und die Mesopleuren ähnlich *sanzii*, aber die Pkt des Th etwas gröber und zerstreuter, auf Abd viel feiner, die Flügel glashell. Kleiner, einfarben grün. Auch in Sandi Arabien.

turcmenicus n. sp.

Turkmenien, Askhabad, V.64, leg. PULAWSKI, ♀ Type in Coll. m. 4,2 mm. Einfarben goldgrün, F Glied 1 golden. Sehr ähnlich und nahe *albibennis*, verschieden durch: Schläfen schmäler, hinten nicht erweitert, Lamelle des Met wesentlich schmäler, MThZ viel dünner, sehr scharf dornförmig, Abd (besonders Tergit 1) kürzer; Pkt auf K, Pron, Mes, Scut, Mesopleuren viel zerstreuter, sehr wenig zahlreich, überall mit ausgedehnten polierten Intervallen, besonders auf der Mitte des Mes und Mitte des Scut; Pkt auf der Lamelle des Met größer, mit höchstens 12 Punkten, die Spitze hellbraun; Pkt des Abd viel größer, viel weniger zahlreich, Anal-Anhang viel höher als breit, gestutzt eiförmig, unten nur sehr wenig concav. Seiten des Tergit 3 vor dem Apex goldkupfern, Adern und Stigma der Flügel sehr blass gelblich, Tegulae braun, hintere Femora, und Tibien an der Innenseite hellbraun.

Genus **Holopyga** DAHLBOM

In seiner Publikation « Ergebnisse der Revision der Goldwespenfauna des Karpatenbeckens » (Acta Zool. Ac. Sc. Hung. **10**, 1964, 438) schreibt L. MOCZAR: « Die Unterarten, wie *Holopyga gloriosa gloriosa* F., g. *intermedia* MERC., g. *ignicollis* DHLB., g. *chrysonota* FÖRST., g. *punctatissima* DHLB. behandle ich nach ZIMMERMANN (1954, Faunae Austriae) gleichfalls als ökologische und nicht geographische Subspezies . . . » — Hierzu ist zu bemerken, dass erstens die erwähnten Formen von ZIMMERMANN nur zum kleineren Teil aufgeführt wurden, und dass zweitens *gloriosa* eine ausschliesslich nordafrikanische, *intermedia* eine rein iberische, und *punctatissima* *Nominatform* eine östliche Spezies sind. Obwohl mindestens zum Teil auch ökologisch bedingt, werden solche Formen doch allgemein als geographische bezeichnet. — Dass jahrzehntelang von der Spezies *gloriosa* mit so zahlreichen Varietäten gesprochen werden konnte, ist schwer verständlich. Allerdings handelt es sich um eine besonders schwierige Gruppe (wie es solche bei andern *Hymenopteren* und überhaupt Insekten noch genug gibt), und dies betrifft besonders den Kreis um *amoenula* DHLB. Hier scheidet *punctatissima* durch deutlich verlängertes ♂ Genital sicher aus, äusserlich meist auch durch stark divergierende Schläfen ausgezeichnet. Hingegen kann eine Zusammenlegung von *amoenula* und *ovata* mit ihren etwa 10 Formen kaum mit einem beweiskräftigen Grund von der Hand gewiesen werden. Da aber an manchen Lokalitäten verschiedene dieser Formen, in Klein-Asien sogar fast sämtliche vorkommen, halte ich ihre Zugehörigkeit zu einer einzigen Spezies für weniger wahrscheinlich. Dagegen erhalten wir bei Annahme zweier Spezies Verhältnisse der West- und Ost-Rassen, wie sie von manchen anderen Chrysididen mit besseren Unterscheidungsmerkmalen bekannt sind. Leider kann die Trennung von *amoenula* und *ovata*, oft nur auf Grund der mehr oder

weniger deutlich doppelten bzw. einfachen Pkt der Tergite 2 und 3, nicht immer sicher sein, und zwar gibt es Zweifelsfälle zwischen *ovata* *Nominatform* und der fein punktierten *amoenula occidenta* LINS. Ob einige solche Zweifelsfälle als Beweis gegen die Existenz zweier Spezies zu gelten haben, muss dem Ermessen des Einzelnen überlassen bleiben. Es ist daran zu erinnern, dass es Chrysididen-Spezies gibt, die z. B. im ♂ Geschlecht sich sehr markant, im ♀ Geschlecht dagegen überhaupt nicht voneinander unterscheiden.

fervida chloroidea DHLB. In Palästina kommen ♂♂ vor, die von der *Nominatform* kaum zu unterscheiden sind. Meine Angabe « Griechenland » (1959) war irrtümlich.

mauritanica LUCAS fanden wir auch in Südspanien, in typischen dunkelblauen oder blauvioletten Exemplaren wie in Marokko. Ich erhielt die Spezies noch von Palästina. Eine ähnliche, aber lange nicht so dicht punktierte, glänzende, meist heller blaue bis grüne Spezies ist *janthina* DHLB. 1854, Hym. Eur. 2, 50, südlich der Sahara über ganz Afrika, Arabien und auch in Indien verbreitet (meines Erachtens identisch mit *indica* Mocs. 1889).

pulawskii n. sp.

Südrussland, ♀ Type, ♂ Allotype von Turkmenien, nördlich Askhabad, V.64, leg. PULAWSKI, ♂ Paratype in Coll. m.

Grösse, Formen und Färbung wie *solskyi* RAD. und *hemisimpla* LINS. F lang, noch dünner als bei *solskyi*, Glied 2 länger, doppelt so lang wie breit, so lang wie 4, 3 doppelt so lang. Flügel bis über die Mitte glashell, aussen unvermittelt stark braun wie bei *fascialis* LINS., welche jedoch kürzeres, breiteres Pron und breiteren K hat. Pkt auf Pron und Abd viel weniger dicht, weniger ausgeprägt doppelt und (mit Ausnahme der Scheibe) viel gröber als bei *solskyi*, überall mit glänzenden Intervallen. Pkt des Abd zerstreuter und nicht ganz so grob wie bei *hemisimpla*, hinten gleich wie auf Pron (bei *hemisimpla* auf Pron viel feiner), von dieser verschieden auch durch nur sehr wenig divergierende Schläfen (von oben gesehen), und beim ♀ durch viel mehr zugespitztes Abd.

unitasculpta n. sp.

Turkmenien, Tedshen, V.64, leg. PULAWSKI, ♂ Type in Coll. m. 5 mm. Nahe *hemisimpla* LINS. F ebenfalls kurz, aber Schläfen deutlich schmäler, die Furche zwischen den internen Ocellen stärker, Mesopleuren schmäler, mit etwas abgerundeter Spitze. Analrand breiter bräunlich hyalin, mit stärkerer Furche und Wulst davor. Pkt gröber und nicht ganz so dicht, überall (ausgenommen Met) mit deutlichen, glänzenden Intervallen, auf K fein, auf Abd (ausgenommen vorn auf der

Scheibe) sehr grob, auf Th nur wenig feiner, nirgends deutlich doppelt. Die feineren Punkte vorn auf dem Abd grösser und viel weniger zahlreich als bei den andern Spezies, das Abd auf der vordern Hälfte mit ziemlich deutlich erhobenem, glattem Kiel. Körper blauviolett mit geringen grünen Reflexen, Abd unten ganz schwarz, Tarsen dunkel rotbraun, Mandibeln hellrot, an der Spitze ein wenig schwarz, Flügel gebräunt, zur Basis allmählich heller werdend.

mlokosiewitzi RAD.

Nach dem mir zahlreich aus Klein-Asien vorgelegenen Material erweist sich *inaurata* Mocs. (als *mlokosiewitzi* var. aus Armenien beschrieben) eher als Subspezies. Ich hatte *inaurata* auf Grund einer Serie von Palästina determiniert, welche durch feinere Pkt des Abd deutlich getrennt erscheint, und in der Folge neu benannt wird. 1965 wurden nun von den erwähnten österreichischen Hymenopterologen bei Mut in Klein-Asien zahlreiche ohne Zweifel mit *inaurata* identische Exemplare gesammelt, variierend von ganz grün mit messingfarbenen Reflexen bis ganz golden, ausgenommen der goldgrüne K und ebensolche Pleuren. Einige Exemplare haben Mes, Scut und Met mehr rot, wie *mlokosiewitzi*, welche ich im Gegensatz zu *inaurata* von verschiedenen Lokalitäten der Türkei erhielt.

mlokosiewitzi inaurata Mocs.

Armenien, Syrien, Klein-Asien (Mut).

Meist etwas grösser, 6–7½ mm (*Nominatform* 5–6 mm), grün bis golden, ev. Mes, Scut, Met mehr golden, Körper jedoch selten so kontrastierend zweifarben. Pkt vorn auf dem Abd gröber, der Unterschied zur viel gröberen Pkt des übrigen Abd daher wesentlich geringer als bei der *Nominatform*. Schläfen oft stark divergierend, welches Merkmal bei dieser Spezies jedoch ziemlich variiert.

mlokosiewitzi ignea n. ssp.

Palästina, ♂ Type von Jericho, leg. HOUSKA, ♀ Allotype von Ein Geddi, leg. SCHLAEFLE, und Paratypen in Coll. m. (von BALTHASAR als *bifrons* Ab. aufgeführt). Auch in Ägypten.

6–7 mm. Ganz golden, ev. Mesopleuren weniger feurig. Cav blaugrün bis goldgrün. Abd mehr glänzend, seine Pkt deutlich feiner und meist auch zerstreuter. Schläfen in der Regel stark divergierend.

mlokosiewitzi hemisimpla LINS.

Klein-Asien. ♂ ♀ ganz dunkelblau bis violett, selten Mes, Scut und Met schwach grünlich. Grösse und Pkt der *Nominatform*.

mlokosiewitzi spartana n. ssp.

Griechenland, ♂ Type und Paratypen von Sparta, ♂ Paratype von Levadhia in Coll. m., ♂♂ Paratypen von Alt-Korinth in Coll. SCHMIDT, Coll. GUSENLEITNER.

Pkt auf K, Pron und Abd deutlich feiner, jedoch nicht vergleichbar mit der regelmässig fein punktierten *gribodoi* BUYSS. von Nordafrika; auf übrigem Th auch weniger tief.

colonialis Mocs.

Pkt relativ dicht, fein, auf Abd sehr fein. Ein ♀ von Ägypten (Coll. NADIG) mit besonders auf Mes sehr dicht runzelig feiner Pkt.

numidica LINS.

K und Th grün, ev. mit messingfarbenen Reflexen. Pkt des Abd sehr fein und zerstreut, vorn und seitlich etwas dichter. Von *amoenula*, *ovata* u. a. deutlich verschieden durch etwas kleineren K mit schmaleren Schläfen, Cav ebenfalls kleiner, innere Augenränder nach unten deutlich convergierend, F dünner. — Pkt des Pron etwas zerstreut, doppelt, auf übrigem Th normal, doch überall (auch auf den Pleuren) sehr wenig tief, besonders auf Scut, dessen schmale Intervalle ebenso glänzen wie die Punkte. AbdSt 2 mit ziemlich zahlreicher, aber äusserst feiner Pkt und schwachem, mehr oder weniger deutlichem Metallfleck vorn auf der Mitte. — In Coll. m. ein ♀ von Ägypten mit goldenem Abd.

punctatissima DHLB. Auch in Ägypten und Südrussland.

punctatissima reducta LINS. In Griechenland zahlreich.

amoenula DHLB. Auch in Klein-Asien.

amoenula oriensa LINS. Auch in Griechenland, aber sehr selten. — Zur sicheren Trennung gegenüber *punctatissima reducta* kann ein Vergleich des ♂ Genital notwendig werden. *amoenula oriensa* und *amoenula Nominatform* existieren auch in Klein-Asien, und vielleicht Palästina, wo sie aber nicht immer sicher auseinanderzuhalten sind, obwohl ihre Extreme sehr auffallend verschieden erscheinen.

amoenula occidenta LINS. Auch in Sibirien, und in Griechenland ebenso zahlreich wie *punctatissima reducta*.

ovata DHLB. In Griechenland sehr selten.

ovata virideaurata LINS. Auch in Griechenland, aber selten und nur an wenigen Lokalitäten, meist mit vorwiegend dunkelblauem K und Th, und feurig goldenem Abd. K besonders breit, Pron meist viel feiner punktiert als bei der *Nominatform*. Ähnliche Exemplare auch in Ungarn.

ovata crassepuncta SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15**
110.

Transkaspien.

Nahe *ovata effrenata* LINS. von Cypern. Th mehr glänzend, Pkt auf Pron größer, mit zwar unregelmässig fein punktierten, doch sehr glänzenden Intervallen, auf Abd ähnlich grob wie bei *effrenata* (größer als bei den meisten *punctatissima*), jedoch weniger scharf und tief, auch etwas weniger dicht. — Die beiden Formen würden vielleicht besser von *ovata* getrennt, nämlich als *crassepuncta* und *crassepuncta effrenata*, denn von der feinen, regelmässigen Pkt auf dem Abd der *ovata* bis zur extremen der *crassepuncta*, die *punctatissima* noch übertrifft, scheint mir ein weiter Weg zu liegen.

austrialis LINS. Auch in Südrussland. Das ♀ noch unbekannt.

minuma LINS. Auch in Ungarn, Bulgarien, Griechenland, Syrien. Die Pkt des AbdSt 2 kann mehr oder weniger deutlich sein, doch bleibt die Spezies an ihrer Kleinheit und dem Fehlen eines Geschlechts-Dimorphismus erkennbar.

vigora LINS. Auch in Bulgarien, Griechenland, Persien. Das ♀ (Allotype von Mistras in Coll. m.) hat den meist noch etwas längern, bräunlich hyalinen Analrand mehr oval zugespitzt, aber in der Mitte wie beim ♂ schwach concav, und seitlich mit sehr schwachem Winkel. — Durch diesen markanten, langen Analrand und die auffallend grobe, ausgeprägt doppelte Pkt des Abd eine unverkennbare Spezies.

chrysonota appliata LINS. Auch in Griechenland, selten, und zwar die ♂♂ mit grünem bis goldgrünem K und Th, und goldenem Abd. — Cypern.

chrysonota discolor LINS. Auch auf Cypern, in Libanon und Algerien.

ignicollis DHLB. Auch in Palästina.

ignicollis granadana n. ssp.

Spanien, Provinz Granada, ♀ Type, ♂ Allotype und Paratypen von Estepona in Coll. m.

♀ wie ♂ gefärbt, also ohne Goldfärbung am Th, im übrigen von der *Nominatform* nicht verschieden, die ♂♂ daher ohne zugehörige ♀♀ nicht von der *Nominatform* zu trennen. Kleiner als *ovata*, von spanischen *ovata* verschieden auch durch feinere Pkt des Abd und ev. mehr grünen bis goldgrünen Th.

intermedia MERC. Auch in Portugal.

jurinei CHEVR. Ein ♂ von Quetta (Nord-Indien) mit gelben Adern der Flügel (Brit. Mus.).

lucida LEP. Auch in Klein-Asien (Coll. SCHWARZ).

inflammata FÖRST. Auch in Mittel-Asien. Ein ♀ von Libanon (Coll. m.) hat die Pkt hinten am Abd bedeutend verstärkt, doch weniger als ssp. *caucasica* MoCS.

cypruscula detrita LINS. Auch von Klein-Asien, Syrien, Libanon. Das ♀ (Allotype von Palästina in Coll. m.) ist wie die *Nominatform* gefärbt und hat ebenso verlängertes Tergit 3, doch viel weniger grobe Pkt des Abd.

bifigurata n. sp.

Palästina, Klein-Asien, Persien. ♀ Type, ♂ Allotype von Tel Aviv, leg. BYTINSKI-SALZ, in Coll. m., Paratypen in Coll. BYTINSKI-SALZ, Coll. VERHOEFF, Coll. m.

4–6½ mm. Wie *cypruscula* LINS., mit ebenfalls langem Tergit 3 und hinten verstärkter Pkt des Abd, wenn auch weniger grob. Das ♀ mit rotgoldenem Pron, Mes und Abd, das ♂ aber wie *fervida* DHLB. ganz grün, selten etwas blau (vorn und seitlich am K, seitlich und hinten am Th), oft aber etwas goldgrün, besonders auf Abd, Pron und Mes; dann sehr ähnlich *minuma* LINS. und von dieser durch zerstreutere, nach hinten ungleichmässige, deutlich doppelte Pkt des Abd zu trennen. Pkt des AbdSt 2 beim ♂ sehr schwach und spärlich, beim ♀ deutlicher und zahlreicher. — Da mir früher nur ♂♂ vorlagen, führte ich diese 1959 als *pygmaea* BUYSS. auf. — Von *colonialis* MoCS. (? *beaumonti* BALTH.) unterscheidet sich das ♂ von *bifigurata* n. sp. durch längeres F Glied 3 (viel länger als 4) und durch allgemein gröbere Pkt, die besonders auf dem Abd hinten stärker, weniger regelmässig, mehr oder weniger doppelt ist. Das ♀ unterscheidet sich von *inflammata caucasica* MoCS. durch zierlicheren Habitus, viel schwächere Pkt des Abd, zahlreichere Pkt des AbdSt 2, und nicht goldenes Scut. Von der gleich gefärbten *ignicollis* DHLB. ist das ♀ leicht durch die zerstreutere Pkt des Scut, zahlreiche Pkt des AbdSt 2, und die auf dem Abd hinten zerstreutere und verstärkte Pkt zu trennen, wogegen das ♂ in diesen Merkmalen weitgehend versagt, wenn auch die Pkt des Abd hinten in der Regel deutlicher verstärkt erscheint. Doch haben die ♂♂ von *ignicollis* das Abd so ziemlich ausnahmslos golden, nicht den ganzen Körper einheitlich grün.

Genus **Hedychrum** LATREILLE

Das Genus ist im Süd-Osten erstaunlich gering vertreten. In Griechenland fanden wir von allen dort vorhandenen Spezies nur je ein paar wenige Exemplare, nämlich: *nobile buyssoni* LINS. (die ausser in Südwest-Europa auch in Süd-Italien vorkommt), *aureicolle niemelai* LINS., *intermedium* DHLB. (mehr grün, wenig kupfern) und eine neue Subspezies, *longicolle* AB., *virens* DHLB., *mavromoustakisi* TR., und zwar von letzterer einige ♂♂ mit dunkleren Tarsen und nicht so sehr grober

Pkt wie bei der cypriotischen Population. Die Gruben der hintern Tibien sind bei *mavromoustakisi* wie bei *rufipes* BUYSS. ♂♂ lang keilförmig (so lang wie die Breite der Tibien), bei *longicolle* kurz oval. — Auf der griechischen Insel Lesbos fand MIRJAM VERHOEFF ein ♂ *luculentum bytinskii* LINS. (Palästina, Klein-Asien) mit deutlicher und langer Grube der mittleren Tibien.

luculentum FÖRST. *Nominatform*; **intermedium viridiaureum** T., **intermedium vetterinum** Mocs.; **gerstäckeri** CHEVR. und **mavromoustakisi** TR. existieren auch in Klein-Asien.

longicolle collare SEMENOW 1892 (= *semipurpleum* SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15 108).

Mittel- und Klein-Asien.

Pkt des Abd (ausgenommen die Scheibe) viel gröber, bis sehr grob.

zarudnyi SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15 108. Mittel-Asien.

Wie *longicolle collare*, aber die Grube der mittleren Tibien des ♂ kürzer, nur etwa die Mitte der Tibie erreichend; das ♀ mit etwas weniger langem Pron als bei *longicolle*, und mit sehr hellen Mandibeln; deren Spitze schwarz und Basis metallisch.

mavromoustakisi TR. Auch in Griechenland und Bulgarien.

punctigerum MOCSARY 1909, Arch. Zool. 1, 2.

Mittel-Asien.

5½–6½ mm. Durch convexen, glänzenden Körper an *Holopyga* erinnernd, grün und blau bis violett, Abd goldkupfern bis purpurn, Pron beim ♀ besonders im hinteren Teil golden, ganze F braunrot, Abd unten braun, Adern der Flügel dünn, relativ hell. Grube der mittleren Tibien des ♂ ähnlich *aureicollis* Mocs., ebenso Höcker des AbdSt 3 beim ♀, doch kleiner. Behaarung beim ♂ überall (ausgenommen auf der Scheibe des Abd) ziemlich lang, bräunlichweiss, beim ♀ weiss, auf K und Th kurz. — MThZ dünn und scharf, Mesopleuren unten scharf dreieckig. Pkt des Körpers ziemlich gleichartig, ziemlich grob, tief, mit stark glänzenden Intervallen, am Abd seitlich und hinten noch gröber, auf Met grob, doch wenig tief, oben auf Tergit 1 fein.

intermedium subparvulum n. ssp.

Griechenland (Peloponnes), ♀ Type, ♂ Allotype von Pyrgos, Paratypen in Coll. m.

Durchschnittlich kleiner, meist 6–6½ mm (selten bis 7 mm), sonst wie *intermedium viridiaureum* T., doch sind am MesMf höchstens die vordern Ecken kupfern, sodass also bei den kupfernen Individuen auf der Mitte des Th ein auffallender, dreieckiger Fleck grün bleibt. Von der *Nominatform* Griechenlands ausser durch geringere Grösse meist auch durch etwas feinere Pkt besonders des Abd verschieden. — Ökologi-

sche, sehr lokale Form, Wirt wahrscheinlich *Philanthus venustus*, ev. auch *Cerceris*.

morosum BUYSSON 1900, Rev. Ent. Caen **19** 130.

Ägypten.

5–6½ mm. Sehr robust, trüb grün bis bronzefarben, Abd mindestens beim ♀ basal und apical in der Regel mehr oder weniger durchscheinend oder unmetallisch rötlichgelb, ganze Beine rötlichgelb, rosa irisierend. Pkt mehr oder weniger grob, Seitenecken des Tergit 3 schwach oder fast fehlend. ♂ mit sehr grossen, breiten, fast die ganze Innenseite der Tibien bedeckenden, braunen oder farblosen Gruben der mittleren Tibien, Höcker des AbdSt 3 beim ♀ etwas flach und breit, aber sehr niedrig.

testaceum n. sp.

Algerien, Palästina, Ägypten, Arabien. ♀ Type Palästina, Beersheba, leg. BYTINSKI-SALZ, V.66, ♂ Allotype Saudi-Arabien, El Riyadh, leg. DIEHL, VIII.59, ♀ Paratype Süd-Palästina, in Coll. m., ♀ Paratype Algerien, Tadjemout, im Brit. Mus.

4–5 mm. K und Th glänzend hell goldkupfern, ev. mit schwachen grünlichen Reflexen, beim ♂ mehr grünlich. Abd wie die Beine hell bräunlichgelb bis rötlich, mehr oder weniger grünlich oder rosa irisierend, besonders seitlich und hinten, hier beim ♀ von Algerien ganz rosakupfern. — Nahe *bleusei* BUYSS., aber Tergit 3 deutlich kürzer, d. h. mit weniger vorgezogenem Apex, Pkt auf der Scheibe des Abd zerstreuter bis weit zerstreut, auf der Stirne gröber. ♀ Cavitas schmäler als bei *bleusei*, F-Glied 3 etwas kürzer, nur wenig länger als 2; ♂ mit längerer, schwarzer Furche der mittleren Tibien, Genital ähnlich, aber sehr deutlich kleiner. — Auch sehr nahe *morosum*, aber weniger robust, anders gefärbt, und auf dem Th (beim ♂ auch auf dem Abd) weniger grob punktiert. Die Grube der mittleren Tibien des ♂ zwar ebenso lang, doch schmäler und schwarz; Höcker des AbdSt 3 des ♀ schmäler, kleiner.

virens DHLB. zeigt zwei gut getrennte Formen, nämlich die *Nominatform* von Südrussland, Griechenland, mit beim ♂ mehr blauem K und Th und goldenem Abd, sowie

virens caucasicum MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 171, von Mittelasien, Persien, Palästina, Klein-Asien, Cypern, Rhodos. — Pkt beim ♀ auf dem Abd gröber, auf der Scheibe weniger dicht; das ♂ mehr einheitlich grün bis goldgrün, nicht blau und rot wie bei der *Nominatform*.

Subgenus **Wollmannia** MOCsARY 1909, Arch. Zool. **1**, 2 (Genus)

Die einzige Spezies, **concinna** MOCsARY 1909, von Mittel-Asien, ist ein typisches *Hedychrum*, verschieden einzig durch zwei kleine,

scharfe Zähnchen, welche die kleine Concavität in der Mitte des Apex begrenzen (statt nur kurze, stumpfe Ecken wie z. B. bei *frivaldskyi* Mocs.).

Genus **Hedychridium** Abeille

Inzwischen erhielt ich die Übersetzung einer Arbeit aus dem Nachlass von SEMENOW, publiziert 1954 in Trudy Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15**, 138–145, über das « Tribus *Hedychrini* ». Darin wird das Genus *Hedychridium* in nicht weniger als 13 Genera und Subgenera zerlegt, zum Teil auf Grund ebenfalls neu beschriebener Spezies aus Tadschikistan (Mittel-Asien). Den angeführten « Genera-Merkmalen » kommt fast durchwegs nur der Wert von Spezies-Unterschieden und Spezies-Gruppen zu ; dazu einige Beispiele : « *Cyrteuchridium*, ein mit *Hedychridium* verwandtes Genus, das sich davon durch eine fast gerade Basal-Ader und geringe Grösse unterscheidet ». « Genus *Claudiola* unterscheidet sich von *Hedychridium* durch eine concave Cavitas, durch Netz-Skulptur der Stirne, durch doppelte Punktierung des Thorax, durch zerstreute des Abdomens, sowie durch schwächer gekrümmte Basal-Ader ». « *Irenula*, ein *Hedychridium* nahe verwandtes Genus, das sich davon durch eine nahezu gerade Basal-Ader unterscheidet. Habitus wie bei *Zarudnidium*, von der es sich durch die an der Basis nicht verbreiterten vordern Femora unterscheidet, die auch keinen Längskiel besitzen ». — Als positiv ist zu bewerten, dass SEMENOW die vordern Femora als unterscheidend erkannt hat, welche Merkmale zur Begrenzung gewisser Gruppen von Bedeutung sind.

Aus meiner Revision 1959 scheint gelegentlich die Meinung entstanden zu sein, dass ich alle *Hedychridium* mit Ausnahme der *roseum*- und der *sculpturatum*-Gruppe zu einer einzigen Gruppe vereinigt hätte. Dem ist natürlich nicht so, ich hatte aus andern Gründen eine weitere Gruppierung unterlassen, die nun so weit mir möglich nachgeholt werden soll.

Subgenus **Prochridium** nov. subg.

Subgenotype *hirtipes* MOCsARY-BUSSON

Sehr klein, wenig convex, Abd sehr flach, MThZ fehlend, Pron kurz und breit, convex, nach vorn überall abgerundet, Propleuren längsrunzelig oder längsgestreift, convex, nur im hintern Teil etwas concav, MTh klein, Met convex, Mesopleuren niedrig, abgerundet, K und Abd breiter als Th. Cav sehr breit und niedrig, mindestens doppelt so breit wie hoch, flach oder convex, Clypeus äusserst kurz, aber breit, fast linear, in der Mitte bucklig, Genae sehr kurz, Mandibeln mit concavem Aussenrand, nach vorn relativ breit. Augen gross, voluminos, mit grossen Facetten, Ocellen-Dreieck ausserordentlich breit, hinten deutlich erhöht, eben. F schnurförmig, zur Spitze wenig verjüngt, beim ♂ lang und dünn, die Glieder etwas gewulstet, bis zur Spitze

mehr als doppelt so lang wie breit, relativ lang und auffallend abstehend weiss behaart. F des ♀ mehr normal, viel kürzer und dicker, die Glieder etwa so lang wie breit, ebenfalls abstehend aber etwas kürzer behaart. Behaarung an Körper und Beinen sehr lang, weiss. Tarsen, besonders Metatarsen lang, mittlere und hintere Tibien in der Mitte mehr oder weniger einwärts gebogen, hintere Femora des ♂ stark verdickt, sehr breit. Flügel zart, glashell, Adern dünn, reduziert, doch mit sehr grossem, breitem Stigma, Basalader gerade, Radialader rudimentär, nur etwa so lang wie die Breite des Stigma.

hirtipes MOCsARY BUYSSON 1902, Term. Füz. **25** 340.

Ägypten, Turkmenien. 1 ♂ (Allotype), 1 ♀ Ägypten, 2 ♂♂ Turkmenien (alle leg. PULAWSKI) in Coll. m., 1 ♂ Ägypten in Coll. NADIG.

2½-3 mm. Stark glänzend grün bis dunkelgrün oder bronzenfarben, manchmal golden bis kupfern auf Abd und K, ev. auch Pron, Mes, Scut, ♂ mit verdunkelter bis schwarzer Scheibe des Abd. Spitzen der Femora, Basen, Spitzen und Innenseite der Tibien hell gelblich oder z. T. braun und rötlich, ebenso Tegulae, Adern und F-Geissel, letztere beim ♀ basal heller. Abd unten dunkelbraun. Pkt auf Th fein und weit zerstreut, ev. undeutlich, auf der convexen Stirne etwas stärker und zahlreicher, doch sehr zerstreut, auf Cav und Basis des Met ziemlich dicht und querrunzelig. Pkt des rundlich scheibenförmigen Abd (mit äusserst kurzem Tergit 3) sehr fein und zerstreut, auf Tergit 1 und Basis von 2 ev. etwas zahlreicher, relativ tief und deutlich. Analrand in der Mitte schmal bräunlich oder hyalin. Genae kaum so lang wie die Dicke der F, Glied 3 doppelt so lang wie 2, mindestens dreimal so lang wie breit, beim ♀ etwas kürzer. Cav beim ♂ mit langen, anliegenden weissen Haaren dicht bedeckt. Ein ♂ von Turkmenien hat viel stärkere, relativ grobe aber wenig tiefe, ziemlich dichte und querrunzelige Pkt auf Mes und z. T. Scut, auch die Pkt auf dem Abd z. T. deutlich querrunzelig (ev. pathologisch abnormal?). Wirt ist nach SCHMIEDEKNECHT *Pararophitis quadratae* FRIESE.

Subgenus **Hedychridium** s. str.

luteipenne-Gruppe

luteipenne n. sp.

Ägypten, ♂ Type von Kairo (Dahschour), V.58, leg. PULAWSKI, in Coll. m., ♂ Paratype, Fayum, in Coll. NADIG.

3½-4 mm. Sehr ähnlich *modestum* BUYSS., von dieser leicht zu unterscheiden durch viel breitere Cav, schmale, dornförmig spitze MThZ, glashelle Flügel, schwarze Unterseite des Abd, und wesentlich brillanter glänzenden Körper. In verschiedener Beziehung auch ähnlich *hirtipes* Mocs. Buyss., Flügel ebenfalls mit sehr schwachen, blassen Adern, jedoch nicht vergrössertem Stigma. Körper auch ziemlich flach,

aber viel breiter, mit gut entwickelten, schmal dornförmigen, schräg rückwärts gebogenen MThZ. Tergite 1 und 3 sehr kurz, Abd ab hinterem Viertel von Tergit 2 sehr steil convex abfallend, und hier lang und dicht behaart. Auch Pron vorn convex abschüssig, doch mit deutlichen Vorderecken. K sehr gross, breiter als das ebenfalls breite Pron, Schläfen ähnlich *hirtipes* schmal und stark abgerundet, K von vorn mit den grossen Augen doppelt so breit wie hoch, Clypeus wie bei allen breitköpfigen Spezies ausserordentlich kurz. Die durch grobe Pkt der Stirne oben deutlich begrenzte Cav sehr auffallend in drei senkrechte Zonen geteilt, nämlich eine etwas schmalere, vertiefte mittlere in Form eines breiten, in seiner untern Hälfte schwach quer gestreiften, sonst polierten Grabens — und die zwei seitlichen, nur leicht concaven, fein und ziemlich dicht punktierten, trotzdem glänzenden, silbrig behaarten Flächen. F normal, doch Glied 3 nicht deutlich länger als 2 oder 4. Pkt auf K und Th, Abd seitlich und hinten ziemlich gleichmässig, nicht grob, aber tief, mehr oder weniger zerstreut, auf Abd nach vorn allmählich feiner. Tergit 1 mit poliertem Hinterrand, und der ausserordentlichen Kürze wegen bis zur ausgeprägten, leicht winkel förmigen, basalen Oberkante nur noch mit wenigen Punkten. Pron, besonders aber Mes und Scut mit breiten polierten Intervallen, Met gröber und dicht punktiert. Behaarung des Körpers weiss, lang, auf dem Abd oben kürzer. F-Geisseln braun, basale Glieder und Unterseite wie die Beine rötlichgelb, die ziemlich dicken Tibien aussen irisierend. Körper einschliesslich Tegulae glänzend grünlich bronzekupfern, Pron feuriger, Cav und Stirne grün, Abd dunkel kupfern mit grünblau getrübter Scheibe, unten schwarz. Femora unten bzw. aussen kupfern oder bronzefarben, Analrand in breiter Mitte dünn hyalin gesäumt. — Gleicht auch sehr *flos* SEMENOW, hat aber einfachere, zerstreute Pkt des Th und zylindrische vordere Femora.

planifrons-Gruppe

Nahe der *ardens*-Gruppe, aber Habitus mehr wie *Hedychrum*, hierher die grössten Spezies des Genus; nordafrikanisch. — Zuweilen ragen die Hinterecken der auf die Unterseite umgeschlagenen Seitenteile des dritten Tergites (der dahinter liegende Teil desselben dürfte morphologisch das ursprüngliche, nun aber eingeschmolzene vierte Tergit darstellen) in der Mitte der Seitenränder hervor, und täuschen die beiden für *Hedychrum* typischen Zähnchen vor. TRAUTMANN beschrieb aus Ägypten, Algerien und vom Niger *Hedychridium alfieri* (1927, Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypte, 90–91) von 4–7 mm, mit solchen «Seitenzähnchen» des Tergit 3, und wahrscheinlich vermischt der Autor dabei mehr als eine Spezies. — Die vordern Femora sind voluminos zylindrisch bzw. kegelförmig, vorn mit Leiste.

planifrons BUYSS. Die marokkanische Population ist feuriger rot als jene von Ägypten.

aegyptiacum BUYSSEN 1898, Rev. Ent. Caen **17** 126.

Ägypten, Palästina (Jericho).

Gleicht sehr *planifrons* BUYSSEN., hat aber niedrige Cav, etwas kürzeres, doch immer noch langes und stark convergierendes Pron, und andere Pkt, auf Th sehr zerstreut mit polierten Intervallen, auf Abd äusserst fein und zerstreut.

In dieser Gruppe auch **iocosum** LINS., **laetificum** LINS., beide von Marokko.

postthoracicum-Gruppe

Habitus auffallend convex robust wie *Holopyga*, glänzend. Nahe der *ardens*-Gruppe, aber die vordern Femora mit flacher oder sogar concaver, ringsum mit scharf erhobenem Rand eingefasster Aussenfläche, wie bei manchen Spezies der *incrassatum*-Gruppe. Nordafrikanische Spezies, hierher **postthoracicum** LINS., **disiunctum** LINS. und

garianum n. sp.

Tripolitanien, bei Garian, V.51, leg. K. M. GUICHARD, ♀ Type im Brit. Mus.

4 mm. Wie *postthoracicum*, also mit sehr kurzem Met, gerade nach aussen gerichteten, dornförmigen MThZ, relativ breit hyalinem Analrand, mit aussen flachen, ganz mit scharfer Leiste eingefassten, basal stark erweiterten vordern Femora, und robustem, convexem Habitus mit glänzend goldkupferner Färbung. Aber kleiner. K oben kürzer, kaum so lang wie das ebenfalls nicht lange Pron, Schläfen nach hinten stark convergierend abgerundet. K etwas grünkupfern, Tegulae bronzekupfern, K und Th unten, und oben die Vertiefungen hinter den Flügeln grün, Abd unten glänzend schwarz, mit kaum merklichem blauem Schimmer auf AbdSt 2. Tibienspitzen, Tarsen und Adern gelb bis braungelb, Adern dünn, Radialader bei der Biegung beendet, nach aussen mit nur sehr schwacher, dünner Fortsetzung, wie bei *postthoracicum*, aber noch schwächer. Pkt von dieser ziemlich verschieden, auf Abd relativ stark, kaum feiner als auf Mes, gleichmässig, aber wenig zerstreut. Pkt auf Pron, Mes und Scut ebenfalls etwas zerstreut und ziemlich fein, mit grösseren und kleinen, nicht tiefen Punkten, auf Pron ausgeprägt doppelt, auf Met gröber und dichter, aber sehr flach, glänzend, auf K fein und dicht runzelig, sehr wenig tief, auf Cav äusserst fein und dicht. Cav dicht anliegend silberweiss behaart, etwa so hoch wie breit, unten deutlich schmäler als oben, mit nach oben relativ breiter, flacher Mittelrinne, oben durch die Pkt der Stirne fast etwas kantig crenuliert begrenzt. K von vorn gesehen doppelt so breit wie hoch, Augen relativ stark convex, Genae so lang oder fast so lang wie die Dicke der F, diese eher schlank, schwärzlichbraun, Glied 1-2 metallisch, 3 deutlich aber wenig länger als 2 oder 4. Abd ohne Mittellinie, Tergit 1 kurz, zur Basis sowohl oben als auch seitlich abgerundet. Tergit 3 kurz, Scheibe fast vertikal und im Profil fast flach, vom etwas

zugespitzt ovalen Analrand durch eine nur sehr geringe Furche abgesetzt. Behaarung weiss, ziemlich kurz und mehr oder weniger dicht, das Abd sowohl mit fast anliegenden kurzen, als auch mit etwas längern, abstehenden Haaren bedeckt.

plagiatum-Gruppe

Nahe der *ardens*-Gruppe, durch eigenartige Formen isoliert. Th schmäler als K und Abd, Genae lang, Augen relativ klein, MThZ pfriemenförmig, Tergit 3 vor dem Analrand gewulstet. Hierher **plagiatum** Mocs. und

andalusicum TRAUTMANN 1920/21, Z. Wiss. Ins. Biol., von Spanien, bisher als var. oder ssp. von *plagiatum* aufgeführt. Nachdem ich 1 ♀ aus Cataluña in Coll. NADIG sehen konnte, halte ich eine besondere Spezies für wahrscheinlicher. Körper nur rot und schwarz, und zwar sind Met (ohne MTh), Basis von Tergit 1, ein grosser dreieckiger Fleck vorn auf Tergit 2, und die Unterseite des Abd schwarz. Pkt des Abd etwas gröber.

ardens-Gruppe

Ohne besondere Merkmale, relativ einheitlich nach dem Typus *ardens* Coq. erscheinend. Die vordern Femora einfach zylindrisch, oder basal etwas erweitert, ev. auch mit Kante am Vorderrand. Mesopleuren sowohl dreieckig senkrecht, als auch abgerundet vorkommend.

purpurascens DHLB., **integrum** DHLB., **cupratum** DHLB., **aereolum** BUYSS. (auch in Deutschland, Kaiserstuhl, leg. GAUSS), **jucundum** Mocs.

bytinskii LINS. Auch in Griechenland, Klein-Asien und Marokko (*projucundum* LINS. 1959 synonym). — Sehr ähnlich und nahe *jucundum* Mocs., meist etwas intensiver rot, Pron am Vorderrand nicht grün, Tergit 2 auf der Scheibe nicht (sehr selten ein wenig) getrübt, Pkt des Abd noch etwas dichter, MesMf ohne Impression längs der Mitte.

viridisulcatum n. sp.

Griechenland, ♀ Type, ♂ Allotype, ♀ Paratype, von Pyrgos (Peloponnes), in Coll. m.; Klein-Asien, Konya und Mut, leg. SCHMIDT, ♂♂ Paratypen in Coll. SCHMIDT und m.

3½–4 mm. Nahe *jucundum*, fast wie diese, aber die Tarsen und besonders die F dünner, K oben proportional länger, mit bis zum Hinterrand ausgedehnter kupferner Färbung. Eine grüne, feine und wenig tiefe Furche von der vordern Ocelle zur Cav, sowie eine feine, grüne Linie am Hinterrand des Pron sind charakteristisch; Vorderecken des Pron ebenfalls grün, MTh grün, Met und Pleuren mehr oder weniger goldgrün, Abd unten glänzend schwarz, beim ♀ mit kaum erkenn-

barem Metallreflex in der Mitte. Abd oben kupfern, auf der ganzen Scheibe des Tergit 2 meist mehr violettkupfern oder sogar bläulich-grün. Pkt auf K und Th sehr gleichmässig fein und dicht, auf Abd ein wenig gröber als bei *jucundum*, bei den Exemplaren aus Klein-Asien z. T. etwas zerstreuter.

etnaense n. sp.

Sizilien, ♂ Type vom Etna, leg. BYTINSKI-SALZ, in Coll. m. 5 mm. Sehr nahe *buysconi* AB., wie diese, aber F viel dicker und tief schwarz. Cav oben weniger deutlich begrenzt, Tegulae viel dunkler, fast schwarz. Pron, Mes und Scut gleichmässiger golden, Met grün, K wie Mesopleuren und MThZ blauviolett, Cav grün. Th etwas weniger robust, Tergit 1 in der abschüssigen Basis und an den Vorder-ecken auffallend grün.

scintilla SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 96.
Mittel-Asien.

Ähnlich *jucundum*, aber F-Gl 3 nicht länger als 4. K, Scut, Met, Pleuren und eine scharf begrenzte Linie am Vorderrand des Pron grün und blau, Pron, Mes und Abd intensiv rot, glänzend. Adern hell.

verhoeffi LINS. Auch in Griechenland, Klein-Asien, Palästina und Ägypten. Der ziemlich schmal oval zugespitzte, seitlich meist sogar concave Analrand der ♀ ist bräunlich hyalin bis metallisch grün. Ein Exemplar aus Ägypten (Coll. NADIG) mit nach hinten stark ver-jüngetem Tergit 3 und in der Mitte ziemlich breit hyalinem Analrand.

buysconi AB. Auf p. 549, 1959, ist « Nord-Afrika » zu streichen ; die nordafrikanische Subspezies ist **sparsapunctatum** LINS., auch in Marokko vertreten.

interrogatum LINS. (*buysconi interrogatum*) scheint mir eigene Spezies zu sein.

modestum BUYSSON 1900, Rev. Ent. Caen **19** 129.
Ägypten.

4 mm. Relativ nahe *ardens* Coq., aber glänzender, Pkt des Th wenig tief, unregelmässig mit grossen und kleinen Punkten ziemlich dicht besetzt, trotzdem stark glänzend. K und Th meist grün, oder doch weniger intensiv kupfern als Abd, selten gleichfarben. AbdSt 2 fast ganz metallisch.

martensi LINS. Spanien (Castilien). Eine Form (♀) von Klein-Asien mit mehr feiner Pkt und nach vorn schmälerem Pron in Coll. m.

discordum LINS. Marokko, 1 ♀ vom H. Atlas, Jdni, im Brit. Mus.

jordanense n. sp.

Palästina, Jericho, 7.IV.1964, leg. VERHOEFF, ♀ Type in Coll. m. 3 mm. Ganz rotgolden, untere Hälfte des Gesichtes grün, Tegulae bronzeswarz, Th und Beine unten bronzefarben, K unten grün, Abd unten schwarz; F schwarz, Glieder 1-2 dunkel bronzefarben; Tarsen hell rötlichgelb, zur Spitze verdunkelt; Flügel schwach aber deutlich gebräunt, Adern braun und rötlich. Habitus einer schlanken *ardens* Coq., Abd relativ stark convex, Tergit 3 etwas verlängert, fast eiförmig, in ziemlichem Abstand vom Analrand mit einigen queren Impressionen, die an die Spur einer Grübchenreihe erinnern (was zuweilen auch bei andern *Hedychridium*, aber wesentlich schwächer erscheint). MThZ schmal und spitz, etwas nach vorn gerückt und nach aussen gerichtet, hinten regelmässig concav. Tergit 1 aussen zur Basis stark abgerundet. Scut und Met kurz, Mesopleuren niedrig, stark convex, Pron normal, so lang wie K. K kurz und breit, breiter als Pron, so breit wie Th; Schläfen von oben gesehen stark convergierend abgerundet, in der untern Hälfte sehr schmal, linear. Cav fast gar nicht concav, sehr niedrig, etwa doppelt so breit wie hoch, oben nicht begrenzt; Stirne convex, Clypeus sehr kurz, in der Mitte bucklig, Genae kürzer als die Dicke der F, stark convergierend; F Glied 3 nur wenig länger als 4. Pkt auf K und Th sehr fein und wenig tief, in der Mitte der Cav und auf Scut zerstreut, sonst dicht, doch mit glänzenden Intervallen. Pkt des Met ein wenig gröber, sehr wenig tief. Pkt des Abd äusserst fein, gleichmässig, ziemlich dicht aber mit stark glänzenden Intervallen, auf der Unterseite weit zerstreut. Behaarung weiss, auf K, Th und Beinen ziemlich lang und abstehend, auf Abd sehr kurz und mehr anliegend. Nahe *pulchellum* Mocs.¹, auders gefärbt, zunge Kurz, Tergit 3 lang.

israelicum n. sp.

Palästina, Khan Chadrur, 18.IV.1943, leg. BYTINSKI-SALZ, ♀ Type in Coll. m.

4 mm. Robust wie *ardens* Coq., rotgolden, K oben (mit Ausnahme des mehr goldenen Ocellenfeldes), Met und MTh, Mesopleuren und Beine goldgrün bis grüngolden, Stirne grün, Cav und Clypeus grünblau, z. T. intensiv blau, Tegulae bronzebraun; K unten grün und blau, Beine und Th unten bronzefarben, Abd unten glänzend schwarzbraun; F schwarz, Glied 1 bronzefarben; Tarsen hell rötlich, zur Spitze mehr braun; Flügel schwach aber deutlich und gleichmässig gebräunt, Adern hellbraun. Th relativ stark convex, mit convexem, nach vorn stark convergierendem und etwas abgerundetem Pron, Scut und Met sehr stark abfallend, MTh kurz und relativ wenig breit; ganzer Th daher

¹ Siehe Anhang.

gerundet, ähnlich *Holopyga* erscheinend. MThZ normal, nach aussen gerichtet, hinten ein wenig concav; Mesopleuren normal, aber unten stark nach einwärts abgerundet. Abd länglich-rund, länger als Th, Tergit 1 in der Mitte relativ lang, an den Seiten dagegen eher kurz und vom Tergit 2 etwas eingeschnürt abgesetzt (Abnormität?). K so breit wie Th, kurz, so lang wie Pron, von vorn gesehen niedrig, quer oval mit stark nach unten convergierenden Augen; Genae kürzer als die Dicke der F, sehr stark convergierend; Cav kaum concav, sehr niedrig, doppelt so breit wie hoch, oben nicht begrenzt, Stirne convex, Clypeus kurz, in der Mitte bucklig; F Glied 3 nur wenig länger als 4; Schläfen von oben gesehen stark convergierend abgerundet, schmal. Pkt auf K und Th fein, auf Pron und Mes unregelmässig doppelt, in der Cav und auf Mes etwas zerstreut, glänzend, auf K und Pron dichter, auf Scut sehr zerstreut und etwas gröber aber wenig tief, auf Met noch etwas gröber und dichter, sehr wenig tief, wie das Scut stark glänzend. Pkt des Abd äusserst fein und regelmässig, ziemlich dicht aber glänzend, nach hinten etwas mehr zerstreut und noch mehr glänzend, am Ende von Tergit 2 und auf 3 aber ein wenig gröber; Unterseite des Abd sehr weit zerstreut, spärlich punktiert. Behaarung weiss, auf K, Th, Beinen und am Hinterrand von Tergit 3 lang und abstehend, auf übrigem Abd sehr kurz und mehr anliegend. — Die Spezies hat manche Ähnlichkeiten mit *jordanense* n. sp., ist aber viel grösser und von ganz anderem Habitus. Von den nordafrikanischen, noch stärker an *Holopyga* erinnernden Spezies der *postthoracicum*-Gruppe vor allem durch die spindelförmig gerundeten vordern Femora, und von der sehr ähnlichen *discordum* LINS. (Marokko) durch viel breitere Cav, gerundeteres Pron und viel zerstreuter punktiertes Scut verschieden.

reticulatum AB. Auch in Portugal. In Marokko nicht selten, variabel in Pkt und z. T. auch Färbung. Wirte wahrscheinlich *Oxybelus*.

ibericum LINS. Tergit 1 länger als bei *infans* AB. (siehe Anhang).

sevillanum n. sp.

Spanien, Sevilla, IV.65, ♀ Type, ♀ Paratypen, in Coll. m.
4 mm. Ganz kupfergolden, etwas seidenglänzend. Met, ev. Cav und Beine z. T., und ev. Tegulae ein wenig mehr grünlich olivenfarben, K und Th unten bronzefarben, Abd unten schwarz, auf der Mitte von Sternit 2 ein schwacher, unscharf begrenzter, kleiner Metallfleck. F mit Ausnahme von Glied 1 schwarz, Tibien innen schwärzlich, an der Spitze wie die Tarsen rötlichgelb, Tarsenspitzen wie Adern dunkelbraun. Pkt auf K, Pron, Mes gleichmässig fein und dicht, nicht doppelt, auf Pron und Mes schräg runzelig, auf Scut ähnlich, doch mit kleineren Punkten gemischt, auf Met gröber und nicht tief. Pkt auf Abd gleichmässig sehr fein und ziemlich dicht, doch mit deutlichen glänzenden Intervallen. Pkt der Cav seitlich nur sehr wenig feiner als

auf der Stirne, etwas querrunzelig, in der Mitte fast ohne Punkte, unregelmässig quer gestreift, mit scharfer Mittel-Rinne. Genae sehr kurz, fast fehlend, Clypeus normal, weder kurz noch lang, in der Mitte etwas erhoben, zerstreut punktiert. Cav relativ breit, viel breiter als hoch; F ziemlich dick, Glied 3 gut doppelt so lang wie breit, etwas länger als 4. Scut so lang oder etwas kürzer als Met, auf der hintern Hälfte mit deutlicher Längs-Impression. MThZ etwas dornförmig, nach aussen gerichtet, nicht ganz scharf, aussen und hinten concav. Tergit 1 kurz, auf der Mitte wesentlich kürzer als das Scut, viel breiter als der MTh, die Seiten stark abgerundet und stark nach hinten divergierend, Hinterrand schmal poliert glänzend. — Habitus ähnlich *ardens*, doch etwas weniger robust. Behaarung des Körpers äusserst kurz, nur hinten an den Seiten des Abd ein wenig länger, hell. Die Spezies steht sehr nahe *ibericum* LINS., hat aber kürzeres Tergit 1, die Schläfen mehr abgerundet, Pkt auf Pron und Mes sehr deutlich feiner und nicht doppelt, an den Seiten der Cav viel gröber. Von *infans* AB. verschieden besonders durch breitere Cav, viel feinere Pkt auf Pron und Mes, feinere und weniger dichte Pkt des nach vorn viel mehr convergierenden Abd, und nicht ausgedehnt metallisches AbdSt 2.

infans AB. Auch Spanien und Portugal. Habitus variiert von schlanker bis sehr robust wie z. B. *buyssoni*. Pkt des Abd ebenfalls variiert von etwas zerstreut bis sehr dicht.

infans santschii TR. Auch auf den Balearen, mit noch etwas feiner punktiertem Abd.

canariense n. sp.

Tenerife, Los Christianos, IV.64, leg. GUICHARD, ♀ Type im Brit. Mus., ♀ Paratype in Coll. m.

3-3½ mm. Wie *infans* AB., verschieden durch ein wenig schmalere, glänzende, etwas zerstreut punktierte Cav, etwas längere Genae (so lang wie F-Glied 4), und durch überall glänzenden Körper mit feiner, sehr wenig tiefer, auch auf dem Th nicht dichter Pkt; auf Pron, Mes, Scut fein, unregelmässig doppelt und etwas zerstreut, auf der Stirne ein wenig gröber, dichter und regelmässiger, auf Met etwas runzelig dichter, aber wenig tief, auf Abd sehr fein, aber tiefer gestochen, gleichmässig, vorn ein wenig, nach hinten mehr zerstreut. Färbung wie bei *infans*, aber glänzend kupfern, mit einigen grünen Reflexen, unten kupfer- oder bronzegrün. Behaarung länger als bei *infans*, ebenfalls hell und ziemlich dicht.

perscitum LINS. Nachdem inzwischen ähnliche *Hedychridium* beschrieben worden sind, ist eine Ergänzung der zu knappen Diagnose dieser Spezies von Cypern und Rhodos notwendig. K von vorn gesehen breiter als hoch, F des ♀ normal, Glied 3 sehr deutlich länger als 2 oder 4, beim ♂ jedoch Glied 3 nur wenig länger als 2 oder 4, 2 relativ lang,

mehr als doppelt so lang wie breit. AbdSt 2 ausgedehnt metallisch, wenn auch nur schwach bis fast unsichtbar.

coriaceum DHLB. Viele Exemplare aus Schweden haben das Pron vorn mehr oder weniger grün.

krajniki BALTHASAR führte ich 1959 als synonym *jucundum* Mocs. auf, doch ist *krajniki* die von mir als *stoeckherti* publizierte Spezies. — Nach der Urbeschreibung von BALTHASAR : « Cavitas facialis ferra nulla, indistincta, subtiliter punctata » musste ich *krajniki* für *jucundum* halten, welche letztere wie *ardens* und Verwandte nur punktierte Cav hat, im deutlichen Gegensatz zu *krajniki* (*stoeckherti*) und *coriaceum*, mit, in der Mitte, gestreifter Cav. Obwohl *krajniki* fast untrennbar nahe *coriaceum* steht (dass die bei *coriaceum* in der Regel weniger regelmässige Pkt des Pron, sowie dessen grüne Vorderecken bei *krajniki* immer gültige Trennungsmerkmale sind, trifft nicht zu), ist *coriaceum* in der Urbeschreibung der *krajniki* mit keinem Wort verglichen worden. — Wie man mir später von tschechischer Seite mitteilte, hat BALTHASAR zwar dann in Fauna CSR 1954 in der mir unbekannten tschechischen Sprache die gestreifte Cavitas von *krajniki* erwähnt. — Auch in Spanien.

krajniki turceyense n. ssp.

Klein-Asien, Ulu Dag 1500 m, ♀ Type, leg. BYTINSKI-SALZ (an *Oxybelus*-Kolonie) in Coll. m. Th etwas mehr glänzend, ohne grüne Vorderecken des Pron, Met grüngolden, K ziemlich gleichmässig trüb grün.

brevifronte n. sp.

Palästina, ♂ Type Jerusalem, leg. HOUSKA, in Coll. m. 5 mm. Nahe *coriaceum*, wie diese, aber deutlich verschieden durch : Cav in ganzer Breite intensiv blau, längs der Mitte auffallend tief concav und durch die feine Querstreifung besonders seidenglänzend. K oben auffallend viel breiter bzw. kürzer, Th breiter, mit etwas mehr fingerförmigen MThZ, Pkt auf K und Th feiner, auf Abd dagegen etwas gröber. Ganze Oberseite intensiv rotgolden, ausgenommen MTh, dieser wie die Mesopleuren grünblau.

wolfi LINS., **hybridum** LINS. und ssp. **creteense** LINS.

femoratum DHLB. Auch in Griechenland.

femoratum gratiosum AB. (= *elegans* Mocs. 1911, *miricolor* MORICE 1909 synonym).

Ein ♀ von Spanien (Cataluña) mit schwach aufgehellt F-Glied 3 in Coll. NADIG.

femoratum uniformis LINS. von Marokko wurde irrtümlich unter *elegans* MOCS. aufgeführt.

turanicum SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 13.
Mittel-Asien, in Coll. m. aus Turkmenien (leg. PULAWSKI).
Sehr nahe *femoratum*, Pkt auf K und Th schwächer, daher mehr glänzend. Färbung allgemein weniger intensiv rot, mehr grünlich-oder bronzekupfern.

chlorophyllum TR. von Ägypten und Palästina ist eigene Spezies. MThZ länger als bei *elegantulum* BUYSS., Cav niedriger bzw. breiter, Genae kürzer, Flügel kürzer und mit hellen Adern.

elegantulum BUYSS. F-Geissel basal nur beim ♀ aufgehellt. — Auch in Italien.

elegantulum peloponnense n. ssp.

Griechenland, Italien, Nieder-Österreich. ♀ Type, ♂ Allotype von Olympia, Paratypen diverser griechischer Fundorte in Coll. m., ♀ Paratype von Italien (Marina Pisa) in Coll. NADIG, ♀ Paratype von Burgenland in Coll. SCHMIDT.

Färbung trüber, Tergit 2 meist mit schwarzem Fleck, Pkt des Abd wesentlich feiner.

monochroum-Gruppe (*Cyrteuchridium* SEM.)

Sehr klein, Pkt sehr fein und meist dicht. MThZ klein, Mesopleuren abgerundet, K dick. Von der *ardens*-Gruppe nicht scharf geschieden.

monochroum BUYSS. Auch in Klein-Asien, Ägypten, Marokko.

adventicum ZIMMERMANN 1961, Z. Arbeitsgem. österr. Entomologen **13** 83.

Nieder-Österreich, Ungarn, Bulgarien, Spanien (Jerez, leg. VERHOEFF). Sehr lokal und selten; ich erhielt sie in Anzahl von Burgenland (leg. SCHMIDT). Wirt wahrscheinlich eine *Misophus* spec. (SCHMIDT).

2½-3½ mm. Nahe *zelleri* DHLB., verschieden durch die sehr kurzen Genae, längere, dünnere F mit längerem Glied 3, rechtwinklige Vordercken des Pron, deutlich größer punktiertes Abd mit sehr kurzem, vor dem Analrand leicht gewulsteten Tergit 3, und durch die weniger einheitliche Färbung, die gesamthaft dunkel bronzefarben wirkt, zusammengesetzt aus grün, trüb grüngolden, kupfern und schwarzbraun. Die ganzen Flügel sehr stark regenbogenfarben irisierend. — *jazyicum* MOCZAR 1964, Acta Zool. Ac. Sc. Hung. **10** 444 von Ungarn, 1 ♀, halte ich für *adventicum*. Die Wulst vor dem Apex kann variieren, bei einem ♀ von Bulgarien (leg. PULAWSKI) in Coll. m. ist sie sehr schwach, in der Mitte ziemlich fehlend. Und die Genae sind, wie nach der vom Autor gegebenen Figur festzustellen ist, nicht verschieden, ebensowenig die helle Innenseite der Tibien.

zelleri DHLB.

minutissimum MERCET 1915, Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. 155.
Spanien, Castilien. Wirt wahrscheinlich *Miscophus*.

2–3 mm. Von *zelleri* verschieden durch viel kürzere, praktisch fehlende Genae, oben viel längeren K (K daher etwas überproportioniert dick erscheinend), ohne deutliche Vorderecken des Pron, überall gleiche, dichtere Pkt des Abd. Beine braungelb, mit sehr schwach irisierenden Tibien und dunklen, schwach metallischen Femora. Körper düster bronzenfarben.

carmelitanum MERCET erhielt ich aus Süd-Spanien, leg. ST. ER-LANDSSON (Schweden). — Grösse und Aussehen von *rhodojanthinum* ENSLIN von Cypern¹. Ganze Unterseite mit den Beinen, Propleuren, mehr oder weniger auch Metapleuren und hintere Wand des MTh, Abd, und ev. etwas durchscheinend auch die Mitte des Pron unmetallisch rötlichgelb. Übriger Körper bronzegrün, meist mehr oder weniger deutlich auch die Vorderecken des Tergit 1, die hintere Hälfte von 2 (ausgenommen seitlich), sowie die Scheibe von 3. — Coxen, Femora und Tibien mehr oder weniger irisierend, am deutlichsten die vordern Femora. Pkt der Cav leicht querrunzelig. MThZ länger als bei *rhodojanthinum*, und mehr schräg nach hinten gerichtet.

tenerifense n. sp.

Kanaren, Tenerife, Los Cristianos, IV.64, leg. GUICHARD, ♀ Type im Brit. Mus.

3 mm. Habitus, K, F und Beine entsprechend *monochroum* BUYSS., aber MThZ schmal dornförmig, schräg abstehend. Th etwas niedriger, weniger convex, Flügel wie bei *monochroum* stark opalisierend. Körper oben glänzend kupfergolden, unten bronzenfarben (an K und Th mehr bronzekupfern). Behaarung hell, wesentlich länger als bei *monochroum*. Pkt äusserst fein und zerstreut, glänzend, auf Abd zahlreicher, auf Met und Mesopleuren gröber und ziemlich dicht, aber sehr wenig tief, auf Stirne ebenso, aber tiefer. Über dem Analrand eine feine, fast lineare Wulst.

parkanense BALTHASAR erhielt ich von ZIMMERMANN (Wien). Diese sehr seltene Spezies aus S. Slowakei, Burgenland, Ungarn und Jugoslawien ist bei genügender Vergrösserung unverkennbar durch die Skulptur von K (mit Cav) und Th. Pkt nämlich sehr wenig tief, lederartig, und zwar steht in der äusserst fein und dicht mikroskopisch punktierten Oberfläche die normale, wenig auffallende Pkt, z. T. aber kaum sichtbar, weil selbst ebenfalls mit der Micro-Pkt besetzt. Diese grössere Pkt ist auf Mes nur klein und weit zerstreut, am grössten und deutlichsten auf Met. Pron sehr lang, Abd rundlich, Körper trüb bronzenfarben.

¹ Siehe Anhang.

dismorphum LINS. von Algerien steht *parkanense* unmittelbar nahe, und ist nur durch noch schmaleren Th, schmaler abgerundete Basis und hellere Färbung des Abd, sowie durch geringe Differenzen der Pkt (z. B. noch weniger tief punktiertes Met) verschieden.

incrassatum-Gruppe
(*Zarudnium*, *Zarudnidium*, *Cyrteuchrum* SEM.)

Habitus convex, Pkt häufig grob, Abd meist mit deutlichem Kiel und hinten oft mehr oder weniger gewulstet, mindestens vor dem Analrand. Mesopleuren meist senkrecht dreieckig (nur bei *heliophilum* BUYSS. unten stark abgerundet nach innen gebogen). Vordere Femora basal mehr oder weniger erweitert bis fast mit Ecke, und mit scharfer Leiste oder Kante am Vorderrand, häufig auch am Hinterrand (dann zwischen den Leisten mehr oder weniger flach). Cav bei manchen Spezies hoch oben scharf begrenzt, ev. sogar mit Leiste.

heliophilum BUYSS. Auch in Süd-Spanien (Cadiz, leg. VERHOEFF).

anale DHLB.

zimmermanni BALTH. Abd ev. stark rötlichgelb durchscheinend.

flos SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 105.
Mittel-Asien.

3½–5½ mm. Sehr stark glänzend, Abd ohne plastische Auszeichnungen, auf der Scheibe etwas abgeflacht. Schläfen (von oben gesehen) parallel oder fast divergierend, mit sehr scharfen Ecken. Pkt ziemlich fein, auf Th sehr unregelmässig, doppelt, auf Abd einfach, sehr zerstreut auf der Scheibe. Cav des ♂ dicht mit weissen Haaren bedeckt, hoch oben scharf begrenzt, ähnlich *zimmermanni*, wenn auch mit punktierter und weniger erhobenen Kante. K, Th und Beine grün bis grünkupfern, Abd intensiv kupfern, Flügel glasklar, Adern gelblich, schwach. — Von den ähnlichen *modestum* BUYSS. und *luteipenne* n. sp. verschieden besonders durch andere Cav, und durch basal breitere und flachere vordere Femora.

cairenum n. sp.

Ägypten, Kairo, ♂ Type (Dahschour), V.58, leg. PULAWSKI, in Coll. m. 4 mm. Sehr robust, Abd ohne plastische Auszeichnungen, so breit wie lang, so lang wie Th, Tergit 3 sehr kurz, Analrand schmal hyalin, Apex flach stumpfwinklig. Ganzer Körper stark glänzend, K und Th grün und kupfern, Abd kupfern, Cav hell grünblau, Körper unten blaugrün, Abd unten schwarz, Sternit 2 grösstenteils metallisch. Pron ziemlich kurz, Seiten nach vorn stark convergierend. MThZ lang und schmal, Spitze nicht scharf, nach aussen gerichtet, vorn sehr tief concav. K so breit wie Th, aber kurz, Schläfen nach hinten convergierend, Cav hoch

(doch viel breiter als hoch), oben doppelbogig scharf begrenzt, ohne Leiste, samt Genae und Clypeus mit dicht anliegend weissen Haaren bedeckt. Genae höchstens so lang wie die Dicke der F, Glied 3 etwas länger als 2 oder 4. Vordere Femora mit ebener, nach hinten gleichmässig und sehr stark erweiterter Aussenfläche, die mit scharfer Leiste völlig eingefasst ist. Flügel glasklar, Adern dünn, gelblich, Tarsen und Spitzen der Tibien rötlichgelb, F-Geisseln schwärzlich, Mandibeln sehr dunkel, Tegulae metallisch. Behaarung lang, struppig abstehend, glänzend weiss. Pkt weder grob noch fein, auf K und Th etwas gröber, auf Met ziemlich grob, doch wenig tief, dicht, auf K und Mesopleuren dicht, sonst zerstreut mit meist breiten, polierten Intervallen, auf Th unregelmässig mit kleinen und grösseren Punkten, auf Abd regelmässiger, nach hinten etwas dichter und mit kleinen Punkten gemischt. — Sehr nahe und ähnlich *flos* SEM., verschieden besonders durch stark abgerundete Schläfen und viel breitere, gleichmässig scharf umrandete Aussenseite der vordern Femora. — Auch sehr ähnlich *modestum* BUYSS., aber durch die vordern Femora, oben scharf begrenzte und dicht behaarte Cav, etwas schmäler zugespitzte MThZ, und zerstreutere, hinten doppelte Pkt des Abd verschieden.

incrassatum DHLB. — **aheneum** DHLB. auch in Klein-Asien.

virescens BUYSS. liegt mir nun aus Palästina und Ägypten ($\delta \varphi$) vor, sowie zwei $\varphi\varphi$ einer ähnlichen nov. spec. aus Palästina, die ich 1959 noch unter *virescens* aufführte. *H. virescens* hat Grösse, Habitus und Formen sehr ähnlich *incrassatum* DHLB., ist jedoch glänzender, mit auf dem Abd etwas weniger dichter, auf dem Th mehr grober Pkt. Clypeus viel länger, höchstens doppelt so breit wie lang (bei *incrassatum* oder *aheneum* drei- bis viermal so breit wie lang) und nach vorn oval verjüngt mit nur kleinem schwarzem Vorderrand, nicht breit gestutzt wie bei den andern Spezies. Clypeus oben durch eine ziemlich gerade, zwar schwache und punktierte, aber deutlich glänzende Leiste begrenzt. Hinterrand der MThZ ausgeprägt S-förmig, bzw. mit zwei starken Concavitäten, wovon die innere noch tiefer ist. K und Th grün, oder mehr oder weniger kupfern, Tegulae dunkel, blau bis purpur; Abd grünkupfern bis kupfergolden, gekielt und gewulstet ähnlich *incrassatum*, Anal-Rand beim δ aussen hyalin. Abd unten blaugrün bis blau, Sternit 3 schwarz, ev. mit sehr schwach metallischem Reflex. F dunkel, Tarsen hell rötlich.

pseudincrassatum n. sp.

Palästina, Bat Yam, V.1951, leg. VERHOEFF, φ Type und φ Paratype in Coll. m.

4 mm, kleiner aber sehr ähnlich *virsecens*, Clypeus ebenso lang und oval, aber Cav oben ohne Begrenzung, Schläfen von oben gesehen nach hinten stark convergierend abgerundet, MThZ hinten einfach aber

sehr tief concav, mit fingerförmigen Spitzen. Körper mit Tegulae grün-kupfern bis kupfern, Cav und Stirne grün, ganzes Abd unten bronze-grün. Pkt auf K und Th feiner als bei *virsecens* BUYSS., ähnlicher *incrassatum*, aber etwas weniger tief und glänzender, auf Abd vorn und auf der Scheibe wesentlich feiner und etwas zerstreuter, hinten ähnlich wie auf Th. Kiel und Wülste der Tergite 2 und 3 ähnlich *incrassatum*.

tyro TRAUTMANN 1926, Soc. Roy. Ent. Egypte 92 (*incrassatum* var.).
Ägypten.

Von *incrassatum* und *virescens* verschieden besonders durch andere, ungleich viel gröbere Skulptur, von *incrassatum* auch durch grünes Abd, von *virescens* durch braune F und kürzeren Clypeus.

vachali MERCET fanden wir sowohl bei Madrid (die ♀♀ mit noch intensiver roten Partien des Th und ev. hinten bläulich bis blaugrün überlossenem Abd), als auch in Marokko in einer weniger bunten Subspezies.

inusitatum LINS. und **perpunctatum** BALTH.

insequosum LINS. Auch auf Cypern (ein mehr goldkupfernes ♀ in Coll. m.).

moricei BUYSS. In Griechenland nicht selten, aber sehr lokal.

sapphirinum SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 104.
Mittel-Asien.

Ev. eine Subspezies von *moricei*. Pkt auf K und Th etwas größer, F hell wie die Beine, Tibien ohne Metallflecken, mittlere und hintere Femora weniger ausgedehnt metallisch. Körper überwiegend blau.

margaritaceum-Gruppe (*Irenula* SEM.)

margaritaceum SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 102
Mittel-Asien.

5–5½ mm. Eigentümliche, habituell etwas an *flavipes* ♂ erinnernde, sehr dunkel bronzenfarbene Spezies mit gelben Beinen; Körper grob und dicht punktiert und in verschiedenen dunklen Farben nuanciert, deren Glanz zusammen mit den kurzen, weissen Haaren des ganzen Körpers einen bei Chrysidiiden ungewöhnlichen Silber- oder Perlmutterschimmer ergeben. — Cav gross und relativ stark concav, mit ziemlich breiter, polierter Mittel-Furche in ganzer Länge. Pron lang und nach vorn stark convergierend.

flavipes-Gruppe (*Colpopygaa* SEM.)

MThZ dünn dornförmig, Mesopleuren unten nach innen abgerundet, Abd des ♀ nach hinten verlängert zugespitzt.

flavipes Ev. Für die *Nominatform* ist « Nord-Afrika » zu streichen.

flavipes rugulosum LINS. Auch in Palästina.

auriventris MERC. und **elongatum** LINS.

roseum-Gruppe (*Euchrum* SEM.)

roseum R. Die griechische Population hat dichtere Pkt des Abd und oft z. T. grüngoldenen K und Th. — In Holland Schmarotzer bei *Astata boops* (H. SANDERS).

roseum caputaureum TR. Auch in Frankreich, Holland, Österreich, Ungarn, Bulgarien, Griechenland, Klein-Asien. — K und Th nicht immer mit kupfernen Reflexen; doch von der *Nominatform* verschieden durch feinere und meist mehr zerstreute Pkt des Abd, die hinten auf Tergit 2 dagegen deutlich größer bzw. verstärkt ist. Exemplare von Klein-Asien ev. mit sehr dichter Pkt des Abd. — In Holland Schmarotzer von *Astata minor* (H. SANDERS).

roseum turanum SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15 103.

Mittel-Asien.

Wie *caputaureum*, aber F-Geisseln rötlich, Pkt des Th nicht ganz so dicht, mit deutlichen glänzenden Intervallen.

lampadum LINS. Auch auf Korsika (unter zahlreichen normalen Exemplaren ein ♀ mit grösstenteils rotviolettem Abd.)

lampadum sorianum LINS. Auch in Portugal.

lampadum limassolense LINS. (fehlt in meiner Determinations-tabelle 1959, p. 58, unter Ziffern 7, 8, Vorder-Tibien innen hell). Auch in Bulgarien, Griechenland, Rhodos, Klein-Asien. — K und Th ev. ganz dunkelblau.

chloropygum BUYSS. Auch in Österreich, Spanien und Korsika.

chloropygum spatium LINS. Auch in Klein-Asien, von *lampadum limassolense* durch stark abgerundete Schläfen verschieden.

subroseum prochloropygum LINS. Auch in Portugal und Spanien. ♂ Allotype (Estepona, Granada) Coll. m.

luteum ZIMMERM. kommt auch mit grösstenteils metallisch glänzendem Abd vor.

houskai BALTH. Zwei wesentlich kleinere, weniger robuste ♀♀ (4– $4\frac{1}{2}$ mm) vom Libanon (leg. MAVROMOUSTAKIS, Coll. m.), das eine mit sehr erweiterter und auf der Mittellinie fast bis zum Tergit 1 verlängerter, intensiv metallischer Partie des Abd, mit derselben Färbung auch auf der Mitte von Tergit 1, sowie mit sehr grober Skulptur des Abd. Und das andere Exemplar im Gegenteil mit reduzierter und nur schwächer violetter Metall-Färbung, sowie mit für diese Spezies abnormal

feiner Pkt des Abd, also mehr wie *roseum* aussehend. Demnach eine besonders variable Spezies ; oder verschiedene Formen ?

sculpturatum-Gruppe (*Euchrum SEM.*)

hungaricum MOCZAR 1964, Acta Zool. Ac. Sc. Hung. **10** 442, ist nach Beschreibung und Figuren als Spezies dieser Gruppe zu erkennen, möglicherweise ein sehr kleines Exemplar von *scutellare* T.

sculpturatum AB. Ein ♀ von Klein-Asien (Coll. m.) scheint mir der *Nominatform* zu entsprechen ; ein ♂ von Korsika (Coll. PERRAUDIN) hat nur AbdSt 2 schwach metallisch gefleckt.

valesiense LINS. Auch in der Tschechoslowakei und in Mittel-Asien.

irregulare LINS. Auch in Ungarn, Bulgarien, Klein-Asien, Palästina. — Der Metall-Reflex auf AbdSt 2 kann ausnahmsweise fehlen.

irregulare insulare LINS. Auch in Klein-Asien.

scutellare T. Auch in Deutschland, Polen, Bulgarien, in der Schweiz auch in Graubünden. Tergit 3 mehr zugespitzt, mit beim ♂ wesentlich deutlicher hyalinem Saum des Analrandes als *mediocre* LINS. (Dem kurzen Apex entspricht das kleinere Genital von *mediocre*.) — Austria.

maculiventre LINS. Auch in Nord-Italien, Bulgarien und Griechenland. « Palästina » ist zu streichen. Die griechischen Exemplare haben sehr oft dicht geschlossene Pkt des Abd.

placare n. sp.

Cyprn, ♂ Type Yermasoyia River, leg. MAVROMOUSTAKIS, in Coll. m. Grösse und Färbung normal, der Gruppe entsprechend. Genital mittel, ähnlich *irregulare*, aber kleiner und ganz hell bräunlichgelb, Spitzen der Valven schlanker. Schläfen nach hinten ausserordentlich stark divergierend, Pkt des Abd grob, aber viel weniger grob als bei den übrigen cypriotischen Spezies, auf Tergit 2 nach hinten ganz allmählich verstärkt wie bei *maculiventre sculpturatum* LINS., auf Tergit 3 aber im Gegensatz zu jener Spezies wieder etwas feiner. AbdSt 2 und 3 mit schwachem Metall-Reflex in der Mitte. — Ob ein ♀ von Palästina (Coll. m.) mit ähnlicher Pkt des Abd hierher gehört, oder eine Subspezies von *maculiventre* darstellt, ist noch fraglich.

mediocre LINS. Auch in Portugal und Palästina.

Subgenus **Hexachridium** BISCHOFF

sexdentatum BUYSS. zeigt wie einige andere *Hedychridium* (und *Hedychrum*) eine auffallende Variabilität von nicht metallischem bis brillant metallisch gefärbtem Abd und z. T. auch gewissen Partien am Th.

Sektion EUCHRYSIDINI

Genus **Euchroeus** LatreilleSubgenus **Primeuchroeus** nov. subgen.

Typus: *papuanus* MOCsARY (*Chrysis papuana* Mocs. 1899)

Die indo-australischen Spezies mit einfachem Analrand, bisher teils als *Chrysis* L., teils als *Chrysidea* BISCH. aufgeführt, sind mir nun in grösserer Zahl vorgelegen, und gehören zusammengefasst. Die Radial-Ader ist häufig winklig gebrochen statt abgebogen, und an dieser Ecke bei einigen Spezies sogar mit kleinem Anhang versehen, aussen meist mehr oder weniger erloschen, oder die Radial-Zelle bleibt weit offen. Dies ist für *Pseudospinolia* LINS., *Spinolia* DHLB. (und andere *Euchroeus*) nebst gewissen *Chrysis* typisch, nicht aber für *Chrysidea* BISCH., deren Radial-Zelle geschlossen ist. Ebenfalls mit *Pseudospinolia* identisch sind die Formen und Skulptur von Tergit 3, sowie die schmale Form des Gesichtes mit kugeligen Augen. Abweichend, dafür aber *Chrysidea* entsprechend, sind die bei manchen Spezies oben besonders schroff abgeschlossene und manchmal quergestreifte Cavitas, und die oft sehr kleinen beiden schwarzen Flecke des zweiten Abdomen-Sternites. Dazu kommt die nicht sehr deutliche oder fehlende Discoidal-Zelle, so dass die Stellung bei *Chrysidea* gegeben schien. Die ♂ Genitalien sind jedoch vom Typ der *Euchroeus*, insbesondere von *Pseudospinolia*, einige auch von *Hyalichroeus* LINS. Ausserdem zeigt die Lege-Röhre (Tergit 4) der ♀♀ Quer-Rillen oder Leisten wie bei *Spinolia*. Somit ergibt sich ein Subgenus unter *Euchroeus* LATR., das am besten an den Anfang gestellt wird. — Radial-Ader in der Regel unvollständig, Discoidal-Zelle oft schwach oder sogar fehlend. Augen kugelig, Cavitas mehr oder weniger schmal und tief, oben in der Regel scharf begrenzt. Metanotum leicht konisch bis dreieckig, Analrand einfach gebogen oder oval zugespitzt, bei den ♂♂ häufig breit abgestutzt, bei einigen Spezies mit 1–3 Zähnchen. Grübchenreihe sehr regelmässig, mit zahlreichen kleinen Grübchen. Punktierung mehr oder weniger dicht, in charakteristischer Weise auf Kopf, Thorax und Tergit 1 gleichartig gröber, auf Tergiten 2 und 3 dagegen fein, besonders nach hinten sehr fein, matt lederartig oder seidenglänzend. Die zwei schwarzen Flecke des Abdomensternit 2 klein bis mittel, weit getrennt. ♂ Genital vom *Euchroeus*-Typ, kurz rundlich, Lege-Röhre des ♀ mit Leisten. Alle Spezies klein bis mittel, grün bis blau oder dunkel violett; afrikanisch und indo-australisch. — Es lassen sich drei Gruppen unterscheiden, nämlich die *siamensis*-Gruppe mit nur als kleines Rudiment erscheinender Radial-Ader und völlig fehlender Discoidal-Zelle; die *ghiliani*-Gruppe mit kleinem Seiten-Zähnchen an der Basis des Anal-Randes; die *papuanus*-Gruppe ohne diese Merkmale.

Subgenus **Neospinolia** nov. subgen.Typus : *tertrini* BUYSSON (*Chrysis*)

Die wenigen Vertreter des Genus *Euchroeus* von Amerika mit einfachem Anal-Rand sind vom Habitus der *Pseudospinolia* und *Spinolia*, haben aber wesentlich andere ♂ Genitalien, einfache Lege-Röhre der ♀♀, und nicht verlängerte Zunge. Kopf rund mit grossen Augen, Mesopleuren nach unten rasch verschmälert und ohne Ecke, ziemlich der Rundung des Körpers entsprechend verlaufend, Radial-Zelle offen. Die typische Spezies, **tertrini** BUYSSON 1897 (Ann. Soc. Ent. France **66**, 549) von Chile, ist formal ähnlich *Spinolia durnovi* RAD., z. B. auch mit besonders grossen Tegulae, aber mit längerer Radial-Zelle und andern Differenzen. Anal-Rand ohne Zähnchen an den Seiten. — Von California liegt mir ein ♂ einer weiten Spezies vor, die einer zweiten Gruppe zuzuteilen ist, nämlich mit kurzen Flügeln und entsprechend kurzer Radial-Ader, mit weniger kurzem Pronotum, und mit in der Mitte stark concavem Anal-Rand.

Subgenus **Pseudospinolia** LINS.

uniformis DHLB. Auch in der Tschechoslowakei (Mähren, Coll. m.).

marqueti BUYSSON. In Griechenland weit verbreitet und oft zahlreich. — Aus Klein-Asien und Palästina erhielt ich nun auch ♂ und ♀ der von TRAUTMANN 1922 (Deutsche Ent. Z. p. 221) als var. *schmiedeknechti* beschriebenen Form mit beim ♀ (selten auch beim ♂) oben überwiegend kupfernen K und Th.

schmiedeknechti TR.

Palästina, Klein-Asien, seltener als *marqueti*.

K kleiner als bei *marqueti*, die behaarte Cav deutlich höher als breit, Stirn-Leiste von oben gesehen mehr gerade, MThZ ganz anders, nicht konisch, sondern als breit gestützte Lappen erscheinend. Das ♀ unterscheidet sich von *marqueti* auch durch dichtere, mehr lederartige Pkt fast ohne Glanz, weniger tief concaves Tergit 3 mit weniger scharfer Wulst vor der GrR. Die ♂♂ können zwar ebenfalls mehr oder weniger ganz golden, öfters aber genau wie jene von *marqueti* gefärbt sein. Die ♂ Genitalien sind sehr verschieden, bei *marqueti* (Fig. 1) viel weniger breit und ohne die tiefe Concavität am äussern Ende der grossen Valven. Das von mir 1959 p. 200, Fig. 211 dargestellte Genital gehört *schmiedeknechti*.

gestroi GRIBODO 1874, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova **6** 359, von Algerien, und *chobauti* BUYSSON 1891 halte ich für identisch.

humboldti DHLB. Aus Klein-Asien habe ich nur ♂♂ gesehen, glänzender als die europäischen Exemplare, mit weniger dichter Pkt ; K,

Th und Tergit 3 heller goldgrün bis grüngolden, Habitus sehr robust. Möglicherweise identisch mit **humboldti libanesus** LINS.

gratiosus Mocs. ist auf Nord-Afrika beschränkt, die ♀♀ intensiver kupfern, die ♂♂ mit bunterem und mehr glänzendem Th.

gratiosus minor MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 223.

Portugal, Spanien, Süd-Frankreich, Korsika, Transkaspien (MOCsARY). Nicht kleiner als die *Nominatform*, aber trüber gefärbt, die ♂♂ am Th nur wenig oder gar nicht kupfern.

gratiosus minutus MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 224 (*humboldti* var. *minuta*).

Spanien (Castilien), Süd-Russland (MOCsARY). — Ökologische Form von *minor*.

5–6 mm. K und Th bei den ♂♂ ohne, bei den ♀♀ mit nur sehr geringen kupfernen Partien. Abd. ein wenig mehr glänzend, mit meist etwas feinerer Pkt.

Subgenus **Prospinolia** nov. subg.

Typus : *theresae* BUYSSON (*Chrysis*)

P. M. F. VERHOEFF fand diese verschollene Spezies nun bei Jericho wieder. Sie erweist sich als weder zu *Pseudospinolia*, noch zu *Spinolia* gehörig, sondern nimmt die Mitte zwischen diesen Subgenera ein. — Habitus und Formen *Spinolia* entsprechend, aber die ♀ Lege-Röhre glatt, sehr flach, Anal-Rand nicht crenuliert gesäumt, weder mit Concavität in der Mitte, noch mit Zähnchen an den Seiten. GrR fast fehlend, F mit kurzen Gliedern, Zunge lang, aber dünn, Clypeus kurz und breit W-förmig und ebenso gewulstet. Propleuren als tiefe, runde, oben ziemlich scharf begrenzte Gruben, Mesopleuren wie bei *Spinolia* zweiteilig, d. h. der untere Teil vom obern stark zurückversetzt und ganz anders in der Skulptur. Radial-Zelle offen, die Radial-Ader länger als bei *Spinolia*. MThZ klein, schmal und spitz. Genae äusserst kurz, gleichmässig linear.

theresae BUYSSON 1900, Rev. Ent. Caen **19** 135 (*Chrysis*) = *Spinolia herodiana* MORICE 1909.

Palästina, Jericho, im April.

7–8 mm. Clypeus kurz und breit, eine flach W-förmige, vorn von einem tiefer gelegenen, glänzend schwarzen und ziemlich breiten Rand eingegrenzte Wulst bildend. Mandibeln glänzend schwarz, in der Mitte rötlich, mit einem Seitenzähnchen. Mundteile ähnlich *Spinolia*, aber die Zunge viel dünner. Pleuren charakteristisch geformt : Propleuren tief napf-förmig, unten mit glatter Querfurche und breiter Wulst begrenzt, Spitze der Mesopleuren etwas eckig löffelförmig, mit scharf erhobenem Rand eingefasst, darin trotz feiner runzeliger Pkt stark

glänzend. Anal-Rand vom Tergit 3 durch eine kaum sichtbare Spur einer GrR begrenzt, beim ♀ annähernd halbkreisförmig, beim ♂ flacher gebogen und in der Mitte mehr oder weniger deutlich (meist nur sehr schwach) concav. Saum des Anal-Randes bei einigen Exemplaren etwas unregelmässig krumm wellenförmig. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 lang oval, bei den ♀♀ z. T. undeutlich, bei den ♂♂ aber auffallend matt und fast das ganze Sternit bedeckend. Pkt des Körpers ähnlich *durnovi* R., Hinterränder der Tergite 1 und 2 scharf begrenzt glatt. Färbung grünlich kupfern bis kupferrot, oft etwas bronzen getrübt, Tibien und Tarsen hell rotbraun, F-Glieder 1–2 metallisch, beim ♂ (Allotype Coll. m.) nur Glied 1. F-Glied 3 bei ♂ und ♀ nicht oder höchstens doppelt so lang wie 2. Flügel etwas bräunlich, die Basis und eine Binde im äussern Drittel hell hyalin, Radial-Zelle in der Rand-Hälfte scharf begrenzt dunkel. ♂ Genital (Fig. 2) vom gleichen Typ wie *Neospinolia* n. subgen.

Subgenus **Spinolia** DAHLBOM

durnovi RAD. Auch in Syrien. In Griechenland nicht selten (aber sehr lokal) — *rogenhoferi* Mocs. ist wahrscheinlich synonym *durnovi*, während das Exemplar aus Algerien in Coll. BUYSSON eine nov. spec. sein dürfte.

dallatorreanus Mocs. In Griechenland durchschnittlich etwas grösser als in Ungarn.

lamprosomus magnificus DAHLBOM 1854, Hym. Eur. 2 363 (*magnifica*).

Klein-Asien.

Pkt auf Th und Abd bedeutend gröber (1 ♂, leg. SCHMIDT, in Coll. m.).

pulawskii n. sp.

Turkmenien, Tedshen, 26.V.64, leg. PULAWSKI, ♀ Type, ♀ Paratype, in Coll. m.

11–12 mm. Formal weitgehend *lamprosomus* FÖRST. entsprechend, aber ganz grünblau, auf Stirne und am Abd mit mehr grünen Reflexen; Cav, Pleuren, MTh, mehr oder weniger auch Pron und Mitte des Mes, Beine, Basen der in der Mitte hellrötlichen Mandibeln, sowie F-Glieder 1–2 und sehr schmale Basis von 3 mehr blauviolett; Unterseite rotviolett. F schwarz, Tarsen braun oder braunschwarz, Flügel gebräunt, in der Mitte dunkler, basal heller. — Nahe *morawitzi* Mocs., von dieser verschieden besonders durch andere Färbung, durch viel stumpfere, hinten nur undeutlich concave und somit nicht im geringsten nach hinten gerichtete MThZ (ähnlicher *lamprosomus*, aber weniger breit), durch weniger tiefe Impression vorn auf dem Pron, durch äusserst feine, fast unsichtbare Parapsiden, durch einen breiten und gleichbreiten, glänzend polierten Hinterrand der Tergite 1 und 2, durch

weniger tiefe, und etwas weniger dichte Pkt der Tergite 2 und 3, und durch die nicht am Rande, sondern in der Mitte am stärksten gebräunten Flügel. Cav schmäler als bei *lamprosomus*, nicht viel breiter als die Breite eines Auges von vorn gesehen, und ohne (oder nur im obersten Teil angedeutete) Mittel-Furche; Genae kürzer, vorn wie bei *morawitzi* fast fehlend. Tergit 1 vorn auf der Mitte fast ohne Impression. Anal-Rand bei einem Exemplar mit braunhyalinem, nur äusserst schwach, unregelmässig gezähneltem, bei der Type mit schwarzem und deutlich, aber unregelmässiger als bei *lamprosomus* gezähneltem Saum; die Seitenzähne ein wenig länger als bei *lamprosomus*. Clyperus viel mehr als doppelt so breit wie lang, vor der Mitte ähnlich *morawitzi* mit etwas winkelförmiger Wulst, davor mit Impression, wie die Cav fein und dicht punktiert (bei *morawitzi* etwas zerstreut und gröber). Pkt auf Th dicht, deutlich gröber als bei *lamprosomus*, matt, auf Abd ähnlich *lamprosomus*, aber zerstreuter, glänzend.

rugosus BUYSSON 1900, Rev. Ent. Caen **19** 132 (*rugosa*).

Ägypten.

Von dieser wenig bekannten, kleinen Spezies erhielt ich eine Serie ♂♂ von Luxor (leg. PULAWSKI, II. 58). Habitus und Genital etwa *durnovi* entsprechend, aber nur 5 mm lang, und durch relativ grobe, siebartige Pkt von Th und Abd aus dem Rahmen der *Spinolia* fallend. Mes aussen bei den Tegulae fast senkrecht und unvermittelt abfallend, MThZ sehr schmal, stark hakenförmig spitz. Flügel relativ schmal, mit sehr unvollständiger Radial-Ader. Färbung grüngolden bis golden, Cav grün, Clypeus vorn auffallend golden; die niedergedrückte, längsrundelige Stirne seidenglänzend blau.

Subgenus **Afrospinolia** nov. subgen.

Typus: *katanganus* nov. sp.

Von *Spinolia* s. str. verschieden durch: Mesopleuren crenuliert gezähnt, Anal-Rand unregelmässig gezähnelt, seitlich ohne Zahn. Pron-Seiten mit scharfer oder z. T. crenulierter Leiste, Met höckerig crenuliert, Scut erhoben. Flügel lang, Radial-Ader fast gerade, Discoidal-Zelle sehr lang, viermal so lang wie breit, aussen mit sehr langer Anhangsader. K und Augen relativ klein, Clypeus lang. Pkt auf Th und Aussenseite der vordern Femora sehr grob.

katanganus nov. sp.

Katanga, ♀ Type, Coll. m.

13 mm. Ganz grün mit messingfarbenen Reflexen, Tergit 3 etwas mehr blaugrün. K oben in der Mitte, MesMf längs der Mitte blauschwarz, F-Glieder 1-3 metallisch, übrige schwarz, Mandibeln braunschwarz, Tarsen hell rötlich, Metatarsen oben grün glänzend. Flügel fast gleichmäßig gebräunt, nur basal und am Aussenrand heller, Adern dunkel-

braun, Tegulae metallisch, AbdSt 2 mit zwei runden schwarzen Flecken. Habitus einer *dallatorreanus*, doch mit etwas längerem, nach vorn mehr verschmälertem Th, MesMf sehr schmal, mehr als dreimal so lang wie breit, die Parapsiden fast unsichtbar. Scut hinten und seitlich bucklig crenuliert erhoben, dadurch erhöht rechteckig wenn auch etwas abgerundet, lang, oben ziemlich flach. Met kurz, etwas bucklig crenuliert, Mesopleuren wie bei *Spinolia* mit einem obern, mehr convexen, und einem untern, etwas zurückgesetzten Teil, aber mit breiter Vertikal-Furche, und der sehr groben, überall dicht geschlossenen Pkt wegen weniger klar gegliedert erscheinend. Die vordere Kante der Mesopleuren bildet scharfe, von vorn gesehen stark nach unten divergierende Leisten, die im untern Teil crenuliert und zahnartig vorgezogen sind. Die hintere Begrenzung der Vertikal-Furche nach unten ebenfalls in einen dreieckigen Zahn auslaufend, der höher liegt und nach aussen gerichtet, somit von oben sichtbar ist. Propleuren klein und abgerundet. MThZ nicht gross, aber relativ lang, ziemlich spitz, kaum zurückgebogen, aussen convex, hinten schwach concav. Pron bucklig convex, mit einer nur wenig tiefen Impression vorn auf der Mitte und scharf leistenförmigen, in der Mitte tief stumpfwinklig concaven Seiten, die vordern Ecken breit gerundet oder etwas schräg gestutzt. K relativ klein, nicht breiter als das Pron und so lang wie dieses, Schläfen hinten crenuliert scharf gerandet. Ocellen gross, sehr nahe beisammen, Augen länglich schmal, wenig voluminös. Cav viel höher als breit, mit feiner, scharfer Mittel-Furche, deutlich wenn auch nicht tief concav, dicht fein quergestreift, die Streifen punktiert, wie der Clypeus mit langen weissen, etwas abstehenden Haaren nicht sehr dicht besetzt. Genae ohne Haare, so lang oder ein wenig länger als F-Glied 2, nur wenig convergierend. Clypeus lang fast wie bei *Stilbum*, so lang oder fast so lang wie breit, im untern, verschmälerten Drittel quer gewulstet, der Vorderrand gerade oder unmerklich concav, nicht schwarz. Stirne ohne Leiste, doch mit zwei gebogenen, die vordere Ocelle einfassenden, dünnen schwachen Ästen, dazwischen leicht concav. F normal, Glied 3 doppelt so lang wie 2, 4 länger als 2. Abd wie bei *dallatorreanus* geformt, mit schwach angedeuteter Mittellinie auf Tergit 2, die Concavität auf der Mitte der Basis breiter, die Wulst vor dem Anal-Rand etwas stärker und höher, GrR und Anal-Rand länger, Grübchen grösser und weniger zahlreich, Anal-Rand mit viel grösseren, doch immer noch sehr kleinen Zähnchen crenuliert, seitlich ohne Zähnchen. Pkt auf K und Th überall dicht geschlossen, auf der Stirne fein wie auf Tergit 3, auf dem stark convex erhobenen K gröber, auf Schläfen, Th und vorderen Femora sehr grob, die Punkte stark glänzend, auf Pron und Mes wenig tief und mit flachem, poliertem Grund, hinten auf Mes, auf Scut und Met tiefer (die Punkte bilden mit ihren obern Rändern ein scharfkantiges, schwarzes, stark blau glänzendes Netz). Met beidseitig mit längsrunzeliger Skulptur, Pkt auf Tegulae und vordern Tibien ziemlich grob, mit kleinen Punkten auf den Intervallen, auf den Tegulae dichter.

Übrige Beine mit seidenglänzender sehr feiner Skulptur. Pkt auf Tergiten 1-2 zwar ziemlich fein, aber deutlich gröber und zerstreuter als auf 3, stark glänzend, die Punkte zum grossen Teil deutlich quer oval, vorn auf Tergit 1 noch etwas gröber und zerstreuter, mit deutlichen wenn auch schmalen, etwas seidenartigen Intervallen. Vor dem Hinterrand von Tergit 2 eine schwache, durch die hier beendete gröbere Pkt (die Randzone viel feiner punktiert) ein wenig crenulierte Wulst. Pkt an den Seiten der Tergite etwas gröber und dichter, doppelt, an Tergit 1 ziemlich grob. Pkt des Anal-Randes gröber als auf der Scheibe des Abd, zahlreich aber sehr wenig tief, fast flach und z. T. undeutlich, glänzend. Behaarung des Körpers weiss, dünn und spärlich, nicht lang. Von der mir in natura unbekannten *aurovirens* MOCSARY verschieden besonders durch viel einheitlichere Färbung, durch dicht gestreifte Cav, gezähnte Mesopleuren, aussen convexe, nicht schräg gestutzte MThZ und nicht schwarz geflecktes AbdSt 3 (was allerdings ein sexuell bedingtes Merkmal sein kann). — Die Formen von K und Th, besonders auch das erhobene grosse Scut, die Spuren einer Wulst am Ende des Tergit 2, und auch die Flügel offenbaren nahe Beziehungen zu *Stilbichrysis* BISCHOFF.

aurovirens MOCSARY 1913, Ann. Mus. Hung **11** 43.

Ost-Afrika.

♂ 8 mm. Goldgrün, K oben, MesMf, Flecke auf Scut und Met, Tergit 3 (grösstenteils) violettblau, übriges Abd goldglänzend. Cav mit dichter Pkt, oben wenig deutlich begrenzt, Stirne concav, Genae so lang wie F-Glied 2, F-Glied 3 $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie 2. K so breit und so lang wie Pron, dieses mit crenuliert gerandeten, concaven Seiten und tiefer Impression vorn auf der Mitte. Met crenuliert höckerig, Mesopleuren unten crenuliert. MThZ lang, scharf dreieckig. Pkt auf Th gleichmässig sehr grob und tief, dicht, auf Tergiten 1 und 2 zerstreut, grob und tief, auf 3 feiner und dichter, Tergit 2 ohne Mittellinie. Tergit 3 vor der GrR stark gewulstet, Anal-Rand lang, dicht punktiert, abgerundet und fein crenuliert gesäumt. AbdSt 2 und 3 mit je zwei runden, schwarzen Flecken. Tarsen hell, Flügel ein wenig gebräunt.

Subgenus **Polyodontus** RADOSZKOWSKY 1877

Typus : *stchurovskyi* RAD., einzige Spezies

Wie *Prospinolia* n. subg. stark an *Spinolia* erinnernd, Pleuren ebenso, Legeröhre des ♀ mit gezähnelten Seiten. K oben sehr breit, F sehr dünn, Zunge so lang wie F-Glied 1, die vordern Ecken des Pron mit kleiner Dornspitze. Tergit 3 lang, einfach convex, oval zugespitzt, GrR deutlich versenkt, mit regelmässigen, zahlreichen kleinen Grübchen. Anal-Rand mit dünnen, scharfen, unregelmässigen, z. T. gepaarten Zähnen. Beine schlank, Radial-Ader schon knapp nach der Biegung beendet. — Zwischen *Spinolia* und *Euchroeus* s. str. stehend.

Subgenus **Euchroeus** s. str.**limbatus dusmeti** TRAUTMANN 1926, Ent. Z. **40** 7.

Spanien.

Pkt auf Th und Abd weniger grob, z. T. dichter. Färbung allgemein weniger intensiv, weniger kontrastreich, die ♂♂ mit mehr einheitlich dunkelblauem K und Th, grüne Partien höchstens sehr wenig auffallend. — In Castilien beobachteten wir wiederholt, wie ♂ und ♀ sich zu begatten versuchten — es waren zahlreiche ♂♂ vorhanden, doch sahen wir nur ein ♀.

purpuratus F. In Konowia 1935, **14** gab A. MOLITOR (Österreich) die folgende Schilderung : « *Euchroeus purpuratus* F. ist Parasit von *Psammophila hirsuta* (*Spheg.*). Ich beobachtete Mitte September 1934 zwei ♀♀, die unablässig einem raupentragenden *Psammophila* ♀ folgten, und zwar ganz in der nämlichen Weise (bis auf alle Einzelheiten übereinstimmend) wie dies bei Grabwespen schmarotzende Fliegen zu tun pflegen. Stets hielten die *Euchroeus* annähernd gleichen Abstand — ein paar cm — von der *Psammophila*; rastete diese (nach Ablegen ihrer Beute), so nahmen auch die Goldwespen auf dem Boden der Sandgrube bei Guntramsdorf, wo sich der Vorgang abspielte, ihre Plätze ein — bald beide hinter der *Psammophila*, bald sie in die Mitte nehmend — um sofort wieder aufzufliegen und jene langsam fliegend zu verfolgen, sobald sie sich wiederum auf den Weg machte. Immer aber bildeten die drei annähernd eine Gerade. Da sich die Grabwespe endlich einer von dichtem Krautwerk bestandenen Fläche zuwandte, habe ich das Eindringen (der Parasiten) in deren Nest und die Eiablage nicht beobachten können. — Dass *Euchroeus* etwa ausschliesslich bei *Psammophila* schmarotze, soll natürlich nicht behauptet werden. » — Vor Jahren wurden im Wallis in meiner Gegenwart (wenn auch nicht von mir selbst) ebenfalls zwei *purpuratus* ♀♀ beobachtet, die zusammen einer Beute tragenden *Ammophila* fliegend folgten. — Und eine analoge Mitteilung publizierte 1947 auch TSUNEKI (Japan), der in der Mongolei gleichzeitig 4 ♀♀ von *Euchroeus mongolicus* TSUN. bei der offensichtlich gezielten Verfolgung einer Beute tragenden *Ammophila caucasica* MOR. beobachtete. — Nachdem somit drei übereinstimmende Beobachtungen vorliegen, darf ein Schmarotzen dieser *Euchroeus* bei *Ammophila*-Spezies als sicher betrachtet werden. Es ist aber merkwürdig, dass die *Euchroeus* nur sehr lokal auftreten, während ihre Wirtse doch allgemein verbreitet sind.

purpuratus consularis BUYSSON 1891, André Spec. Hym. Eur. **6** 718.

Nord-Afrika.

Wir fanden in Marokko *purpuratus* an verschiedenen Lokalitäten, und ich konnte mich überzeugen, dass diese zwar wenig, doch deutlich verschieden von der *Nominatform* gefärbt sind. Die ♂♂ sind einfärben blau bis dunkelblau ohne deutliche dunklere Partien, was bei der

Nominatform nicht vorkommt. Die ♀♀ unterscheiden sich von dieser durch die nach vorn stärker erweiterte, dunkle Mittel-Binde des MesMf.

purpuratus orientis SEMENOW 1909, Rev. Russ. Ent., p. 2.

Ost-Russland, Mongolei.

5–6½ mm. Kleiner, schlanker, Behaarung kürzer und weniger dicht, Pkt des Abd etwas stärker. Ich sah ein ♂ (Mongolei, Museum Budapest) mit reduzierter blauer Zeichnung.

rugulosus MOCsARY ist in den Körperformen von *purpuratus* wenig verschieden, etwas schlanker (besonders das ♂), die Zähne der Pleuren dünner zugespitzt, beide Zähne der Mesopleuren gleichlang, oder sogar der hintere etwas länger.

eous SEMENOW 1912, Rev. Russ. Ent. 12 10 (*eoia*).

Persien, Turkmenien, Mittel-Asien.

Nahe *purpuratus* und *rugulosus*, aber Cav und Untergesicht viel schmäler, Zunge viel länger (so lang wie die Cav), Zähne am Anal-Rand hyalin. Spitzen der Femora und Basen der Tibien, beim ♀ auch Basis der F-Geisseln weiss. ♂ grünblau, ♀ kupfern, Seiten des Th und MTh mehr grün, Cav goldgrün, F bei ♂ und ♀ hellbraun, Tarsen hell.

jordanicus n. sp.

Palästina, ♀ Type, ♂ Allotype von Jericho, leg. VERHOEFF, IV.64, in Coll. m.

8–9 mm. Formal sehr ähnlich *purpuratus* und *rugulosus*, mit denselben langen Genae und ähnlichem Clypeus. Deutlich verschieden aber durch breiteren K (Cav breiter als hoch), kürzeres, nach vorn viel mehr convergierendes Pron, viel kürzeres Tergit 1, viel schwächere Wulst vor der GrR, und längeren, weniger nach unten gerichteten und daher gespreizter erscheinenden Zähnen des Anal-Randes, feiner und nach hinten viel weniger runzelig punktierte Tergite 2 und 3, und durch wasserklare Flügel. Von *doursi* GRIB. vor allem durch viel längere Genae verschieden. Das ♂ gefärbt wie *purpuratus* ♂, das ♀ wie *doursi* ♀, doch mit grünen Scut, Met und Pleuren (ausgenommen ein goldener Fleck auf den Mesopleuren). Tarsen des ♂ braun, dunkler als beim ♀, doch bei weitem nicht schwarz. ♂ Genital von *purpuratus* nicht deutlich verschieden.

hellenicus Mocs. Wir fanden zwei ♂♂, 7–8 mm (Allotype von Patras, VI.66, in Coll. m.), ähnlich wie das ♀. Grün, Cav und Abd goldgrün, Tergit 1 und Seiten von 2 mehr grüngolden, Th oben z. T. sowie Basen der Tergite 2 und 3 blau bis violett, besonders auf Mes und ebenso auf dem K; Ocellenfeld und Mitte des MesMf fast schwarz; Tergit 3 bei einem Exemplar mehr blaugrün. Alle Flügel deutlich grau gesäumt, Vorderflügel quer über die Mitte bandartig gebräunt. Von *purpuratus* verschieden auch durch schmaleren K, kürzere Behaarung auf K und Th, und nicht oder kaum glänzendes Abd. Genital ähnlich

purpuratus geformt, doch viel schlanker, mit viel längeren, dünneren Spitzen der grossen Valven.

Genus **Neochrysis** LINSENMAIER

R. M. BOHART (California) publizierte 1963 in Bull. Brooklyn Ent. Soc. **58** 139–144 : « The Genus *Neochrysis* in America North of Mexico ». Darnach ist *Pleurocera* GUÉRIN ein Homonym, und wird *Pleurochrysis* BOHART benannt. Für die Spezies *panamensis* CAMERON 1888 wird ein weiteres Subgenus, *Exochrysis* BOHART aufgestellt.

Genus **Chrysis** L.

Subgenus **Chrysogona** FÖRSTER

pustulosa genalis MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 197 (*Chrysis genalis*, nov. nom. für *foveata* RAD. 1877).

Mittel-Asien.

♂ ♀ Abd wie K und Th grün bis blau gefärbt.

graja MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 258. Griechenland.

Eine mit der Diagnose MOCsARY's im wesentlichen übereinstimmende Spezies wurde von uns bei Theben, von Löberbauer in Lamia in Anzahl gefangen, und es handelt sich dabei um die aus Palästina beschriebene *obenbergeri* BALTHASAR 1953.

judith BALTHASAR. Auch in Jugoslawien und Griechenland.

Diese ebenfalls aus Palästina beschriebene, durch besonders starke schwarze Behaarung auf K und Th und längsrunzelige Pkt des Scut ausgezeichnete, *graja* Mocs. ähnliche Spezies wurde von ZIMMERMANN (Wien) in Dalmatien, und von uns im Peloponnes (Tripolis) gesammelt. Es besteht die Möglichkeit, dass *rhodia* MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 258 von Rhodos dieselbe Spezies ist.

judith orgopia n. ssp.

Klein-Asien, Persien. ♀ Type von Orgop, VI.64, leg. GUSENLEITNER, ♂ Allotype von Konya, V.65, leg. SCHMIDT, ♀ Paratype von Persien, in Coll. m.

Kleiner, 5½–6 mm. Pkt schwächer, auf K und Th weniger tief, auf Mes und Scut sogar sehr flach, stark glänzend, Behaarung etwas kürzer und schwächer.

baccha BALTH. kommt sowohl in Griechenland, als auch in Klein-Asien mit grüngoldenem bis goldrotem K und Th vor (in Griechenland wie es scheint ausschliesslich).

isabella TRAUTM. fanden wir in Spanien, von *hirsuta* GERST. auch durch etwas kürzere Behaarung auf K und Th, und durch proportional breiteren MTh verschieden. — Auch in Bulgarien (ZIMMERMANN). — Siehe Anhang.

trimaculata FÖRSTER, auch in Klein-Asien.

erigone Mocs. Auch in Klein-Asien, z. T. mit grüngoldenem Th.

foveatidorsa n. sp.

Palästina, ♀ Type, ♂ Allotype von K. Anawim, IV. 1940, leg. BYTINSKI-SALZ, in Coll. m.; Klein-Asien, ♂ ♀ Paratypen von Konya und Beysehir, in Coll. SCHMIDT.

6½-7 mm. Von *erigone* Mocs. nur sehr wenig verschieden; Behaarung auf K und Th, besonders auch an den Genae wesentlich dünner und weniger lang, Th schlanker als bei den meisten *erigone*, K sehr viel breiter als Pron. Tergit 2 hinten mit zwei neben der Mittel-Linie liegenden, kleinen aber ziemlich scharfen, mehr oder weniger grubenförmigen Impressionen.

oraniensis LUCAS, Anal-Rand in der Mitte kürzer als bei *cuprea* R., und die hinterste Zone der Tergite 1 und 2 nicht mehr glänzend als der vordere Teil. — *porphyrea* Mocs. und *aliquanta* LINS. sind wahrscheinlich nur Varianten und keine Subspezies, denn die Zahl der metallischen F-Glieder, die Pkt des Abd und die Länge des Met variieren unabhängig von der geographischen Herkunft.

agadirana n. nom. (nec *agadirensis* BUYSS. 1911) scheint mir selbständige Spezies zu sein.

purpureifrons helleniensis n. ssp.

Griechenland, Jugoslawien, Süd-Russland. ♀ Type von Athen, ♂ Allotype von Korinthos in Coll. m. Paratypen in Coll. DE BEAUMONT, VERHOEFF und m.

Gold-Färbung insofern deutlich reduziert, als die Cav höher blau, und die Pleuren nicht golden gefleckt sind. Pkt der Tergite 1 und 2 meist dichter.

elzearii BUYSS. Auch in Klein-Asien; Abd unten manchmal nur goldgrün statt golden, Pron oft schmal.

declinanalis n. sp. (*dichroa*-Gruppe)

Klein-Asien, Kilyos, V. 64, leg. GUSENLEITNER, ♀ Type Coll. m., ♀ Paratype Coll. GUSENLEITNER.

6 mm. Wie eine kleine *dichroa* DHLB. und mit denselben Skulpturen, doch überall wesentlich feiner punktiert. Met mehr dreieckig zugespitzt, Anal-Rand in seiner internen Hälfte bzw. Zone auffallend nach unten und innen geneigt, d. h. deutlich gewulstet (stärker als z. B. bei *varicornis* SPIN.), von oben gesehen auch etwas mehr eiförmig zugespitzt als bei *dichroa*. Behaarung ähnlich, doch ein wenig kürzer, Färbung verschieden durch ganz kupferroten K, nur Clypeus, Genae und innere Augenränder grün und bläulich. Genae und F-Glied 3 deutlich kürzer als bei *dichroa*.

lydiae Mocs. Formal schwer von *dichroa* DHLB. zu trennen, aber ♂ und ♀ mit grüngoldenem bis intensiv grünem Scut, ebenso meist auch Hinter-Rand von Tergit 1, und ev. von Pron. Das ♂ Genital ist insofern anders als in Fig. 259 (1959), als die kurzen Spitzen der äusseren Valven vor den viel längern der innern Valven liegen, was bei Präparaten leicht zu übersehen ist (Fig. 3). Die *Nominatform* ist mir nur von Bulgarien und Klein-Asien bekannt.

lydiae allegata n. ssp.

Jugoslawien, Griechenland, Klein-Asien. ♂ Type, ♀ Allotype von Griechenland, und Paratypen in Coll. m. (Fig. 3.)

♂ und ♀ wie *dichroa* DHLB. gefärbt, oder ev. nur beim ♂ Scut etwas heller golden oder mit grünlicher Mittel-Linie, nur selten ganz goldgrün wie bei der *Nominatform*; beim ♀ immer goldrot. ♀ auf der Mitte des K oft etwas bronzefarben bis kupfern. — Die Unterschiede von *lydiae* und ssp. n. *allegata* gegenüber *dichroa* sind: ♂ ♀ Cav ein wenig kleiner, K etwas niedriger (Gesicht unterhalb der Augen kürzer), Genae und F-Glied 3 ein wenig aber deutlich kürzer, F kürzer, Pkt vorn auf der Stirne weniger tief, hier wie im obren Teil der Cav mehr, oft stark glänzend (weniger bei ssp. n. *allegata*), Pkt auf Th meist weniger tief, Behaarung auf K und Th oft etwas kürzer. ♂ F-Glieder 2 + 3 nur sehr wenig länger als 1 (bei *dichroa* ♂ viel länger). ♀ F-Glieder 2 + 3 nicht deutlich länger als 1, 3 nur schwach und meist nicht ganz bis zur Spalte, höchstens basal intensiver metallisch, F dünner (bei *dichroa* ♀ F-Glieder 2 + 3 wenig aber deutlich länger als 1, Glied 3 bis zur Spalte gleichmässig intensiv metallisch, oft auch noch Glied 4). Durchschnittlich kleiner als *dichroa*, in der Grösse viel weniger variierend.

ciliciensis Mocs. von Klein-Asien und Jugoslawien (Stip, Coll. m.) ist wie *lydiae Nominatform* gefärbt, Scut ev. sogar grünblau; von *lydiac* verschieden durch wesentlich gröbere und etwas zerstreute Pkt des Abd mit glänzenden Intervallen. — Pkt auf Mes sehr wenig tief, ♂ Genital ähnlich *dichroa*.

mistrasensis n. sp.

Griechenland, ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen von Mistras im Peloponnes, V. 62, in Coll. m., Paratypen von Korinthos und Kalamata, in Coll. SCHMIDT und Coll. m.

4½–5 mm. Konstant kleine Spezies mit *dichroa*-Färbung. Genae lang, so lang wie die Mandibeln, Augen kleiner als bei *dichroa*, Cav weniger deutlich concav, MThZ deutlich spitzer, GrR weniger tief, mit meist kleineren Grübchen, Tergite 1 und 2 mit deutlicherem Kiel längs der Mitte. Vordere Tibien und Clypeus oft (nicht immer) golden. Charakteristisch ist eine meist deutliche, wenn auch verwaschen fleckige

Variation des im allgemeinen grünen K, und zwar finden sich in der Cav unten (angrenzend an die untere Hälfte der Augen), sowie in breiter Ausdehnung rings um die vordere Ocelle mehr oder weniger deutliche goldgrüne Partien, während der hintere Teil des K mit den Schläfen, zuweilen auch die obere Cav blau sind. Wenn Farbdifferenzen am K bei *dichroa* vorkommen, dann in anderer Kombination — allerdings existieren auch *mistrasensis* n. sp. mit ziemlich einfarbenem K. Häufig ist ein heller goldener bis grüner Hinter-Rand von Tergit 1. ♂ Genital Fig. 4.

dichropsis BUYSS. Auch auf Cypern.

dichroa DHLB. und **dichroa socia** DHLB. auch auf Kreta und in Klein-Asien.

loevigata AB. und **loevigata fortiterpunctata** LINS. auch auf Cypern. — Unter *fortiterpunctata* p. 87 (1959) ist « viel dichtere Pkt des Abd » zu streichen.

filiformis Mocs. Auch in Österreich, Griechenland und Klein-Asien.

krüperi MOCSARY 1889, Mon. Chrys. 216 (= *zimmermanni* BALTHASAR 1953).

Griechenland, mehr im Peloponnes.

4–5½ mm. Da diese, mit Ausnahme der grünen bis blauen Tegulae ziemlich einfarben grüngoldene bis rotgoldene, von mir früher unter *viridana* DHLB. aufgeführte, und von BALTHASAR als *zimmermanni* (irrtümlich « Palästina ») neu beschriebene Spezies nach meinen Beobachtungen in Griechenland weit verbreitet ist, schien es mir wahrscheinlich, dass sie in der Literatur existieren musste. Eine vollkommen zutreffende Beschreibung stellt denn auch *krüperi* Mocs. vom Mt. Parnass dar, von wo ich die Spezies ebenfalls habe. Dass dann später zwei *millenaris* Mocs. vom Autor als *krüperi* Cotyphen bezettelt wurden, hat Verwirrung gestiftet, und auch ich stellte mangels Vergleichsmaterial 1959 *krüperi* unter *millenaris*. — Ob eine Beziehung zu *viridana* DHLB. aus Klein-Asien besteht, ist noch zu untersuchen, jedenfalls hat auch MOCSARY 1889 *krüperi* mit dieser Spezies verglichen. — Sie fliegt ruhelos an Steinen, ähnlich *fugax* AB. oder *leachii* SH.

phryne burgenlandia n. ssp.

Burgenland (Neusiedlersee), leg. KUSDAS und SCHMIDT, ♀ Type, ♂ Allotype und Paratypen in Coll. m.

Diese offenbar isolierte Population von Nieder-Österreich erscheint vor allem in der Färbung deutlich von der aus Süd-Frankreich beschriebenen *Nominatform* distanziert. MesMf heller, matt bläulich-grün, vom Scut kaum verschieden gefärbt. Tergit 1 basal mehr grün oder goldgrün, längs der Mitte und am Hinterrand ebenso gezeichnet. Pkt des Abd wesentlich feiner als bei Exemplaren aus Südwest-Europa (in

Coll. m. zwar einzelne Individuen aus Italien und Dalmatien mit ähnlich feiner Pkt, jedoch anderer Färbung).

gracillima FÖRST. In Griechenland und Marokko häufig.

diacantha Mocs. Auch in Klein-Asien.

ragusai DE ST. Auch in Griechenland, Bulgarien, Korsika und Klein-Asien (ausnahmsweise auch ganz grüngolden, oder am K kupfern).

concolor MOCSARY 1892, Term. Füz. 15 222.

Kaukasus, Libanon (leg. MAVROMOUSTAKIS, Coll. m.).

Habituell mit *ragusai* übereinstimmend, aber mit wesentlich längeren, schlankeren Zähnen des Anal-Randes, mit grünem bis goldgrünem K und Th und ev. etwas mehr kupfernen Abd, Anal-Rand mehr grün, ebenso Hinterrand von Tergit 1. Th mehr glänzend als bei *ragusai*, mit mehr zerstreuter Pkt.

concolor schwarzi n. ssp.

Klein-Asien (Ankara, Antakya, Tarsus, Pamukkale). ♀ Type von Tarsus, V.65, leg. SCHWARZ, ♂ Allotype von Pamukkale, V.66, leg. SCHMIDT, in Coll. m. — Paratypen in Coll. SCHMIDT, SCHWARZ und m.

4–6 mm. Grün bis blau (♂ Allotype goldgrün), Ocellenfeld, MesMf, vordere Zweidrittel von Tergit 2, und ev. auch Tergit 3 z. T., dunkelblau bis schwarzviolett. Durch lange Anal-Zähne, sehr viel feinere Pkt auf Tergit 2, und eine spitze Ecke unten an den Mesopleuren leicht von *ragusai* zu trennen.

chrysoviolacea n. sp.

Kanaren, Lanzarote, Penas del Chache, 19. V. 64, leg. K. M. GUICHARD, ♀ Type im Brit. Museum.

6 mm. Körper intensiv rotgolden, glänzend, die Seiten, Tegulae, Cav und z. T. Anal-Rand mehr weinrot bis violettrot, ganze Unterseite mit den Beinen und F-Glied 1 intensiv blauviolett, F-Glied 2 sowie 3 an der äussersten Basis dunkelviolet, übrige F und Tarsen schwarz. — Nahe *varidens* AB., mit denselben Formen und Merkmalen, verschieden ausser durch die Färbung auch durch nur wenig convergierende Genae, etwas längeres und dünneres F-Glied 3, durch etwas kürzeres, nach vorn sehr stark convergierendes Pron mit scharfen, deutlich nach vorn gezogenen vordern Ecken, durch etwas grössere Grübchen der GrR, und durch andere, auf K etwas, auf Th und Abd sehr zerstreute Pkt mit sehr breiten glänzenden, auf Th mit zerstreuten kleinen Punkten besetzten Intervallen. Die Pkt auf dem Th auch etwas feiner als bei *varidens*, auf der Scheibe des Scut nur sehr spärlich, auf dem Abd von vorn nach hinten sukzessive feiner und auch zerstreuter werdend, doch auf der Basis von Tergit 3 wieder etwas gröber (ähnlich wie auf der Basis von Tergit 2). Mittellinie des Abd weniger deutlich als bei *varidens*; die Flügel in der Mitte und der Radialzelle deutlich ge-

bräunt; die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 vereinigt, stark glänzend, fast die Hälfte des Sternites bedeckend.

Subgenus **Papuachrysis** nov. subgen.

Typus: *alces* n. sp.

Discoidal-Zelle fehlend, Radial-Ader verkürzt, d. h. vor oder in der Biegung beendet, Anal-Rand einfach gebogen, oder dreieckig zugespitzt und beidseitig mit kleinem Zähnchen. Behaarung auf K und Th lang, die zwei schwarzen Flecke auf AbdSt 2 länglich und weit getrennt. ♂ F einfach, Genital vom Typ des Subgenus *Chrysogona* FÖRST. — Wenige indo-australische Spezies, die am besten zwischen den Subgenera *Chrysogona* und *Chrysis* eingereiht werden. Es bestehen Ähnlichkeiten mit *Primeuchroeus* (*Euchroeus*), insbesondere der *siamensis*-Gruppe in Bezug auf die abgekürzte Radial-Ader und die fehlende Discoidal-Zelle, doch hat *siamensis* eine wesentlich andere Form des K, und kurze Behaarung. — In Zweifelsfällen ist ein Vergleich der ♂ Genitalien notwendig.

alces n. sp.

Neu Guinea, Moss Forest, ♂ Type, ♀ Allotype, Museum Leiden, Paratypen ebenda und in Coll. m.

6–8 mm. Parallelseitig länglich, relativ schlank (besonders die ♂♂). K gross und mit fast rechtwinkeligen Hinter-Ecken, Pron ziemlich kurz und sehr breit, so breit wie der ganze übrige Th. Tergit 3 beim ♀ nach hinten oval verjüngt, oben stark concav eingedrückt, Anal-Rand einfach gebogen, beim ♂ kürzer und breiter, und in der Mitte sehr schwach convex vorgezogen, beim ♀ schmäler und seitlich länger, in der Mitte schwach winklig. GrR deutlich vertieft, beim ♀ seitlich mehr als in der Mitte, Grübchen sehr klein und zahlreich. Die Stirne über der ziemlich tiefen, breiten, dicht fein runzeligen punktierten und mitten auf ganzer Länge stark gekielten Cav mit scharf kamm-förmiger Leiste, die mehr oder weniger stark, fast schaufelförmig und zackig erweitert und etwas aufgebogen ist. In ähnlicher Weise sind die scharfen, in der Mitte tief concav gebogenen Seiten-Ränder des Pron gestaltet, mit spitzer Zacke nahe der Basis, und mit meist noch mehr erweiterten Vorder-Ecken. Met lang, fast länger als Scut, von konischer bzw. etwas gerundet dreieckiger Form. MThZ nicht sehr scharf, mit fast geraden parallelen oder aber deutlich convex gebogenen Aussen-Rändern, und tief concaven Hinter-Rändern. K-Scheitel sehr lang und breit, Ocellen auffallend nahe beisammen in gleichseitigem oder fast etwas hochgestelltem Dreieck stehend. Genae lang, so lang wie das nicht, oder nur sehr schwach metallische F-Glied 3 (dieses bei ♂ und ♀ etwas weniger als doppelt so lang wie 2), sehr stark convergierend. Clypeus daher klein, aber sehr stark dachförmig erhoben, und vorn mit nach unten gerichteter dreieckiger, schwarzer Platte. Flügel sehr lang, ziemlich

gleichmässig braun und violett glänzend. Radial-Ader bis vor die Biegung erhalten, Discoidal-Zelle fehlend, bzw. nur als Schatten-Linien erkennbar. Gesamt-Färbung dunkel grün oder blau-grün, Tergite 1 und 2 oben mehr blau bis violett, K-Scheitel und Th auf der Scheibe bläulich oder schwärzlich getrübt, Tarsen, Adern und F dunkelbraun bis schwarz, Meta-Tarsen mehr oder weniger metallisch. Die zwei schwarzen Flecke der grünen Unterseite des Abd sehr schmal länglich, fast strich-förmig, weit getrennt, aber von den Seiten-Rändern des AbdSt 2 noch relativ weit entfernt und auch die Basis nicht berührend. Pkt auf K und Th regelmässig dicht und grob, mitten auf K-Scheitel und Mes meist ein wenig feiner, auf dem schwach gekielten Abd wenig tief, auf Tergit 1 fein, unregelmässig doppelt und weniger dicht, auf 2 ein wenig feiner, nach hinten noch feiner und zerstreuter ebenso wie auf Tergit 3. Anal-Rand äusserst fein und gleichmässig dicht punktiert, aber wie das Ende des 2. und das ganze 3. Tergit ziemlich glänzend. Haare auf K, Th und an den Seiten des Abd lang, auf dem K und Th etwas dunkler, bräunlich-weiss.

paradoxa n. sp.

Neu Guinea, Bongu, ♀ Type in Coll. m.

8 mm. In fast allen Teilen, insbesondere den Zackenbildungen an Stirn-Leiste und Seiten des Pron *alces* n. sp. entsprechend, doch ein wenig robuster und mit anderem Anal-Rand. Dieser dreieckig zugespitzt und seitlich zahnartig verlängert, und somit sehr *Trichrysis trigona* MOCSARY gleichend, welche in regionaler Konvergenz (übrigens auch mit gewissen *Primeuchroeus* von Neu Guinea !) ganz ähnliche Randbildungen des Pron, im übrigen aber, so vor allem in den Flügeln und den ganz andern Sternit-Flecken die für *Trichrysis* typischen Merkmale aufweist. — Pkt des K und Th weniger tief als bei *alces* n. sp., Mesopleuren unten schärfer dreieckig zugespitzt, bzw. mit kleinem Zähnchen. Clypeus vorne ohne dreieckigen Rand, sondern concav ausgeschnitten. Flügel etwas heller.

tenuimediata n. sp.

N.O. Burma, Kambaiti, 2000 m, ♀ Type, ♂ Allotype Museum Stockholm, ♀ Paratype Coll. m.

3-4½ mm. Discoidal-Zelle fehlend, Radial-Ader bis zur Mitte vorhanden. Habitus einer kleinen, schlanken *dichroa* DHLB., aber Tergit 2 hinten breiter als vorn, und das sehr lange Tergit 1 nach vorn noch mehr convergierend, mit ausserordentlich schmaler Basis, diese zwischen den beiden, etwas abgerundeten Vorder-Ecken nicht breiter als die Basis des etwas konisch dreieckigen Met. Der MTh mit den beiden ziemlich lang nach hinten gerichteten dreieckigen, aussen parallelen MThZ ebenfalls schmal, sodass die ganze Mitte des Körpers auffallend verengt erscheint. Das Tergit 3 mit dem kurzen Anal-Rand regelmässig

oval gebogen, die zusammenfliessenden Grübchen der GrR in einer deutlichen, mitten durch markante Brücke unterbrochenen Furche. K gross, etwas breiter als der sehr parallelseitige Th. Die tiefe, fein quer gestreifte Cav beim ♂ quadratisch, beim ♀ viel breiter als hoch, oben durch feine, scharfe, ziemlich gerade quer verlaufende, doch leicht wellenförmig verkrümmte, rötlich schimmernde Stirn-Leiste begrenzt. Das metallische F-Glied 3 ziemlich lang, doppelt so lang wie 4, die convergierenden Genae so lang oder etwas länger wie F-Glied 4. Behaarung auf dem Vorder-Körper und dem Abd hinten an den Seiten lang, auf K, Th und am Apex braun, im übrigen weisslich. Pkt des Vorder-Körpers unregelmässig, weder fein noch besonders grob, mit verschiedenen breiten glänzenden Intervallen, dichter und regelmässiger auf Stirne, Pron und Met; Met mit sehr deutlicher, aus grossen Punkten gebildeter Längs-Furche. Ganzes Abd sehr fein und dicht, auf Tergiten 1 und 2 besonders seitlich sehr unregelmässig, doppelt punktiert und etwas glänzend, auf der Scheibe von Tergit 1 aber besonders dicht. Färbung des ganzen Körpers grün bis grünblau, mit mehr oder weniger blau bis violett auf der Mitte des K, des Th und der Tergite. Die beiden schwarzen Flecke des AbdSt 2 relativ gross, länglich, den Aussen-Rändern des Sternites anliegend und nach hinten etwa bis zur Mitte desselben ausgedehnt. ♂ Genital mit einfach konischen, gleichlangen Valven.

Subgenus **Chrysis** s. str.

simplex ampliata n. ssp.

Warmes Mittel- und Südwest-Europa, Marokko, Algerien. ♂ Type, ♀ Allotype, Wallis (Schweiz), und Paratypen in Coll. m.
Ökologische, konstant grössere Form, 11–12 mm.

pyrogaster Br. 10–15 mm. In Griechenland nicht selten und weit verbreitet, bei *Chalicodoma montenegrensis* (ebenso in Palästina nach BYTINSKI-SALZ).

cyrenaica INVR. GRIB. kommt auch in sehr kleinen Exemplaren vor.

laodamia BUYSS. (= *procera* ZIMMERMANN 1953, laut ZIMMERMANN 1963). Mangels Kenntnis des ♂ habe ich diese Spezies 1959 irrtümlich unter Subgen. *Chrysogona* aufgeführt; sie ist in die *austriaca*-Gruppe zu stellen.

laodamia iphimedeia TRAUTM. von Italien und Südost-Europa hat ausser ein wenig stärkerer Pkt auch etwas längeres Pron.

anatolica TRAUTM. Auch in Ägypten. — 1959, p. 97 ist der letzte Satz unter *anatolica* Tr. zu korrigieren: Pkt meist zerstreuter (nicht «dichter»), besonders bei den ♀♀.

obliquata n. sp.

Saudi-Arabien, ♀ Type, ♂ Allotype von El Riyadh (leg. DIEHL), in Coll. m.

6½–7 mm. Verwandt und ähnlich *hybrida* LEP., aber kleiner und schlanker, Th von den Tegulae bis zu den scharfen vordern Ecken des Pron auffallend convergierend. Genae ebenso lang wie bei *hybrida*, aber mehr convergierend, Cav schmäler, wenn auch immer noch relativ breit. GrR tiefer, mit zahlreicheren, näher zusammengerückten und etwas grösseren Grübchen, Anal-Rand schwarz, mit mehr oder weniger deutlichem hyalinem Saum. Pkt ähnlich *hybrida*, auf Th ein wenig gröber. F-Glied 3 ein wenig länger als die Genae, nicht metallisch. Körper grün, Abd mehr kupfern, Hinter-Rand von Tergit 1 in der Mitte deutlich grün. Kupferne Reflexe mehr oder weniger ausgedehnt auf Gesicht, Pleuren, Vorder-Rand des Pron, Tegulae, MesMf, Scut und ganzem MTh, an den Beinen und Unterseite des Abd. Diese Partien konzentrieren sich also in ungewöhnlicher Weise mehr seitlich, hinten und unten am Körper. Tarsen braun, basal hell, ♂ Genital ähnlich *hybrida*, doch schlanker und mehr nach vorn convergierend.

circe MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 230.

Kaukasus, Klein-Asien (Mut und Karaman, leg. SCHMIDT, VI.66, ♂ Allotype in Coll. m.).

5–6 mm. Sehr nahe *candens* GERM., von dieser verschieden durch deutlichere Spuren einer Stirn-Leiste, mit zwei schwachen aber deutlichen Ästen zur vordern Ocelle, die eine kleine, aber relativ starke Impression einschliessen, durch sehr wenig tiefe Pkt auf K und Th, die auf dem Th auch etwas feiner ist, sowie durch die Färbung. Stirne grün (höchstens goldgrün) gefleckt, Pron nur mit einer rotgoldenen Binde am Vorder-Rand, die in der Mitte schmal unterbrochen und seitlich verschmälert zugespitzt ist (ähnlich *succincta*-Gruppe). Im übrigen wie *candens*, Anal-Rand bei ♂ und ♀ intensiv blau oder blaugrün.

curta BUYSS. Auch in Tunesien.

coriacea BUYSS. 1 ♀ von Maroc (Coll. m.) mit weniger feuriger Färbung, etwas mehr kugeligen Augen, und schmälerem, noch mehr parallelseitigem Th.

profugax n. sp.

Klein-Asien, Konya, 10.VI.66, leg. HAMANN, ♀ Type in Coll. m.

5 mm. Sehr ähnlich *fugax* AB., von dieser verschieden durch: Cav deutlich schmäler und wesentlich tiefer concav, in der Mitte ausgedehnt und regelmässig fein quergestreift; Genae etwas kürzer, nicht oder nur wenig länger als F-Glied 4; Th noch etwas schlanker, der grüne Hinter-Rand des Pron tief concav, fast winkelförmig, die Impression vorn auf der Mitte des Pron intensiv grün, Mesopleuren mit deutlicher verti-

kaler, oben blauer Furche, Met ein wenig länger; Abd nach vorn mehr convergierend, hinter der Mitte etwas breitert, Anal-Rand mit stumpfwinkligen Seiten-Ecken, davor schräg gerade oder etwas concav, und vorn bei der GrR nochmals etwas, aber abgerundeter vorragend; Pkt auf dem Th ein wenig größer und mit etwas deutlicheren glänzenden Intervallen. Färbung etwas feuriger als bei den meisten *fugax*, Cav, Tegulae, MTh, Anal-Rand, Beine und Unterseite blaugrün bis blau, Clypeus, Genae, Met und concave Basis des Abd mehr grün bis goldgrün. — Die Spezies erinnert auch stark an *varidens* AB. (*Chrysogona*), und ohne ♂ ist sie nicht mit Sicherheit zu plazieren. Des nicht besonders langen und auch wenig intensiv metallischen F-Glied 3, und der Ähnlichkeit der Unterseite des Abd mit den beiden schwarzen Flecken wegen, scheint sie näher bei *fugax* zu stehen, während die deutlich gestreifte Cav, die Furche der Mesopleuren, und der fast etwas gezähnte Anal-Rand mehr einer *varidens*-Verwandtschaft entsprechen.

millenaris Mocs. Auch in Klein-Asien.

subsinguata MARQ. Auch in Marokko. — 1959, p. 100 ist « Niederösterreich » zu streichen, dagegen findet sich in Österreich ssp. *fallax* Mocs. (= *mediocris* DHLB.).

hydropica AB. Auch in Italien und auf den Balearen.

tumens BUYSS. Auch in Ägypten.

versicolor-Gruppe :

procuprata LINS. Auch in Palästina und Saudi-Arabien. K von vorn gesehen beim ♂ breiter als bei *cuprata* DHLB., fast breiter als hoch (bei *cuprata* deutlich höher als breit). F ebenfalls braun.

wahrmani LINS. Die ♂♂ haben in der Mitte etwas concaven, also wellenförmigen Anal-Rand (♂ Allotype von Mut in Klein-Asien, VI.65, leg. SCHWARZ, in Coll. m.).

innesi BUYSS. Auch in Tschad (Tibesti). Zu erwähnen sind noch die etwas flügelförmigen, an den hintern Rändern erweiterten MThZ dieser Spezies.

appendiculata BUYSSON 1900, Rev. Ent. Caen **19** 139.

Syrien, Palästina (bei Jericho, leg. VERHOEFF, IV.64).

Ähnlich *cuprata*, aber schlanker, Pron lang und nach vorn stark convergierend. Bei dieser Spezies der *versicolor*-Gruppe nimmt die hintere Erweiterung der MThZ ein solches Mass an, dass dieselben rechteckig oder quadratisch erscheinen.

tenellula SEMENOW 1909, Rev. Russ. Ent., p. 6.

Turkestan.

Habituell ebenfalls ähnlich *cuprata*, aber die MThZ erweitert wie bei

appendiculata, hinten jedoch stärker concav, sodass sie ausgeprägter zweispitzig erscheinen. Auffallend sind die langen Genae, deutlich länger (beim ♀ viel länger) als F-Glied 2. Anal-Rand beim ♂ breit abgerundet, beim ♀ eiförmig spitz oval. Färbung grün, auf dem Abd meist schwach grünkupfern.

serva BUYSSON 1898, Rev. Ent. Caen **17** 132.

Ägypten.

Eine sehr kleine ($3\frac{1}{2}$ -5 mm), glänzend kupferne oder grünkupferne Spezies; Abd kurz, mit relativ grober Pkt. Adern der wasserhellen Flügel dünn, Radial-Ader nach der Biegung sehr schwach bis fast erloschen, Radial-Zelle oft weit offen.

atriventris n. sp.

Klein-Asien, Mut, Sertaval-Pass, VI.66, leg. SCHMIDT, ♂ Type in Coll. m.

$3\frac{1}{2}$ mm. Habitus kurz, ähnlich *serva* BUYSS., K gerundet ähnlich *cuprata* DHLB., Pron kurz mit geradem Vorder-Rand und ohne deutliche Impression. Anal-Rand flach gebogen, aussen ziemlich breit braun-hyalin, in der Mitte tief und breit dreieckig eingeschnitten, seitlich mit stumpfwinklig gerundeter Ecke, GrR kaum versenkt, Grübchen zahlreich, rund, offen. Abd unten ganz schwarz, mit zahlreicher, besonders auf Sternit 2 relativ starker Pkt. MThZ ziemlich dünn, nach hinten gerichtet, hinten tief concav und ohne Erweiterung. Färbung ziemlich glänzend bronzgrün, Abd und z. T. auch Th (besonders Scut) mehr bronzekupfern, K neben den Augen (vorn und oben) violettlich. Pkt des Körpers mehr oder weniger fein, auf K und Th wenig tief, auf Th ein wenig zerstreuter und unregelmässig, auf Abd feiner und ziemlich dicht, auf Tergit 3 wenig gröber. Behaarung weisslich, dünn aber zahlreich, mittellang. Discoidal-Adern und äussere Hälfte der in der Mitte winklig gebrochenen Radial-Ader sehr schwach, Radial-Zelle geschlossen, ziemlich weit vor der Flügel-Spitze beendet. Flügel hyalin, aussen mit regelmässigem, gleichbreitem, deutlich begrenztem, grauem Saum. Tarsen dünn, hellbraun, F dünn, schwärzlich, Glied 1 glänzend. Zunge ein wenig sichtbar, Mandibeln in der Mitte ausgedehnt gelblichbraun. K von vorn gesehen rund, Cav etwa so hoch wie breit und mit scharfer Mittel-Rinne, aber wenig concav, oben nur durch die Pkt der Stirne begrenzt, in der Mitte äusserst fein und dicht quergestreift und mit zerstreuten Punkten. Stirne ohne Leiste und ganz ohne Impression, Scheitel und Schläfen gerundet convex. Genae convergierend, so lang wie F-Glied 2, 3 nur wenig länger als 4.

obscuriventris n. sp.

Griechenland, Klein-Asien. ♀ Type, ♂ Allotype vom Peloponnes (Patras, VI.66), ♀ Paratype von Klein-Asien (Mut, VI.65, leg. SCHWARZ) in Coll. m., ♀ Paratype in Coll. SCHWARZ.

6–6½ mm. Nahe und ähnlich *versicolor* Sp., ♂ Genital ähnlich, aber das ♀ viel bunter gefärbt, ♂♀ Anal-Rand seitlich ohne deutliche Concavität, Pron deutlich länger, beim ♀ vorn schmäler als bei *versicolor*; K kleiner, schmäler als das Pron hinten, mehr gerundet, die Augen von vorn gesehen schmäler, Genae kürzer, viel kürzer als F-Glied 3, ein wenig länger als 2, F kürzer, Cav längs der Mitte glänzend poliert, Clypeus mit breitem, schwarzem Vorderrand; Adern der Flügel dunkler, schwärzlich, Radial-Zelle kürzer, geschlossen; Pkt des Abd dichter, vorn auf Tergit 2 gröber, so grob wie auf 1, die Intervalle dicht sehr fein punktiert, bei den griechischen Exemplaren weniger glänzend als die Punkte; Anal-Rand bronzegrün, bei den ♀♀ hellbraun durchscheinend, GrR äußerst kurz, linear, mit breiten, quer zusammenfliessenden, offenen, mehr oder weniger braun durchscheinenden Grübchen. Stirne mit ähnlichen Leisten wie bei *versicolor*, doch vor der vordern Ocelle mit nur sehr flacher Concavität. — ♀ kupfern oder kupferrot, verwaschen grün bis grünblau gezeichnet, und zwar: Cav, Seiten von K und Th, Tegulae, MTh (ev. ohne Met), K hinten mit Ocellenfeld, mehr oder weniger breite Mittellinie des Pron, diese fortgesetzt in den vordern Teil des MesMf, auf Tergit 1 die Basis, Mittellinie und der Hinterrand, meist auch ein schmäler Hinterrand des Tergit 2, Beine und F bis zur Basis von Glied 3. Restliche F schwarz oder schwarzbraun, Tarsen braun. Behaarung kurz, viel kürzer als bei *versicolor*. Abd unten dunkelblau bis schwärzlich, die zwei schwarzen Flecke ähnlich wie bei *versicolor*. Das einzige vorliegende ♂ ist mehr einheitlich grünkupfern (Tergite 2 und 3 stärker kupfern), undeutlicher gezeichnet und daher noch ähnlicher *versicolor*. (Siehe Anhang.)

pulchella-Gruppe (*Gonodontochrysis* SEMENOW) :

pulchella Sp. Die griechischen ♂♂ haben meist das MesMf von hinten nach vorn dreieckig grün oder grünblau gezeichnet.

dives LUCAS kommt mit blauem Hinterrand von Tergit 1 vor. — *dives europaea* LINS. 1959 ist synonym *pulchella* Sp. Nachdem ich nun *pulchella* zahlreich in Südwest-Europa und Griechenland fand, konnte ich eine grosse Variabilität des hintern Anal-Randes konstatieren, von gerade bis vierzähnig, und zwar gehören fast alle ♂♂ zur letzteren Variante.

intercurra n. sp.

Palästina, ♀ Type von Ejn Moor, leg. BYTINSKI-SALZ, in Coll. m. 8 mm. Ähnlich *dives* LUCAS und sehr nahe *andradei* LINS., deren Grösse und Formen sie hat. K von vorn gesehen ebenfalls breit und Genae nur so lang wie F-Glied 2, Stirn-Leiste auch sehr scharf erhoben und mit zwei deutlichen, parallelen Ästen nach hinten. Von *andradei* verschieden besonders durch nicht so dichte, auf Th auch feinere Pkt,

durch mehr breit convexes (nicht fast dreieckiges) Met, durch kleinere, viel dünner zugespitzte MThZ, und durch kürzere, weniger tiefe GrR. Von *dives* verschieden durch andere Form des K, kürzeres Pron, weniger dichte Pkt des Th, und weiter nach vorn gerückte Seiten-Zähne des Anal-Randes. — K hinter den Ocellen, MesMf hinten und an den Seiten grün, alles übrige kupferrot, mit bläulich getrübtem Apex.

calimorpha Mocs. Auch in Spanien.

clivosa LINS. Wir fanden in Castilien ein weiteres ♂, und ein eben-solches aus Cataluna ist in Coll. NADIG.

mosulensis n. sp.

Irak, Mosul, ♀ Type in Coll. m.

8 mm. Habitus der *pulchella*, Körper glänzend grün, Abd unten, K oben neben den Augen, und die Tegulae mit blauen Reflexen, Pron z. T. grünkupfern, Mes und Scut goldkupfern (ausgenommen die Punkte), Abd kupfern mit grünen Reflexen vorn, seitlich und am Ende von Tergit 2, und mit grünem, hellbraun durchscheinendem, relativ breit hyalin gesäumtem Anal-Rand. F wie bei *pulchella*, aber braun, besonders an der Spitze, Tarsen hell braunrötlich, Spitzen der Femora, schmale Basen und Spitzen der Tibien braungelb, Flügel hyalin, auf der Mitte ausgedehnt und fast fleckartig gebräunt, Adern braun, Radial-Zelle weit offen, am Vorder-Rand nach dem Ende der Costal-Ader breit hyalin. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 gross wie bei *pulchella*, K und Stirn-Leisten sehr ähnlich dieser, Genae kürzer (so lang wie F-Glied 2), Clypeus kürzer. Vordere Ecken des Pron stark abgerundet, jedoch mit deutlichem, scharf dreieckigem Zähnchen, die vertikale Furche der Mesopleuren sehr breit, MThZ spitzer als bei *pulchella*, Tergit 3 vor der weniger tiefen GrR in der Mitte nicht, seitlich nur wenig gewulstet, die beiden mittleren Grübchen wie bei *pulchella* oval, aber weniger tief, die folgenden länglich schmal, die seitlichen klein rund. Anal-Rand in der Mitte kurz, die beiden Mittel-Zähne kurz stumpfwinklig (dazwischen nicht concav), alle übrigen Zähne scharf dreieckig, klein, doch relativ lang, wie bei *pulchella* placierte, mit nur sehr wenig tiefer Pkt, glänzend. Pkt auf K und Th viel gröber als bei *pulchella*, auf Mes und Scut sehr grob und zerstreut, mit breiten, polierten, hie und da mit wenigen kleinen Punkten besetzten Intervallen, auf Pron dichter und doppelt, auf Met dicht, ebenso auf K, doch mit glänzenden Intervallen neben den hintern Ocellen. Pkt des Abd deutlich feiner als des Th, kaum gröber als bei *pulchella*, doch zerstreuter besonders nach hinten, mit kleinen Punkten auf den Intervallen, hinten auf Tergit 3 sehr zerstreut und wenig tief. Mittel-Kiel von Tergit 2, und Impression vorn auf dem Pron deutlich; Behaarung ähnlich *pulchella*.

urakensis n. sp.

Belouchistan, Urak, ♂ Type in Coll. m.

7 mm. Habitus und K ähnlich *pulchella*, noch robuster bzw. kürzer gebaut, F mit denselben Proportionen, aber deutlich dünner, braunrötlich, Glied 3 basal wie bei *pulchella* metallisch, Genae kürzer als bei dieser, kaum so lang wie F-Glied 2. Pron mit grosser, runder Impression vorn auf der Mitte, die vordern Ecken stark abgerundet bzw. schräg gestutzt und mit deutlichem, spitzem Zähnchen; die vertikale Furche der Mesopleuren sehr undeutlich, MThZ und Tergit 3 mit GrR ähnlich *pulchella*, an den Seiten aber stärker gewulstet, Anal-Rand von der Seite gesehen ähnlich *pulchella*, von oben gesehen aber nach hinten viel stärker convergierend, hinten sehr schmal und in der Mitte relativ lang, die beiden kurzen, kleinen, abgerundeten Mittel-Zähne nahe beisammen und vorgezogen, die Zähne daneben klein, stumpf- oder fast rechtwinklig spitz, ebenso die etwas grösseren Seitenzähne. Körper grün, mit schwachen messingfarbenen und sehr schwachen blauen Reflexen, Tergit 2 hinten beidseitig mit grossem, kupferinem Fleck. Tarsen, Spitzen der Femora und der Tibien bräunlichgelb. Flügel hyalin, Adern dünner als bei *pulchella*, braungelb, Radial-Zelle geschlossen. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 relativ klein, kaum halb so lang wie das Sternit, breit getrennt, mehr blau als schwarz. Mittel-Kiel des Tergit 2 wenig erhoben, aber deutlich. Pkt des Körpers ziemlich gleichartig, gröber als bei *pulchella* und meist nicht so dicht, auf Pron, Mes und Scut etwas zerstreut, mit kleinen Punkten auf den glänzenden Intervallen, auf K, Met und Tergit 3 dichter, auf Tergit 1, 3, und auf 2 hinten mit sehr kleinen Punkten dazwischen. Pkt des Anal-Randes zerstreut und fein, aber deutlich. Behaarung auf Th etwas länger als bei *pulchella*.

prodives n. sp.

Algerien, ♂ Type in Coll. m.

7 mm. Wie *dives* LUCAS, von dieser verschieden durch weit offene Radial-Zelle, durch einfarben goldroten Körper, inclusive K, Tegulae, MTh, Pleuren und Basis des Abd, nur der K hinten mit schwachen grünen Reflexen. Unterseite und Beine grünkupfern und bronzefarben, Anal-Rand blaupurpur, hinten vier-zähnig wie auch bei manchen *dives* ♂♂, die beiden mittleren Grübchen der GrR nicht vergrössert, GrR daher bedeutend regelmässiger. — Auch ähnlich *intercurra* n. sp., aber kleiner und weniger massiv, Mes einfarben, Unterseite nicht kupferrot, Stirn-Leiste viel weniger scharf, die Äste zur vordern Ocelle viel kürzer und schwächer. MThZ normal, nicht besonders schlank zugespitzt, Anal-Rand länger.

tedshensis n. sp.

Turkmenien, Tedshen, V.64, leg. PULAWSKI, ♂ Type und ♂ Paratype, in Coll. m.

7 mm. K, Th, Beine und Unterseite grün mit grüngoldenen Reflexen, AbdSt 2 mit blauen Reflexen, Abd oben dunkel kupfern, nach hinten mit blauem Reflex. K und Th ziemlich glänzend, mit ziemlich zerstreuter Pkt, ausgenommen Met ; Abd ziemlich matt, dicht punktiert. Habitus der *pulchella*, von dieser verschieden durch : Cav viel schmäler, fast doppelt so hoch wie in der Mitte breit, oben durch viel schärfere, höhere, mehr M-förmige Leiste begrenzt, diese mit zwei scharfen, deutlich erhobenen Ästen bis neben die vordere Ocelle. Genae deutlich kürzer, nur so lang wie die Dicke der F, diese viel dünner, Glied 3 mehr als viermal so lang wie an der Spitze breit. K etwas breiter als Th, MThZ ähnlich *pulchella*, aber spitzer, die hinten vier Zähne des Anal-Randes viel deutlicher, die zwei mittleren lang dreieckig oder mit abgerundeter Spitze, die äussern länger, spitz dornförmig, alle vier sehr nahe beisammen placierte, etwas nach unten gerichtet. Davor stehen vier grosse Grübchen, die zwei mittleren grösser, übrige GrR mit viel kleineren Grübchen. Das Zähnchen an den Seiten etwas schärfer als bei *pulchella*; die Distanzen zwischen den beiden hintern, äussern Zähnen, zwischen denselben und dem Seiten-Zähnchen, und zwischen diesem und der Basis des Tergites sind ziemlich gleich. Pkt auf K gröber, auf Pron, Mes und Scut viel zerstreuter als bei *pulchella*, mit sehr breiten, auf Pron etwas schmäleren Intervallen, die auf Pron mit zahlreichen, auf Mes und Scut mit nur wenigen kleinen Punkten besetzt sind. Pkt auf Met etwas weniger dicht geschlossen als bei *pulchella*, auf dem Abd viel gröber als bei dieser. Behaarung länger, Tarsen hell rötlichgelb, basale Hälfte des F-Glied 3 metallisch. Flügel wie bei *pulchella*, Genital ähnlich, doch mit viel längeren Spitzen der Valven.

asahinai TSUNEKI auch in der Mongolei (Museum Budapest). Der Anal-Rand deutlich hyalin gesäumt, die vier Zähnchen grösstenteils hyalin.

atechka BUYSSON 1898, Rev. Ent. Caen **17** 131.

Ägypten.

5–8 mm. Eine grünkupferne bis kupferrote (Abd meist intensiver) Spezies mit einfachem, hyalin gesäumtem, beim ♂ in der Mitte winklig concavem Anal-Rand, an welchem nur die vordern Seiten-Zähnchen als schwache, stumpfwinklige Vorsprünge angedeutet sind. Pkt des Abd ziemlich gleich grob wie auf Th. MThZ schlank und scharf, Flügel hell, Radial-Zelle weit offen.

facialis-Gruppe :

facialis AB. BUYSS. Scheint in Griechenland zu fehlen ; die dort existierende Spezies ist :

mirabilis RADOSZKOWSKY 1876, Hor. Soc. Ent. Ross. **12** 106.

Nach einem ♂ vom Kaukasus beschrieben. In Griechenland an einigen Lokalitäten nicht selten. Auch in Klein-Asien.

$6\frac{1}{2}$ – $9\frac{1}{2}$ mm. Ähnlich *facialis*, deutlich verschieden durch in ganzer Ausdehnung kupfergoldene Stirne, MesSf und Scut (letztere selten auch bei *facialis*), durch viel tiefere, blaue Mittel-Furche des Pron, durch längeren, vom Tergit deutlicher abgesetzten Anal-Rand, und durch wesentlich gröbere Pkt des Abd. Das viel grössere ♂ Genital (Fig. 5) ist an den innern Rändern der Valven abnormal lang und stark behaart.

sefrensis BUYSS. In Marokko nicht selten. ♂ Genital Fig. 6.

nox SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 128.
Mittel-Asien.

8– $9\frac{1}{2}$ mm. Eine einfarben blaue bis dunkel violette Spezies ; Cav und Clypeus sehr breit, Genae lang parallel, doch kürzer als bei *facialis*, so lang wie F-Glied 3. MThZ sehr stumpf, Radial-Zelle offen, Anal-Rand ähnlich *facialis*, aber die äussern Zähne länger, und die mittleren zusammen mehr vorgezogen.

propinquata n. sp.

Ägypten, Palästina. ♀ Type, ♂ Allotype und Paratypen von Luxor, II.58, leg. PULAWSKI, Paratypen von Palästina, in Coll. m.

5–7 mm. Grün, Abd mit goldenen Reflexen, oder ganzer Körper bronzegrün bis kupfern, MesMf vorn oft etwas blau, Tegulae gleichfarben, oder mehr grün bis blau. Von der sehr ähnlichen *sefrensis* BUYSS. verschieden durch : Genae ein wenig, aber deutlich kürzer, auch beim ♀ etwas convergierend, F-Glied 4 nur wenig kürzer als 3 und viel länger als 2, die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 etwas kleiner, kaum über die Mitte des Sternites hinaus reichend, die Zähne des Anal-Randes besonders beim ♀ spitzer dornförmig, Grübchen der GrR kleiner, Pkt auf Th und Tergit 1 deutlich größer. Ein ♀ von Palästina (Ejn Geddi) ist wesentlich dichter punktiert, matt. Das ♂ Genital sehr ähnlich *facialis*, während bei *sefrensis* der tiefe Einschnitt, der die grossen Valven zweispitzig werden lässt, viel schmäler, schlitzförmig ist (eine bei Chrysidiiden aussergewöhnliche Bildung).

succincta-Gruppe :

grohmanni bolivieri MERC. Auch in Klein-Asien.

grohmanni krkiana LINS. Auch in Ungarn und Griechenland.

grohmanni subaequalis n. ssp.

Korsika und Sardinien. ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen von Korsika, Asco (Gorges), 1000 m, VII.1966, leg. PERRAUDIN, in Coll. m., Paratypen in Coll. PERRAUDIN und Coll. NADIG (leg. NADIG).

Wie *grohmanni creteensis* LINS. ausserordentlich düster bzw. dunkel gefärbt, auffallend verschieden aber durch fehlenden Geschlechtsdimorphismus, also ♂ wie ♀ gefärbt ; Pkt des Abd feiner. (Im ersten Nachtrag 1959, p. 237, erwähnte ich ein ♀ dieser Subspezies von Sardinien, in Unkenntnis des ♂ noch unter *creteensis*).

viridicyanea n. sp.

Ägypten, Saudi-Arabien, ♀ Type von Kairo, X.57, leg. PULAWSKI, ♂ Allotype von Saudi-Arabien, El Riyadh, leg. DIEHL, in Coll. m., Paratypen in Coll. NADIG und m.

4½–7 mm. Formal wie *grohmanni* DHLB., aber ganz grün mit blauen, seltener goldgrünen Reflexen. MesMf, Tergit 2 vorn auf der Mitte, Anal-Rand blau bis violett, welche Färbungen aber bei einzelnen ♂♂ mehr oder weniger fehlen können. Pkt im allgemeinen zerstreuter, besonders die ♀♀ glänzend. Am ♂ Genital verlaufen die innern Ränder der grossen Valven mehr gleichmässig schräg zur Spitze, sind also nicht wie bei *grohmanni* unvermittelt schräg gestutzt. Die Spezies lag auch TRAUTMANN vor, der sie als *grohmanni* var. *cyannea* beschrieb, welcher Name von MADER 1936 in *cyanicolor* umgewandelt wurde. Als Type hatte TRAUTMANN aber ein algerisches Exemplar bezeichnet, also sehr wahrscheinlich *friesei* BUYSS. — BUYSSON selbst hat in « Chrysidiades de l'Egypte » 1908 die neue Spezies als *friesei* BUYSS. aufgeführt. Aber *friesei* hat weit offene Radial-Zelle, viel plumpere und näher beisammen stehende Mittel-Zähne des Anal-Randes, grössere Grübchen der GrR, weniger buckligen Clypeus mit nur linear schmalem schwarzem Vorderrand, und intensiv blaues bis violettes Tergit 3, welch letzteres Merkmal von BUYSSON zwar in der Diagnose der *friesei* von Algerien speziell erwähnt, 1908 dann aber in Bezug auf die Exemplare von Ägypten bezeichnenderweise weggelassen wurde, obwohl es sich sonst um eine fast wortgleiche Abschrift der Urdiagnose handelte.

tschadensis n. sp.

Afrika, Tschad-Kolonie, X.60, leg. W. SPILLMANN, ♀ Type in Coll. m. 8 mm. Grün mit blauen Reflexen auf Cav, MesMf, Beinen und Tergit 3; Basis, Scheibe und Ende des Abd, und AbdSt 3 mehr blau bis violett, Tergit 2 hinten beidseitig mit einem nicht scharf begrenzten, grün-goldenen Fleck. Genae stark convergierend, so lang wie F-Glied 2. Flügel etwas gebräunt, aussen hyalin, Radial-Zelle deutlich offen. — Sehr ähnlich *friesei* BUYSS., aber die F viel dicker, Glied 3 nur wenig mehr als doppelt so lang wie breit, 4 kaum länger als breit, 3 basal nicht metallisch. Cav fast doppelt so breit wie hoch, oben deutlicher begrenzt. K etwas breiter, so breit wie der Th, Anal-Rand kürzer und breiter, alle Zähne gleichartig klein und scharf dornförmig, der mittlere Intervall klein halbkreisförmig, die seitlichen schräg gerade, GrR mit kleineren, zahlreicheren Grübchen. Pkt nur am Abd seitlich und hinten etwas zerstreut, im übrigen aber dicht bis sehr dicht, vorn auf der Scheibe des Tergit 2 feiner und fast ohne Glanz. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 zu einem einzigen vereinigt, der die ganze vordere Hälfte des Sternites bedeckt, hinten zweilappig bzw. in der Mitte tief eingeschnitten begrenzt ist, und vorn dicht dem ersten Sternit anschliesst, welches in seiner vordern Hälfte ebenfalls matt schwarz ist.

Stirne wie bei *friesei* mit Spuren einer Leiste, aber mit zwei ziemlich deutlichen Ästen zur vordern Ocelle. Tarsen dunkelbraun, F schwarz, Behaarung des Körpers weiss, lang, abstehend.

kolazyi Mocs. Diese *grohmanni* DHLB. ähnliche, aber ganz kupferrote bis grünkupferne Spezies wurde im VI.62 auf der griechischen Insel Mykonos von SCHWARZ und HAMANN in Anzahl gefunden. — Die Etikette « Austria » der Type von MOCARY beruht wahrscheinlich auf einem Irrtum, das Exemplar dürfte eher aus Sarepta stammen. — Das bisher unbekannte ♂ (Allotype in Coll. m.) unterscheidet sich vom ♂ ganz analog zu *grohmanni* durch kürzere Zähne des Anal-Randes, deren mittlere breit dreieckig sind; sowie auch durch dichtere Pkt. ♂ Genital Fig. 7.

heraklionica n. sp.

Kreta, Heraklion, V.64, leg. GUSENLEITNER, SCHMIDT und SCHWARZ. ♀ Type, ♂ Allotype, in Coll. m., Paratypen in Coll. GUSENLEITNER, SCHMIDT und SCHWARZ.

♂ 5–6 mm, ♀ 7–8 mm. Wie *grohmanni*, aber mit ein wenig breiterem (nicht längerem) Anal-Rand, und mit glänzend polierter Basis-Mitte des Scut. Beim ♀ Mes und Scut ganz goldrot; das ♂ ganz goldgrün, die Flecke vorn am Pron, sowie Mes, Scut, vordere Tibien und Basis der F mehr golden, Abd trüb goldkupfern, Anal-Rand ebenso, oder wie beim ♀ bronzeschwarz. ♂ Genital ähnlich *kolazyi*, das ♂ jedoch von *kolazyi* und auch *grohmanni* mit Verwandten verschieden durch kurzes F-Glied 3; dieses nicht länger als die Genae, höchstens doppelt so lang wie breit, 4 so lang wie 2, deutlich kürzer als 5. — Das ♀ meist mit ausgedehnt blaugrün getrübter Scheibe des Abd.

konyaca n. sp.

Klein-Asien, Konya, VI.65, leg. SCHWARZ, ♀ Type in Coll. m. 7½ mm. Wie *heraklionica* n. sp., aber Cav viel schmäler (K zwischen den Augen viel höher als breit), Genae kürzer, so lang wie F-Glied 4, Anal-Rand kürzer, Körper mehr glänzend, Pkt auf Th etwas zerstreuter. Tergit 1 mit schmalem grünem Hinter-Rand, Anal-Rand z. T. grün.

mezadana n. sp.

Palästina, Mezada, VI.65, leg. SCHLAEFLE, ♀ Type in Coll. m., ♀ Paratype in Coll. SCHLAEFLE.

6–7 mm. Sehr ähnlich *grohmanni bolivieri* MERC. (welche am selben Fundort fast gleich gefärbt ist, aber mehr blauen Anal-Rand und das MesMf weniger grüngolden als die MesSf hat); ganz grün bis goldgrün, am meisten golden auf Tergit 3 (Analrand grün) und mehr oder weniger auch Mes, Scut und Met, welche drei Teile gleichfarben sind, sowie Pron am Vorder-Rand. Von *grohmanni* und Verwandten deutlich getrennt durch etwas längere Genae (viel länger als F-Glied 2, fast so

lang wie 3) und längeren Clypeus, wodurch der K von vorn gesehen sich viel mehr der dreieckigen Form nähert. Der Raum zwischen der obern Begrenzung der Cav und der, wie bei *grohmanni* sehr undeutlichen bzw. in der Pkt aufgelösten Stirn-Leiste ist deutlich grösser, in Form zweier zusammenstossender Dreiecke, oder fast nierenförmig, und mit gröberen Punkten besetzt. K hinten deutlich weniger breit, mit etwas schmäleren, stark abgerundeten Schläfen. Anal-Rand stärker punktiert, die Zähne deutlich kürzer als bei *grohmanni bolivieri*. Pkt der Tergite 1 und 2 wesentlich feiner und dichter, viel feiner als auf 3. — Ganzer Anal-Rand deutlich braunhyalin gesäumt.

nadigorum BISCHOFF. Bei dieser seltenen marokkanischen Spezies können die ♀♀ das Tergit 1 grösstenteils grünblau, oder aber ganz goldrot wie das übrige Abd haben (ich kenne von beiden Varianten je 2 ♀♀). Das ♂ (Allotype in Coll. m.) ist einfarben grün, mit schwachen blauen Reflexen; kenntlich an der sehr starken Pkt des Th. Genital ähnlich *gribodoi* AB.

parviocellaris n. sp.

Niger Kolonie, Agadez, XII.42, leg. GUICHARD, ♀ Type im Brit. Museum.

7½ mm. Nahe *grohmanni*, K gleich geformt, aber die Schläfen etwas schmäler, und die Ocellen kleiner, abnormal klein für *Chrysis*. F viel dicker, die Geissel-Glieder grösstenteils breiter als lang, 3 doppelt so lang wie breit und doppelt so lang wie 2 oder 4, 4 nicht länger als breit (also ähnlich *tschadensis* n. sp.). MThZ hinten nur wenig concav, die Seiten nach hinten nur sehr wenig divergierend. Körper mehr gestreckt parallelseitig, Tergite 2 und 3 viel länger als bei *grohmanni*, 3 nach hinten verschmälert. GrR und Anal-Rand ähnlich *grohmanni*, Zähne jedoch kürzer, scharf dreieckig. Pkt und Behaarung des Körpers und der Beine wie bei *grohmanni*. Färbung grün mit blauen Reflexen an der Unterseite, an den Beinen, auf MesMf und Basis des Abd. Pron und besonders MesSf mehr messingfarben; golden sind die Seiten des Tergit 1, das Tergit 3 (ohne Seiten-Ränder und Anal-Rand), sowie Tergit 2 mit Ausnahme eines grossen, hinten gerundeten, nicht scharf begrenzten, grünen Flecks auf der Mitte der Basis. Flügel in der Mitte gelblich getrübt, Adern hellbraun, Radial-Zelle weit offen. F-Glieder 1–2 metallisch, Tarsen braun.

mysta BUYSS. Auch in der Cyrenaica, und in Mittel-Asien (1 ♀ in Coll. m. mit der Etikette *igoriana* SEMENOW, Paratype; ein bisher nicht publizierter Name).

cohaerea LINS. Auch auf dem Peloponnes. Die ♂♂ (Allotype in Coll. m.), 5½–6½ mm sind dichter punktiert, ohne Glanz, ganz grün bis blaugrün, auf Mes und Tergit 1 schwach goldgrün, Tergite 2 und 3 etwas goldkupfern, Anal-Rand vorn blaugrün, hinten violett bis

schwarz, mit gut entwickelten Mittel-Zähnchen und einer schwachen Ecke beidseitig davon. Das Genital mit kleinen Valven-Spitzen, ähnlich *mauritanica* TRAUTM. (*leachii*-Gruppe).

pseudogribodoi LINS. (*cohaerea pseudogribodoi*) ist eigene Spezies; das ♂ Genital mit langen Valven-Spitzen.

inclinata LINS. Auch in Klein-Asien. Aus Griechenland von zahlreichen Fundorten in Coll. m., das ♀ (Allotype Coll. m.) sehr robust, K und Th grün bis blau, Abd samt Anal-Rand rotgolden, die Zähne etwas kürzer und weniger spitz als bei *pyrophana* DHLB. und *grohmanni*. Die Spezies kann mit *interjecta* BUYSS. verwechselt werden, hat aber ganz goldene Unterseite des Abd und auch andere Formen des K und Anal-Randes.

peninsularis BUYSS. Auch in Portugal.

alicantina MERCET 1904, Boll. Soc. Esp Hist. Nat. 486 (*succincta* var.). Spanien, Portugal. Wir fanden sie in Castilien und Andalusien.

5–6½ mm. Körper sehr wenig glänzend, Pron, Mes, Scut und Abd rotgolden, Tergit 1 mit deutlich grüner Basis und ebensolchem, oder doch heller goldenem Hinter-Rand. Met und Mesopleuren mehr oder weniger grün bis golden gefleckt, Anal-Rand von grüngolden bis blau-schwarz variierend, einfach wie bei *succincta* und andern, doch an der Spitze ein wenig concav. ♂ Genital ähnlich *germari* W., aber der Einschnitt zwischen den beiden grossen Valven viel tiefer. Habitus von *succincta* oder *germari*, K rund, im Gegensatz zur ähnlich (aber dunkler) gefärbten *balearica* n. sp.

balearica n. sp.

Palma, ♀ Type in Coll. m.

6½ mm. Habitus einer robusten *succincta* oder *gribodoi* AB., Anal-Rand ebenso, aber mit etwas concaver Spitze. K jedoch sehr breit, von vorn gesehen viel weniger rund, Genae lang, wie F-Glied 3, stark convergierend. Die ganzen F schwarz, ebenso Tibien und Anal-Rand. MThZ lang und mehr nach hinten gerichtet. Pkt normal, doch auf Mes und Scut zerstreut, auf Tergit 1 und 2 regelmässig fein und dicht. Pron, Mes, Scut und Abd, sowie ein Fleck auf Met und auf Mesopleuren dunkel purpurrot, übriger Th (auch unten), Cav und K hinter den Augen intensiv dunkelblau, K oben bronzeswarz mit grünen und ein wenig kupfernen Reflexen bei den hintern Ocellen. Coxen und Femora grünlich bronzefarben, Abd unten schwarz, hinterer Teil von Sternit 2, sowie die nach innen umgelegten Ränder der Tergite grün, Hinter-Rand von Tergit 1 blau.

centropunctata n. sp.

Klein-Asien, ♀ Type von Kayseri, Yilauli Dagh, VI.65, leg. SEIDENSTÜCKER, in Coll. m., ♀ Paratype von Pamukkale, VI.66, leg. und Coll. SCHMIDT.

$5\frac{1}{2}$ mm. Habitus und Formen der *succincta*, Spitze des Anal-Randes schmal und wenig tief eingeschnitten bzw. concav (wie es bei verschiedenen Spezies dieser Gruppe teils konstant, teils als Variante vorkommt). Genae fast so lang wie F-Glied 3, dieses doppelt so lang wie 4, 4 ein wenig kürzer als 2, ganze Geisseln schwarz. Schläfen schmal, stark abgerundet. Th auf der Mitte des Mes und Basis des Scut mit sehr auffallend grossen, flachen, glänzenden, sich berührenden Punkten, übrige Pkt aber wie auf K viel feiner, dicht, auf Abd inclusive Tergit 3 sehr fein und dicht, auf Tergit 2 ein wenig zerstreuter und feiner. Ganzer Körper etwas glänzend, nicht matt wie z. B. bei der nahestehenden *alicantina* MERC., die etwas kürzere Genae hat. Färbung des Th eigentlich grün, auf Met und Mitte des Scut mit blauen, auf den Mesopleuren und Seiten des Scut mit geringen goldenen Reflexen. Pron, MesSf, und MesMf (mit Ausnahme eines dreieckigen grünen Flecks, der hinten in ganzer Breite beginnt und nach vorn mit der Spitze fast das Pron erreicht) wie das Abd goldrot, Scheibe des Tergit 2 grünbronzen getrübt, Hinter-Rand von Tergit 1 goldgrün, Anal-Rand nur wenig bronzefarben verdunkelt. Beine und F-Glieder 1-2 nur schwach metallisch bronzefarben, Abd unten dunkel, kupfergolden sind nur ein schmales queres Band vor dem Hinterrand von Sternit 2, und ein dreieckiger Fleck auf der Basis des Sternit 3. (Siehe Anhang.)

inambitiosa LINS. Auch in Klein-Asien.

antakyensis n. sp.

Klein-Asien, Antakya, VI.65, leg. SCHWARZ, ♀ Type in Coll. m. 9 mm. Als Gesamterscheinung an *Chrysis simplex* DHLB. erinnernd, ebenso gefärbt, aber Cav, Anal-Rand und Pkt verweisen die Spezies in die *succincta*-Gruppe, verwandt mit *coa* INVR. und *inambitiosa* LINS. — Robust zylindrisch parallel, Pron relativ lang, nicht viel kürzer als Mes, fast parallel, vorn mit tiefer Impression in der Mitte. Genae lang, wie F-Glied 3 (dieses doppelt so lang wie 2), deutlich aber nicht sehr stark convergierend, Mandibeln mit Seitenzahn nahe der Spitze, Clypeus sehr kurz, vor den F-Gruben mit poliert glänzender Partie. Gesicht unten breit, wie die Seiten der Cav mit regelmässig feiner, dichter Pkt. Schläfen relativ breit, unten kaum weniger breit als oben, bzw. die schwache aber deutliche Rand-Leiste fast regelmässig parallel mit dem Augenrand laufend. Schläfen von oben gesehen gleichmässig abgerundet. Cav oben relativ schmal, hier und längs der Mitte stark concav und poliert. Stirne auf der Mitte mit kleinem (wie F-Glieder 2 und 3 goldglänzend) Rest einer Leiste. Tergit 3 vor der auch in der Mitte tiefen GrR mit Wulst, Grübchen klein und zahlreich. Anal-Rand in der Mitte schwach und schmal concav, beidseitig schwach und breit concav, dann mit undeutlicher, abgerundeter Ecke und schwach convexem Seiten-Rand. Pkt des ganzen Körpers ziemlich gleich, ziemlich grob und ziemlich dicht, die schmalen Intervalle glänzend (besonders

auf Th). Pkt auf K und Mes ein wenig feiner, auf Stirne dichter, auf Th und Tergit 3 unregelmässiger doppelt. Tergit 2 mit schwachem, 3 mit breiterem, fein punktiertem Mittel-Kiel. Behaarung weiss, nicht besonders lang. K und Th mit den Beinen grün mit schwachen goldgrünen und sehr schwachen blauen Reflexen, Abd samt Basis, Anal-Rand und Unterseite rotgolden. Die beiden grossen schwarzen Flecke des AbdSt 2 berühren sich in der Mitte, sind hinten stark schräg begrenzt und schmal grün gesäumt. Tarsen bronzegrün schimmernd, Flügel wasserhell, Adern dunkel, Radial-Zelle geschlossen, F schwarz.

afghanica n. nom. (*succincta komareki* var. *udalrichi* BALTHASAR 1957). Afghanistan, Kundus-Tal, Schikari, 1000 m, VI.53, leg. KLAPPERICH, ♀ Type in Coll. m.

8 mm. Habitus von *succincta*, nicht robust; charakterisiert durch vorn schmalen Th mit zwar nicht sehr scharfen, aber doch deutlich pointierten vorderen Ecken des Pron, breiten K, in der Mitte stark vorgezogenen, seitlich etwas wellenförmigen Anal-Rand, und sehr stark glänzenden, vorn grünen, hinten goldenen Körper mit unregelmässiger, nicht feiner Pkt. — Th nach vorn stark convergierend, vordere Ecken des Pron gerundet, doch mit einer etwas vorstehenden rechtwinkligen Ecke abgeschlossen. K viel breiter als Pron, gut so breit wie der Th. MThZ normal, scharf dreieckig, Met auf der Mitte mit grosser, aber wenig tiefer, trotz der Pkt stark glänzender Impression. Pron vorn auf der Mitte mit tiefer Furche, Tergite 2 und 3 mit schwachem, unregelmässigem, aber deutlichem Mittel-Kiel. Anal-Rand an der vorgezogenen, schmalen Spitze etwas concav, daneben relativ tief concav, dann convex oder abgerundet stumpfwinklig, und bei der GrR nochmals mit sehr schwachem, stumpfwinkligem Vorsprung; GrR normal. Schläfen schmal, von oben gesehen stark abgerundet convergierend. Cav breit, oben tief, schroff begrenzt, poliert glänzend, doch mit schwacher, unregelmässig querrunzeliger Skulptur. Eine M-förmige Stirnleiste in schwarze Tuberkeln aufgelöst, mit Spuren von kurzen Ästen zur vordern Ocelle. Clypeus stark bucklig gekielt, matt, bis zur Höhe der F-Gruben ganz schwarz. Genae stark convergierend, so lang wie F-Glied 2, 3 doppelt so lang wie 2 oder 4, 2 nur schwach, 3 gar nicht metallisch, übrige Geisseln schwarz. K, Th und Basis von Tergit 1, ebenso die Beine grün, MesF schwach messinggrün, Tergit 1 grüngolden, 2 und 3 goldrot, Anal-Rand breit bronzeswarz gesäumt. AbdSt 2 und 3 schwarz, 2 im hintern Dritt, 3 in der vordern Hälfte goldgrün, beide Sternite sehr fein punktiert und mit regelmässigen, weit zerstreuten grösseren Punkten. Pkt des Körpers mittelgrob, unregelmässig mit grösseren und kleinen Punkten, etwas zerstreut, auf Stirne und Met dicht, auf Tergit 3 ziemlich dicht, etwas längsrundelig, auf Mesopleuren und Tergiten 1-2 feiner, am Ende von Tergit 1 und im hintern Dritt von 2 noch feiner. Behaarung überall lang und abstehend, weiss. Tegulae, Tarsen und Adern der Flügel dunkel-

braun, Radial-Zelle geschlossen, Flügel in der Mitte ausgedehnt aber schwach gebräunt.

irreperta LINS. fanden wir in Anzahl in Maroc, die ♀♀ von der hier ebenfalls vorkommenden *succincta tristicula* LINS. leicht durch viel robusteren Habitus zu unterscheiden.

irreperta almeriana LINS. fanden wir auch bei Madrid, die ♀♀ robust, meist dunkel gefärbt mit z. T. blau getrübtem Abd, wenig glänzend, ebenfalls am vorn deutlich breiteren MeMf kenntlich. ♀ Allotype von Valencia, leg. SCHLAEFLE, in Coll. m.

cavaleriei BUYSS. China, Korea.

gribodoi cratomorpha n. ssp.

Griechenland, Peloponnes. ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen von Pyrgos in Coll. m.

Robust, die ♀♀ meist gross, Pkt feiner und dichter. Durch Grösse und durch oft stark schwarz geflecktes Abd an ssp. *spilota* LINS. erinnernd, doch viel dichter punktiert, Anal-Rand kürzer.

turcica BUYSS.

1 ♂ von Klein-Asien in Coll. m., relativ schlank und lang, Anal-Rand in der Mitte kurz zweizähnig. K blau, Cav grün, Th oben und Abd rotgolden, Pron hinten grünlich, Pleuren und MTh grün, MTh mit z. T. kupfernen Intervallen der Pkt. Tegulae braun mit blauem Reflex, Tarsen braungelb.

merceti TRAUTMANN von Spanien und Portugal ist eigene Spezies, viel robuster, Pron und Tergit 1 kürzer, Anal-Rand auch beim ♂ einfach, Genital jedoch ähnlich.

caspiensis LINS. (*helleni caspiensis*)

Süd-Russland, Nieder-Österreich.

VALKEILA (Finnland) teilte mir mit, dass das ♂ Genital der von ihm untersuchten finnischen *helleni* LINS. nicht mit der von mir 1959 gegebenen Figur übereinstimmt. Eine Nachprüfung meinerseits ergab denn auch sofort die Richtigkeit dieser Feststellung, und sie ergab auch die Gründe dieses Irrtums. Ich verwendete für jene graphische Darstellung nämlich je ein schweizerisches, österreichisches und südrussisches Objekt, und zwar lag das Genital des schweizerischen durch die Präparation gespreizt und mit abgedrehten äussern Valven vor. Dieser unglückliche Zufall liess alle drei Genitalien ungefähr als von gleicher Form erscheinen. In Wirklichkeit hatte ich mit dem russischen und dem österreichischen Exemplar eine andere, noch unerkannte, von mir 1959 als Subspezies beschriebene Spezies vor mir, deren Genital (1959,

p. 204, Fig. 351) besonders durch die dünnen, zugespitzten Fortsätze der äussern Valven verschieden ist von dem der *helleni* LINS., das nun hier in Fig. 8 gegeben ist. — Deutliche formale Unterschiede zwischen *helleni* und dieser offenbar östlichen Spezies *caspiensis* finden sich allerdings kaum (höchstens erscheinen mir Genae und F-Glied 3 bei *caspiensis* etwas kürzer), doch ist *caspiensis* gut kenntlich an der viel dichteren, und beim ♀ sehr feinen Pkt der Tergite 1 und 2, sowie beim ♂ durch die in der Mitte vollständig zusammengeflossenen beiden schwarzen Flecke des AbdSt 2, welche bei *helleni* stets durch einen ziemlich breiten Intervall getrennt bleiben. Die Unterseite des Abd von *caspiensis* ist beim ♂ grün und goldgrün, beim einzigen vorliegenden ♀ sogar nur grün und blaugrün. — Die nordische *westerlundi* HELLÉN zeigt ähnlichen Geschlechts-Dimorphismus der Pkt des Abd, und ähnliches ♂ Genital, doch hat das ♂ von *caspiensis* viel kürzeres F-Glied 3, überhaupt kürzere und dickere F.

prosuccincta n. sp.

Klein-Asien, Konya, ♂ Type, ♀ Allotype, VI.65, leg. SCHWARZ, in Coll. m., ♂ Paratype in Coll. SCHWARZ, ♂ Paratype, VI.66, leg. und Coll. SCHMIDT.

Wie *succincta succinctula* DHLB., aber das ♂ Genital ähnlich *helleni* und *irreputata* LINS., Cav niedriger als bei *succinctula*, beim ♂ auch bedeutend schmäler, F-Glied 3 beim ♂ nur basal metallisch. Pron vorn nicht schmäler als hinten, die Seiten in der Mitte ziemlich concav; Basis des Abd deutlich breiter als bei *succinctula*. K von oben gesehen ähnlicher *gribodoi* AB., ebenso die schwarzen Flecke des AbdSt 2 beim ♂. — Anal-Rand bei einem ♂ (Type) schwach gewellt, sonst nur in der Mitte schwach concav, beim ♀ in der Mitte ziemlich vorgezogen, daneben relativ stark concav, und seitlich wie bei *succinctula* mit zwei schwachen Wellen.

frivaldskyi Mocs. Auch in der Tschechoslowakei, Bulgarien, Griechenland, Klein-Asien.

frivaldskyi sparsepunctata BUYSS. Auch in Libanon.

rubrocoerulea n. sp.

Kanarische Inseln, leg. GUICHARD, IV.-V.64, ♀ Type, ♂ Allotype von Fuerteventura, Betancuria, im Brit. Museum, Paratypen von ebenda und von Lanzarote, Peñas del Chache, im Brit. Museum und in Coll. m. $4\frac{1}{2}$ -6 mm. Habitus von *germari* W., wenig convex, K von vorn gesehen mehr dreieckig, ähnlich *balearica* n. sp., der sie am nächsten stehen dürfte. — K, Th und Tergit 1 dunkel blau bis blauschwarz und schwarz, ev. mit sehr schwachen grünen Reflexen; Cav, Th unten, seitlich und hinten, Beine und Tergit 1 meist mehr violett, Tergite 2 und 3 goldrot bis purpurrot, Anal-Rand mehr oder weniger verdunkelt bis schwärz-

lich oder braun. Die sehr schwache, ziemlich gerade verlaufende, aber in unregelmässige, wenig erhobene Tuberkeln aufgelöste, manchmal fast fehlende Stirnleiste kupferbronzen schimmernd. Tegulae braun, ev. mit blauem oder violettem Reflex. Anal-Rand nicht lang, oft sehr kurz, beim ♂ einfach gebogen, ev. in der Mitte schwach concav, beim ♀ in der Mitte vorgezogen mit gestutzter oder concaver bis dreieckig eingeschnittener Spitze, Seiten etwas convex bis stumpfwinklig abgerundet; GrR normal, nicht tief versenkt, aber die Grübchen relativ gross und tief. MThZ spitz oder stumpf dreieckig, eher plump, aussen gerade, hinten tief concav. Pron nach vorn stark convergierend, vorn auf der Mitte mit kleiner, aber ziemlich tiefer Impression. K so breit oder breiter als Pron, Schläfen von oben gesehen stark nach hinten convergierend abgerundet. Cav etwa quadratisch, nicht sehr tief, oben wenig deutlich begrenzt, beim ♀ in der Mitte ausgedehnt poliert glänzend, seitlich wie die Stirne punktiert, aber z. T. zerstreuter (beim ♂ ziemlich die ganze Cav punktiert, an den Seiten dichter). Genae stark convergierend, relativ lang, so lang oder nur sehr wenig kürzer wie F-Glied 3, dieses doppelt so lang wie 2, nur basal etwas metallisch. Clypeus normal, in der Mitte stark bucklig. — Pkt des Körpers überall ziemlich fein, ohne grosse Unterschiede und nicht tief, auf Stirne, Met und oft auch Tergit 1 mehr oder weniger dicht, im übrigen mehr oder weniger zerstreut (variabel), glänzend, am meisten auf der Scheibe des Th und ev. hinten auf Tergit 2. Ein Mittel-Kiel der Tergite 1-2 schwach angedeutet. Behaarung lang, abstehend, weiss. Abd unten dunkel grünblau bis schwarzviolett, die zwei schwarzen Flecke des Sternit 2 beim ♂ getrennt, beim ♀ gross und vereinigt, mehr als die Hälfte des Sternites bedeckend. F schwarz, Tarsen und Adern der nur in der Mitte schwach gebräunten Flügel dunkelbraun, Radial-Zelle ein wenig offen.

lucida LINS. ist mir von verschiedenen Orten des Wallis und Graubündens, von ca. 900 m aufwärts, bekannt geworden, dürfte also auch im österreichischen und italienischen Alpengebiet existieren. Bei der von TRAUTMANN 1926 beschriebenen *succincta* var. *hirsuta* vom Stilfser Joch (2800 m) handelte es sich wahrscheinlich um diese Spezies. Das ♂ (Allotype vom Wallis in Coll. m.) ist eine interessante *Chrysis*-Form. K viel breiter als der schlanke, wenig convexe Körper, hinterer MTh samt MThZ auffallend schmal, und ganzer Körper mit den Beinen ausserordentlich lang und abstehend weiss behaart. Femora dick, die hintern ausserordentlich verbreitert, mittlere und hintere Tibien ebenfalls stark, deren innere Kontur etwas s-förmig gekrümmmt, und deren an der Innenseite erweiterte Spitzen mit langen und ziemlich breiten Haar-Pinseln besetzt (Fig. 12). Pkt sehr wenig tief, Körper stark glänzend, vorwiegend grün, goldene Partien mehr oder weniger erloschen, am deutlichsten noch am Abd seitlich und hinten erhalten. GrR deutlich, aber kaum vertieft, Anal-Rand ein wenig elliptisch zu-

gespitzt, Genital ähnlich *ignifacies* MERC. — Es gibt nur ein paar wenige ausschliesslich alpine Chrysididen, und bisher wurde keine derselben auch im Norden gefunden. Meines Wissens handelt es sich nur um *Omalus helveticus* LINS., *Hedychridium cupratum* DHLB. (allerdings mit der nordeuropäischen Vikariante *integrum* DHLB.), sowie *Chrysis lucida*. Allen gemeinsam sind Tendenzen einer Verringerung des Volumens durch Abflachung des Körpers, meist auch durch Verschmälerung des hintern Th, einer Verlängerung der Behaarung, sowie einer Verflachung der Pkt. Es handelt sich um Tendenzen, die sich auch bei einigen Chrysididen aus Wüstengegenden (Ägypten, Palästina) wieder finden.

germari WESM. Auch in Deutschland, Österreich, Ungarn und (selten) Spanien.

germari intergermari LINS. Auch in Klein-Asien.

germari subgermari LINS. Auch in Jugoslawien (Macedonien), Kreta und Klein-Asien.

canaria LINS. Das ♂ (Allotype, Coll. m.) wie das ♀ gefärbt. Anal-Rand stumpfwinklig, bei einem ♂ in Coll. VERHOEFF in der Mitte ein wenig eingeschnitten, seitlich mit Ecke, und schmal hyalin gesäumt.

leachii-Gruppe :

leachii SH. Auch in Klein-Asien und in Griechenland.

auriceps MAD. Auch in Griechenland, Rhodos, Kreta, Klein-Asien.

cypruscula LINS. Auch Rhodos und Klein-Asien.

lanceolata LINS. Auch in Italien, Dalmatien, Griechenland, Kreta, Klein-Asien. Ich sah 2 ♂♂ und 3 ♀♀ von Italien, Toscana (♂ Allotype, Coll. m.), aus Eichengallen gezogen, ohne Wirt. Die ♂♂ kenntlich an der sehr breiten, niedrigen Cav, den langen Genae, und der auf Tergit 1 nicht unterbrochenen goldenen (bzw. goldgrünen) Binde. Stirne oft goldgrün, und Tergit 2 längs der Mitte meist mehr oder weniger schwärzlich. Genital ähnlich *mauritanica* TR. — Ähnlich reduzierte goldene Zeichnung vorn am Pron hat auch *refrigerata* LINS., die aber den blauen Hinterrand von Tergit 2 viel breiter, und die goldene Färbung auf Tergit 1 ganz nach vorn auf die vordern Ecken gerückt hat, während sie bei *lanceolata* als Band über die Mitte des Tergites erscheint.

refrigerata LINS. Auch in Klein-Asien.

cortii LINS. hat die Tegulae golden oder bronzegrün, nicht intensiv blau oder grün wie *leachii*.

niliaca n. sp.

Ägypten, Kairo, leg. PULAWSKI, ♀ Type in Coll. m.

$3\frac{1}{2}$ mm. Von *leachii* Sh. verschieden durch: Pron und Tergit 1 etwas kürzer, Cav niedriger, intensiv dunkelviolett, Genae länger, mindestens so lang wie F-Glied 3 (K-Formen somit mehr *lanceolata* und *refrigerata* entsprechend), Pkt auf K und Th feiner und sehr wenig tief, auf Pron, Mes und Scut zerstreuter, glänzend, auf Abd etwas zerstreuter, Färbung des Körpers einheitlicher. Charakterisiert durch das Fehlen von scharfen Zeichnungen; K violett, auf der Stirne etwas grünblau, Pron grün, vorn auf der Mitte grüngolden, Mes und Scut kupfergolden, z. T. mit grünlichen Reflexen, Met goldgrün, MTh und Pleuren grün und blau, Tergit 1 grüngolden, an Basis und Hinterrand mehr grünlich, übriges Abd kupfergolden, Hinter-Rand von Tergit 2 grünlich, Anal-Rand braun, z. T. bronzenfarben glänzend, Tegulae und Beine grünblau.

benghasiensis n. sp.

Cyrenaica, Benghasi, ♀ Type in Coll. m.

$4\frac{1}{2}$ mm. Von *leachii* verschieden durch ein wenig längere Genae, kürzeres Tergit 1, weniger dicht punktierten, glänzenden Th, feiner und weniger tief punktierte Stirne, feiner punktiertes Abd, und durch die Färbung. Th und Abd ganz kupferrot, mit nur schwachen grünen Reflexen besonders auf Met, Tegulae, Basis des Abd; K violett, auf Stirne und Clypeus grünblau, Pleuren und Beine grün und blau, Anal-Rand braun, bronzeblau.

comitata n. sp.

Kanarische Insel Tenerife, Los Christianos, IV.64, leg. GUICHARD, ♂ Type im Brit. Museum, ♂ Paratype in Coll. m.

$3\frac{1}{2}$ -4 mm. Habitus von *leachii* Sh., K ebenso, aber die ebenfalls ausgedehnt quergestreifte Cav breiter, viel breiter als hoch, die stark convergierenden Genae so lang wie F-Glied 3, F dünn, dunkelbraun, Glied 3 doppelt so lang wie 2. Körper ganz kupfergolden, ziemlich hell, stark glänzend, K und Th etwas mehr grünlich kupfergolden als Abd; Anal-Rand durch zwei flach gebogene Concavitäten fast dreizähnig, mit kurzen convexen Seiten, die Zähne stumpfwinklig vorgezogen. Th vor den Tegulae nach vorn stark und gleichmäßig convergierend, Seiten des Pron ein wenig concav. Pkt nicht tief, auf Mes und Scut sehr flach, relativ fein, auf Stirne, Pron und Met dicht oder ziemlich dicht, auf Mes, Scut etwas zerstreuter, auf dem Abd fein bis sehr fein und ziemlich dicht, aber mit glänzenden Intervallen. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 glänzend, gross, Zweidrittel des Sternites bedeckend, nur linear getrennt. Behaarung auf K und Th ziemlich lang und dicht. — Von der sehr ähnlichen *excursa* LINS. verschieden durch mehr convergierende Genae, etwas dickere und weniger scharfe MThZ, kürzeres, mehr convergierendes Pron, viel weniger tiefe, auf dem Abd

feinere Pkt, und in der Mitte mehr winkelförmig vorgezogenen, an der Spitze weder gestützten noch concaven Anal-Rand.

excursa LINS. Auch in Marokko, Palsätina und Ägypten. Die Spitze des Anal-Randes meist concav, beim ♂ (Allotype von Marokko in Coll. m.) in der Mitte breiter concav, schwach wellenförmig. ♂ Genital ähnlich *leachii*.

tantilla n. sp.

Tunesien, Ägypten. ♀ Type, ♂ Allotype (Tunesien), in Coll. m., ♂ Paratype (Ägypten) in Coll. KUSDAS.

3–3½ mm. Wie *excursa* LINS. ganz bronzegrün bis grünkupfern, Unterseite mit Ausnahme des Th und der vordern Femora braun, Beine und basale F-Glieder nicht oder sehr undeutlich metallisch. F braun, Tarsen und Adern der Flügel gelblich bis hellbraun. K und Th ziemlich gleichartig fein und sehr wenig tief punktiert, mit dicht gerunzelten Intervallen, Pkt auf Abd sehr fein und ziemlich dicht, mit glänzenden Intervallen. Cav oben nicht deutlich begrenzt, die nur schwach concave Mitte fein und etwas schräg quer gestreift. Genae stark convergierend, die äussern Konturen der Augen fortsetzend, auffallend gerade oder sogar schwach concav, etwa so lang wie F-Glied 3, dieses relativ kurz, nicht viel länger als 2. Anal-Rand mehr oder weniger braun bis gelblich durchscheinend, kurz, einfach gebogen, in der Mitte beim ♀ schwach winkelförmig, beim ♂ schwach concav. GrR nur wenig tief, mit sehr kleinen Grübchen. MThZ schmal fingerförmig, nach hinten gebogen. ♂ Genital ähnlich *leachii* SH. — Von der etwas grösseren *excursa* LINS. verschieden vor allem durch viel kürzeres F-Glied 3, durch oben nicht begrenzte Cav, kaum vertiefte GrR, einfacher gebogenen Anal-Rand, und durch andere Pkt.

aestiva-Gruppe :

martinella BUYSS. Auch in Libanon. Exemplare von Ejn Geddi (Palästina) durch dunkelblauen bis schwarzvioletten K und Th, und nur goldgrünes bis ganz grünblaues Abd ausgezeichnet.

martinella patrasensis n. ssp.

Griechenland, Peloponnes, ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen von Patras, VI.61, in Coll. m.; fliegt zusammen mit einem *Anthidium* an Erdwänden.

Pkt allgemein mehr oder weniger dichter, besonders bei den ♂♂, vor allem K und Th weniger glänzend. ♂ Genital, Fig. 9, die Differenzen gegenüber Figur 330, 1959, dürften auf zufälligen Veränderungen beim Eintrocknen des damals vorgelegenen Exemplares beruhen.

martinella solox SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ak. Wiss. USSR **15** 132 (*Chrysis solox*; *Chrysis klapperichi* BALTHASAR 1957). Mittel-Asien, in Coll. m. von Afghanistan (leg. KLAPPERICH).

Pkt etwas gröber, Anal-Rand aussen bei ♂ und ♀ mit deutlicheren Ecken (die der *Nominatform* oft überhaupt fehlen). Abd bei ♂ und ♀ dunkler, purpurrot. ♂ Genital Fig. 9.

aestiva DHLB. Auch in Klein-Asien.

aestiva moczari LINS. (*Chrysis moczari*).

Nachdem mir 1959 nur wenige *aestiva* und *moczari* vorlagen, erhielt ich nun eine grössere Serie aus Palästina. Sie sind trotz ziemlicher Variabilität der Körper-Formen, welche ich bei *aestiva* und *moczari* beschrieben hatte (1959, p. 122), wohl doch unter *aestiva* zu stellen. Das Fig. 329 dargestellte ♂ Genital mit den auffallend kurzen, innern Valven dürfte seine ursprüngliche Form beim Eintrocknen verloren haben, da bei den nun untersuchten Exemplaren keine solche Differenz zu *aestiva* besteht. Von dieser unterscheidet sich ssp. *moczari* durch meist weniger robusten Körper mit nach vorn stärker convergierendem Pron (besonders auffallend bei den robusten Individuen), und durch mehr glänzenden, weniger tief und z. T. auch etwas zerstreuter punktierten Th.

sardarica perrecta LINS. von Nord-Afrika ist von *aestiva* (Rhodos, Klein-Asien, Palästina) ausser dem ♂ Genital zu unterscheiden nur durch nach vorn etwas weniger convergierendes Pron, durch kürzere Zähne des Anal-Randes (bzw. flachere Intervalle), und durch weniger grobe Pkt des Abd.

maderi LINS. Auch bei Triest und in Griechenland.

mixta DHLB. Auch in Portugal. Die MThZ können ausnahmsweise auch sehr stumpf sein.

interjecta hemichlora LINS. Auch in Klein-Asien, Irak.

iocosa n. sp.

Klein-Asien, Pamukkale, VI.64, leg. GUSENLEITNER, ♂ Type in Coll. m. ♂ Paratype in Coll. GUSENLEITNER.

6½ mm. Körperperformen, Skulpturen und Färbung sehr ähnlich *aestiva*, *mixta*, *maderi*. Anal-Rand wie bei *interjecta* BUYS., Cav schmäler als bei *interjecta*, jedoch breiter als bei *aestiva* und Verwandten, relativ grob punktiert und wenig dicht behaart. Genae ebenfalls stark convergierend, lang, so lang wie F-Glied 2 + 3, 3 kurz, so lang wie 2, 2 nicht oder nur schwach metallisch. F nicht lang, dick, aber zur Spitze stark konisch verschmälert, schwarz. MThZ klein, spitz, nur wenig nach hinten gebogen. Abd unten golden, die zwei schwarzen Flecke des Sternit 2 mehr als Zweidrittel des Sternites bedeckend. Tarsen braun bis dunkel, Radial-Zelle geschlossen, Stirne ohne Spur einer Leiste. Pkt des Körpers ziemlich gleich, mittelgroß, dicht, unregelmässig und doppelt, Th trotzdem etwas glänzend. ♂ Genital klein, Fig. 10.

gusenleitneri n. sp.

Klein-Asien, Karaman, VI.66, leg. SCHMIDT, ♀ Type in Coll. m. 6½ mm. Wie *aestiva*, *mixta*, *maderi*, aber Anal-Rand ähnlicher *interjecta* BUYSS., doch glänzend grün und viel kleiner, sehr kurz und schmal, mit langen (länger als die Distanz zwischen den beiden äussern Zähnen), schwach concav-convex geschwungen, stark convergierenden Seiten; die vier kleinen, dreieckigen Zähne also ziemlich am Apex versammelt, die mittleren deutlich länger und stumpfer. Die Wulst vor der wenig tiefen GrR in der Mitte schwächer, Grübchen klein, aber breit (durch die Basis des Anal-Randes halbiert erscheinend), nur die beiden mittleren oval oder rundlich. Scheibe des Tergit 3 deutlich concav. K mit F, Cav und Genae, Th mit MThZ ähnlich *mixta*, Th aber etwas weniger convex, K mit mehr deutlicher, M-förmiger Stirn-Leiste, die Genae eine Spur weniger convergierend, ebenfalls so lang wie F-Glied 3. — Pkt relativ fein, bedeutend feiner als bei *mixta*, auf Th und Abd viel zerstreuter (ausgenommen Met), mit breiten glänzenden Intervallen, auf Tergit 2 hinten noch feiner, fast überall unregelmässig doppelt. K, Th und Anal-Rand grün, Ocellenfeld, MesMf und Tegulae mehr blau, Abd rotgolden. Abd unten eigentümlich hellblau und grüngolden, die zwei schwarzen Flecke des Sternit 2 vereinigt, hinten dreieckig eingeschnitten, etwas mehr als die Hälfte des Sternites bedeckend. Sternit 3 ebenfalls schwarz an der Basis. Behaarung des Körpers nicht lang, dicht wie bei *mixta*. Flügel hyalin, nicht deutlich gebräunt, Tarsen dunkelbraun, F schwarz, Glieder 1-2 grüngolden.

aurelia BALTHASAR 1953, Acta Ent. Mus. Nat. Prag. 27 (1951, erschienen erst 1953), p. 233.

Palästina.

6-7 mm. Sehr nahe und ähnlich *interjecta* BUYSS., verschieden durch: die beim ♂ nur wenig tiefe, matte, beim ♀ (Allotype von Jerusalem, leg. BYTINSKI-SALZ, in Coll. m.) in der Mitte ziemlich tiefe und poliert glänzende Cav längs der Mitte etwas quergestreift, Th nicht ganz so robust, nach vorn ein wenig convergierend, beim ♀ Pron deutlich länger; Zähne des Anal-Randes kürzer, aber etwas schärfer, breit dreieckig, der mittlere Intervall kleiner, nur etwa halb so breit wie die flacheren äussern. Pkt und Färbung ziemlich entsprechend *interjecta hemichlora* LINS., doch Tergit 1 nicht oder nur basal etwas mehr grün, dafür aber Anal-Rand heller golden bis grün. K und Th grün und ein wenig blau, Scut längs der Mitte mehr oder weniger deutlich blau, MesMf beim ♀ blauviolett; Abd golden bis rot. Pkt des Körpers etwas weniger tief, die Spuren einer Stirn-Leiste noch undeutlicher oder ganz fehlend. ♂ Genital ähnlich *interjecta*.

caudex n. sp.

Tunesien, ♀ Type in Coll. m.

5½ mm. Kurz robust, Th ausgesprochen parallelseitig, Pron nicht

convergierend, sehr breit und convex, so lang wie der K, vorn mit Impression; K schmäler als Pron, hinten breit, Schläfen sehr schmal, K von vorn gesehen bedeutend breiter als hoch, gerundet, Cav breiter als hoch, ihre ganze Concavität glänzend poliert, oben bogenförmig, aber nicht deutlich begrenzt beendet; Spuren einer Stirn-Leiste in Form von sehr wenig erhobenen, glänzend glatten Längsrillen der Pkt; an der vordern Ocella eine schwache Impression. Clypeus sehr kurz, Genae sehr stark convergierend, so lang wie F-Glied 4, F klein, kurz, Glied 3 doppelt so lang wie 2, nicht metallisch. Abd nur so lang und so breit wie Th, Tergit 3 kurz convex, Anal-Rand mit vier gleichen, kleinen, scharf dreieckigen, etwas nach unten gerichteten Zähnen auf gerader Linie, mit fast gleichen Intervallen, der mittlere etwas schmäler und fast dreieckig; die sehr schmalen Seiten des Anal-Randes nach hinten sehr stark convergierend, basal fast stumpfwinklig convex, und vor den äussern Zähnen stark concav. GrR wenig tief, mit zahlreichen mittelgrossen bis kleinen, rundlichen Grübchen auf stark doppelböiger Linie, die beiden mittleren Grübchen nach oben gerückt, sodass der Anal-Rand in der Mitte am längsten erscheint. Met und Pleuren normal, MThZ klein, spitz dreieckig, aussen gerade parallel, hinten etwas concav. K, Th und ganze Unterseite mit Beinen, Tegulae glänzend grün, Stirne und Met ein wenig, Pron, MesSf, Pleuren und Scut mehr kupfern, MesMf vorn in der Mitte blauviolett gefleckt. Abd glänzend kupfergolden, Basis, schmale Hinter-Ränder der Tergite 1 und 2, und Anal-Rand mehr oder weniger grün (am intensivsten Anal-Rand und Hinter-Rand von Tergit 2). Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 lang, deutlich getrennt. F schwärzlich, die sehr kurzen Tarsen und die Adern der Flügel braun, Flügel hyalin, nicht deutlich gebräunt. Pkt auf Stirne und K fein und etwas zerstreut, glänzend, auf Pron und Scut etwas gröber bis mittelgroß, unregelmässig, zerstreut, mit glänzenden Intervallen, auf Mes und Met dicht, aber die Punkte stark glänzend, auf MesMf noch gröber. Pkt auf Abd ähnlich wie auf Pron, etwas zerstreut und glänzend, nach hinten feiner, auf dem Anal-Rand zahlreich und deutlich, aber zerstreut. Tergit 2 vorn mit deutlichem Mittel-Kiel. Behaarung des Körpers weiss, ziemlich kurz.

mirifica BALTHASAR 1953, Acta Ent. Mus. Nat. Prag. **27** (1951, erschienen erst 1953), p. 264.

Palästina.

5–6½ mm. Eine kleine, aber auch robuste, ganz grüne Spezies (mit schwachen blauen und ev. grüngoldenen Reflexen) der *aestiva*-Gruppe, mit ziemlich kurzen, stark convergierenden Genae, und einer deutlichen, M-förmigen Stirn-Leiste. Gut charakterisiert auch durch den mehr oder weniger einfach gebogenen Anal-Rand mit kleiner, ev. beidseitig etwas stumpf zahnartig begrenzter Concavität in der Mitte, und durch die ziemlich gleichmässig grobe, etwas zerstreute Pkt auf Th und Abd, mit sehr kleinen Punkten auf den Intervallen.

Gruppen der *scutellaris*, *viridissima*, *splendidula* und *viridula*:

Die *viridissima*-Gruppe ist durch variabel bunte Färbung einiger Spezies ausgezeichnet. Typisch sind die ganz grünen bis blauen Formen (*viridissima Nominatform*, *laeta*, *palliditarsis*). Bei mehreren Spezies treten dann verschieden ausgedehnte und verschieden intensive goldene Quer-Bänder auf Abd und oft auch Th auf (*viridissima fasciolata*, *elegantula*, *bytinskii*, *abeillei*), während *bytinskii kremastiana* ♀ mit grünem K und Th und einfärben goldenem Abd, sowie das ♀ von *episcopalis* Ausnahmen der Färbung darstellen. Solche selbst innerhalb ein und derselben Spezies ähnlich bunt variierende Reihen treten bei *Chrysis* wohl nur noch unter *Cornuchrysis* auf. — Die meisten Spezies der *viridissima*-Gruppe haben offene Radial-Zelle, lange Genae, mehr oder weniger verlängerte Zunge, und lang zylindrisches Pron; häufig ist die GrR wenig ausgeprägt. Die brillante Gruppe ist in Afrika und West-Asien, auch in Indien vertreten, und nahe Verwandte mit ganz grünem bis blauem Körper und meist starker GrR finden sich in beiden Amerika. — Gegenüber der *scutellaris*-Gruppe sind die Grenzen nicht scharf; im folgenden Determinations-Schlüssel sind die engen Verwandten der *scutellaris*, nämlich *soror* DHLB., *judaica* BUYSS. und *semicincta* LEP. nicht aufgeführt.

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Genae nur so lang wie die Dicke der F | 2 |
| — | Genae länger, meist so lang wie F-Glied 4, oft noch länger. ♂ F-Glied 3
sehr deutlich länger als 4 | 4 |
| 2 | Genae parallel, K von vorn gesehen mehr quadratisch, Stirn-Leiste deutlich | abeillei GRIB. ♀ 10 mm. Syrien. |
| — | Andere Formen, Tarsen basal weisslich | 3 |
| 3 | Pkt mehr oder weniger dicht, Anal-Rand des ♂ kurz und breit.
palliditarsis SPIN. (<i>laetabilis</i> BUYSS. 1887 ♀). Afrika, West-Asien. | |
| — | Pkt zerstreuter, grösstenteils mit breiten glänzenden Intervallen, Anal-Rand auch beim ♂ relativ lang und schmal, und auffallend blauviolett glänzend | araratica RADOSZKOWSKY 1890, Hor. Soc. Ent. Ross. 24 509. Süd-Russland, Persien. |
| 4 | Sehr grosse Spezies von 10 mm und mehr (selten nur 9 mm, dann ♀ Genae = F-Glied 3, und nur wenig convergierend; ♂ F-Glied 3 viel mehr als doppelt so lang wie breit, und Genae mindestens so lang oder länger wie F-Glied 4, <i>bytinskii</i> LINS.) | 7 |
| — | Normale Grösse | 5 |
| 5 | Pkt des Abd gleichartig | 6 |
| — | Pkt auf Tergit 1 gröber als auf 2, auf 2 oft auch dichter. Robuste Spezies, besonders das ♂ mit kurzem Abd, ♂ mit basal weisslichen Tarsen und bräunlich hyalin gesäumtem Anal-Rand | elegantula SPIN. (Was BUYSSON in seiner Revision der Chrysidiiden von Ägypten 1908 als <i>elegantula</i> SPIN. aufführte, ist <i>Cornuchrysis blanchardi abbreviaticornis</i> BUYSSON 1895, ♀.) |
| 6 | Lang gestreckte Spezies, ♀ K von vorn gesehen deutlich höher als breit, ♂ Tarsen basal weisslich, Anal-Rand meist bräunlich-hyalin gesäumt | viridissima KL. |

- Habitus normal, ♀ K von vorn gesehen ziemlich kreis-förmig, ♂ Tarsen braun, Anal-Rand schwarz gesäumt . . . **laeta** DAHLBOM 1854, Hym. Eur. 2 223 (*laetabilis* BUYSSON 1887, ♂). Diese durch fast ganz Afrika verbreitete Spezies unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *palliditarsis* Sp. im ♂ durch ganz braune Tarsen und längeres F-Glied 3 (deutlich länger als 4), im ♀ durch etwas längere Genae und eine meist mehr oder weniger deutliche Ecke vor den äussern Zähnen des Anal-Randes.
- 7 Spezies mit aussergewöhnlicher Färbung : ♂ ganz blaugrün bis dunkel violett, ♀ dunkel blauviolett bis purpur, Stirne und Mes mehr oder weniger rot bis grüngolden aufgehellt.
- episcopalnis** SPIN. Syrien, Palästina, Ägypten.
- Andere, bunt gefärbte Spezies. **bytinskii** LINS.

episcopalnis rubrafeminae n. ssp. Algerien, ♀ Type, ♂ Allotype von Gueltesstel, und Paratypen in Coll. m. — Die ♀♀ im allgemeinen rötlicher gefärbt, mit ganz goldenem K und Th, die höchstens seitlich und hinten, und manchmal auch unten am Gesicht und am Pron etwas purpur verdunkelt sind. Das ♂ von der *Nominatform* nicht verschieden.

bytinskii LINS. Palästina (Type von Anawim, nicht « Huawin »), auch südlich der Sahara und in Arabien. Im heissen Wüsten-Kessel von Ejn Geddi (Palästina) ist diese Spezies (wie auch andere) abweichend, dunkler gefärbt, weniger glänzend, bunter, Pron ganz rot, Abd dunkelrot, Tergit 3 vorn dunkler blau, Concavität der Cav golden. Bei Exemplaren von Tschad mit ebenso buntem K und Th ist das Abd einfarben goldrot, während ein ♀ von Yemen (Brit. Museum) Tergit 2 bis hinter die Mitte und hier tief spitzwinklig eingeschnitten blau hat. Diese Varianten der Färbung sind also analog jener von *viridissima fasciolata* KLUG. Das einzige vorliegende ♂ (Allotype von Tschad, leg. SPILLMANN, in Coll. m.) hat die beim ♀ rotgoldenen Partien nur goldgrün oder messingfarben, Tergit 2 in ganzer vordern Hälfte grünblau. — Länge der Spezies 9–11 mm.

bytinskii kremastiana LINS. (*Chrysis kremastiana*) von Rhodos ; ♀ Allotype in Coll. m., vom ♂ durch feuriger goldenes Abd, etwas längere Genae und F-Glied 3, weniger stark behaarte Cav, und etwas weniger breiten Anal-Rand mit einander mehr genäherten Mittel-Zähnen verschieden ; außerdem ist sein Saum deutlich und breit grün. Ich reihte diese Spezies 1959 in Unkenntnis des ♀ in die *comparata*-Gruppe. Die Formen von K und Körper entsprechen fast genau *episcopalnis* SPIN., doch ist die mittlere Concavität des Anal-Randes tiefer, und die GrR viel deutlicher, mit ziemlich grossen, tiefen Grübchen.

elegantula SPINOLA 1838, Soc. Ent. France 7 451.
Palästina, Ägypten, Afrika.

6–8 mm. Habituell stark an *semicincta* LEP. erinnernd (besonders die ♂♂) ; grün bis grüngolden oder z. T. goldrot (mehr die ♀♀), mehr oder weniger ausgedehnt blau bis violett gezeichnet auf Mes und Basen

der Tergite. Pkt auf Abd ziemlich grob und ziemlich dicht, auf Th grob und sehr dicht. Cav schmal (besonders oben), etwa so breit wie hoch, Genae stark convergierend, so lang wie F-Glied 4, 3 doppelt so lang wie 2, nicht metallisch. MThZ schmal und meist scharf. GrR sehr wenig tief, mit deutlichen, aber höchstens mittelgrossen Grübchen. Anal-Rand des ♂ kurz und breit, die Zähne sehr kurz, die mittleren ev. stumpf oder sogar nur wellenförmig, Anal-Rand des ♀ mit längeren, dreieckigen Zähnen.

soror DHLB. Auch in Bulgarien.

soror consobrina Mocs. Es kommen auch ganz grüne ♂♂ vor.

soror calandra SEMENOW (*scutellaris calandra*), Publikation mir unbekannt.

Ich erhielt ein ♂♀ Paratypen von Mittel-Asien, ebenso ein ♀ vom Iran. Nahe *soror gracilia* LINS., aber die Pkt des Abd etwas gröber, die Gold-Färbung des ♂ am Abd und des ♀ auf dem Scut sehr schwach.

abdominata LINS. (*splendidula abdominata*).

Marokko, Spanien, Korsika.

Zwischen *splendidula* und *rutilans* stehend. Habitus mehr wie *splendidula*, jedoch Tergit 2 ohne den polierten Hinter-Rand, und die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 verlängert (mit Ausnahme des von Korsika vorliegenden ♂), also ähnlich *rutilans*, *insperata* und *aurotecta*. Von diesen Spezies ist das ♀ verschieden durch gröbere Pkt des Abd (besonders Tergit 3) und durch breiteres Gesicht (K von vorn gesehen breiter als hoch). Das ♂ hat die Pkt des Abd ebenfalls stärker, das Abd hinten weniger convergierend; und es ist von *rutilans* durch viel stärker convergierende Genae, von *aurotecta* und *insperata* durch nicht verkürztes F-Glied 4 (nicht kürzer als 5) verschieden. Genital ähnlich *insperata*.

splendidula euroa LINS. Auch in Klein-Asien (ein ♂ ohne polierten Hinter-Rand des Tergit 2, aber das Abd glänzender, zerstreuter punktiert und mit viel stärkerem Kiel als bei *insperata mesasiatica* und *subaurotecta*).

subaurotecta LINS. Auch auf Kreta.

rutilans OL. Auch auf Korsika und in Klein-Asien.

insperata CHEVR. und **insperata mesasiatica** SEM. auch in Klein-Asien, z. T. einander sehr ähnlich.

aurotecta continentalis LINS. Auch in Griechenland, Spanien, Portugal und Marokko sowie auf Korsika.

afghana BALTHASAR 1957, Acta Soc. Ent. Cechoslov. **53** 148 (*viridula* ssp. *afghana*).

Sarakanda, Badakschan-Gebirge, VII. 1953, leg. KLAPPERICH, ♀ Type in Coll. m.

9 mm, sehr nahe *viridula* L., verschieden durch: Habitus etwas gestreckter mit längerem Tergit 3 und nach vorn mehr convergierendem und abgerundetem Tergit 1, mit schmälerem MetTh und nach vorn mehr convergierendem Pron; K wesentlich breiter, breiter als Th oder Abd, Cav breiter, in der Mitte ausgedehnt glänzend skulpturlos, Schläfen breiter, Mesopleuren unten dreieckig abgerundet und hier weder vorn noch hinten mit Rand-Leiste; Pkt weniger tief (besonders auf K und Th) und mehr zerstreut, auch auf Th mit deutlichen, wenn auch schmalen, glänzenden Intervallen, GrR weniger tief und mit kleineren Grübchen, die mittleren sehr klein und wenig tief. Färbung und Behaarung wie bei *viridula*, doch ist das vorliegende Exemplar durchwegs stark schwärzlichblau verdunkelt, sodass die blauen Partien nur wenig kontrastieren; jene der Basis des Abd ist kleiner.

cingulicornis FÖRST. Auch in Italien und Griechenland.

cingulicornis viennensis LINS. Auch in Ungarn.

cingulicornis dalmatina LINS. Auch Griechenland, Kreta und Korsika.

cingulicornis libanonensis n. ssp.

Libanon, ♀ Type, ♂ Allotype, in Coll. m. (leg. MAVROMOUSTAKIS). Klein-Asien, ♂ Paratype im Brit. Museum.

Pkt allgemein sehr grob, besonders auf dem Abd auffallend viel stärker als bei den übrigen Formen. Pron etwas länger.

bidentata iberica LINS. Auch in Ungarn und auf Korsika, mit ähnlich *cingulicornis* FÖRST. ausgedehnter blauer Basis des Abd, und die ♀♀ mit grüngolden gefleckter Stirne, was übrigens auch bei der nordafrikanischen *Nominatform* oft der Fall ist.

bidentata prominea LINS. Auch in Spanien, Süddeutschland.

cylindrica EVERSMANN 1857, Bull. Soc. Nat. Mosc. **30** 544 (= *viridula* var. *milani* BALTHASAR 1951, 1949).

Süd-Russland, Krim, Dalmatien, Griechenland, Klein-Asien. In Griechenland weit verbreitet, aber meist selten, Wirt *Odynerus interruptus* Br. 10–12 mm. Grösste Spezies der Gruppe, parallel gestreckt, doch nicht ganz so schlank wie *integra* F. und ssp. *sicula* AB. Unverkennbar durch die Grösse, Habitus und normale *viridula*-Färbung, ohne goldene Partien auf dem K, und ohne Geschlechts-Dimorphismus. ♂ Genital Fig. 11.

pulcherrima similitudina LINS. Auch in Italien.

daphnis Mocs. In Griechenland nicht selten, und durchschnittlich bedeutend grösser.

pyrrhina DHLB. Auch in Tschechoslowakei, Bulgarien, Kreta.

pyrrhina aurinotata n. ssp.

Nord-Afrika, ♀ Type, ♂ Allotype von Marokko, Paratypen von Marokko und Tunesien, in Coll. m., ♀ Paratype von Algerien im Museum Lausanne. (1959 noch unter ssp. *siciliaca* LINS. aufgeführt).

♀ Pkt auf Tergit 2 bedeutend feiner, vorn auf der Scheibe nicht oder wenig stärker, also ähnlich ssp. *siciliaca*, aber die Stirne mit zwei rot-goldenen Flecken. ♂ wie die *Nominatform* gefärbt, von welcher sie sich ihrer oft etwas gröberen Pkt des Abd wegen nicht immer unterscheiden lässt.

pyrrhina serena RADOSZKOWSKY 1891, Rev. Ent. Caen **10** 194.
Persien, Süd-Russland, Palästina, Syrien, Klein-Asien, Mandschurei.
Pkt des Abd größer bis sehr grob und meist weniger dicht als bei der *Nominatform*, mit fein punktierten Intervallen. Nahe ssp. *cypria* Buyss., aber das ♂ wie die *Nominatform* gefärbt, doch Tergit 1 oft grün oder goldgrün.

pyrrhina cypria Buyss. Auch in Klein-Asien.

Die früher nur im ♂ Geschlecht registrierte und als „*viridula* var.“ aufgeführte *pyrrhina* DHLB. neigt also besonders zur Bildung von geographischen Subspezies, was auch mit dem auf nur kleine Lokalitäten beschränkten Vorkommen, das ich in verschiedenen Ländern immer wieder feststellen konnte, zusammenhängen dürfte. Süd-Europa von Spanien bis Griechenland und Kreta beherbergt die *Nominatform*, Nord-Afrika die z. T. feiner punktierte *aurinotata*, während im orientalisch-asiatischen Raum die grob punktierte *serena* lebt. Dazwischen existieren drei Insel-Formen, nämlich *siciliaca*, *rhodesiaca*, und *cypria*, Welch letztere allerdings auch in Klein-Asien vorkommt. Bei zwei der Subspezies fehlt ein Geschlechts-Dimorphismus (♂ wie ♀ mit goldenem Th), nämlich bei der fein punktierten, westlichen *siciliaca*, und der grob punktierten, östlichen *cypria*. Am wenigsten weit verschieden von der *Nominatform* sind die beiden Subspezies von Nord-Afrika und Rhodos.

sybarita-Gruppe :

frankenbergeri BALTH. Auch im Nordwesten Griechenlands.

sybarita FÖRST. Auch in Klein-Asien.

valesiana perezi Mocs. scheint auf Nord-Afrika (Algerien, Marokko) beschränkt zu sein; wir fanden sie als Schmarotzer von *Odynerus variegatus nobilis* G. — Th mit intensiv goldroten Partien, Abd dunkel purpurrot.

valesiana tenera MOCsARY 1892, Term. Füz. **15** 229 (*Chrysis tenera*) von Nord-Afrika und Süd-Europa, von mir bisher als *perezi* aufgeführt,

ist eine ökologische (bei andern Wirten schmarotzende) Form derselben, mit grünblauen bis grünen, höchstens z. T. grüngoldenen Partien des Th., und in der Regel mit heller rotgoldener Abd.

jaxartis SEM. Auch in Griechenland.

sybaritoides n. sp.

Klein-Asien, ♂ Type, Kayseri Ali Dagh, V. 65, leg. SEIDENSTÜCKER, ♀ Allotype, Beysehir, 14. VI. 66, leg. SCHMIDT, in Coll. m.

6½–8 mm. Gleicht fast vollkommen *valesiana perezi* Mocs., Th ausgedehnt grüngolden gefleckt, doch heller grünblau und etwas glänzender. Genae ebenfalls sehr kurz, aber K von vorn gesehen deutlich niedriger, Cav in der Mitte tiefer und mit sehr scharfer Furche, an welcher die beiden Flächen der Cav wesentlich schärfer zusammgestossen als bei *sybarita* und *valesiana*. ♂ F-Glied 3 und 5 gleichlang, 4 jedoch deutlich länger (ähnlich den Verwandten *opulenta* und *remota* Mocs., *frankenbergeri* BALTH.), 3 an der innern Seite wie bei den meisten Spezies der Gruppe ein wenig geschwollen. Die äussern Zähne des Anal-Randes weiter vom sehr stark convex gebogenen Seiten-Rand entfernt, die mittleren sehr nahe beisammen mit tief dreieckigem Intervall, die äussern Intervalle tief rund gebogen; Grübchen der GrR ziemlich gross, etwas unregelmässig. Pkt auf Abd grob, vorn kaum feiner als auf dem Th, dicht und doppelt wie bei den andern Spezies der Gruppe. Anal-Rand mit GrR grün bis blaugrün, mit breit grüngoldenem, zum Teil goldrotem Saum. — Das ♀ in der für die Gruppe normalen Weise vom ♂ verschieden durch noch tiefere und ausgeprägter parallel seitige Cav, noch etwas kürzere und weniger convergierende Genae (fast fehlend), sehr wenig längeres F-Glied 3 (so lang wie 4), weniger stark convexe Seiten des mehr grünblauen, nur am äussern Rand etwas goldgrünen Anal-Randes; MesSf, und Pron grösstenteils intensiv golden, Stirn-Leiste vorn stark goldglänzend.

remota MOCsARY 1889, Hor. Soc. Ent. Ross. 22 21.

Persien, Kaukasus, Mittel-Asien.

Eine interessante Spezies, unter deren Namen vielleicht noch andere existieren (MOCsARY kannte nur wenige ♂♂, SEMENOW 1912 sah ca. 200 ♂♂ und nur 11 ♀♀, und gibt deren Grössen mit 5½–10½ mm an). Ich erhielt aus Coll. SEMENOW 1 ♂♀, 7–8 mm, von Turkestan, Baigacum (einem von MOCsARY 1909 ebenfalls aufgeführten Fundort). Habitus der *sybarita*, K-Form ähnlich *valesiana* FR. G., Stirn-Leiste glatt und sehr erhoben, doppelbogig, die Bögen ev. fast winklig gebrochen, Genae linear, fast fehlend. Propleuren mit rechtwinkliger scharfer Spitze, Mesopleuren unten crenuliert und mit einem grösseren Zahn. Anal-Rand *sybarita*-förmig, aber mit verlängerten Spitzen der Zähne, die äussern Zähne ev. etwas mehr vom Seitenrand entfernt. F-Glied 3 bei ♂ und ♀ ein wenig kürzer, oder höchstens so lang wie 4. — Färbung

von K und Th ähnlich *sybarita* (ev. goldgrün bis golden geschmückt), beim ♂ ev. bis einfarben schwarzviolett. Abd beim ♂ von grün mit blauen Reflexen und grüngoldener Scheibe der Tergite 1 und 2 variierend bis ganz schwarzviolett (also vom Th nicht oder wenig verschieden); beim ♀ goldgrün bis goldkupfern mit breit dunkelvioletter, scharf bzw. hellblau und grün begrenzter, seitlich bis zu den hintern Ecken von Tergit 1 ausgedehnter Basis, ebenso gefärbt die Seiten-Ränder der Tergite 2 und 3; zusammen mit dem Anal-Rand ergibt sich also das aussergewöhnliche Bild eines goldenen, ringsum auffällig violett eingerahmten Abd.

büchneri SEMENOW 1892, Bull. Ac. Sc. St. Petersb. 3 83.

Mittel-Asien, Sibirien.

7–8 mm. Ich erhielt 1 ♂♀ Paratypen von SEMENOW, determiniert als *remota büchneri* SEM., die ich aber des völligen Fehlens von andersfarbener Basis, Seitenränder und Anal-Rand des Abd, und den kleineren und viel zahlreicher Grübchen der GrR wegen eher für eine andere Spezies halte. Die Pkt des Körpers ist tiefer und dichter, die Stirn-Leiste etwas schwächer, nicht ganz so hoch kielförmig erhaben. Das mir vorliegende ♂♀ ziemlich einfarben grün bis blau, GrR und Basis des Anal-Randes ein wenig mehr blau, beim ♂ fast violett, das ♀ mit sehr schwachen, messingfarbenen Reflexen auf Th und Abd (Mitte von Tergit 1 und Ende von 2). ♂ Genital wie bei *remota*, aber zur Spitze deutlich schlanker verjüngt. — Die Urdiagnose SEMENOW's bezieht sich auf ein einziges ♂, das am ganzen Körper stark grüngolden geschmückt ist.

emarginatula-Gruppe

tingitana BISCHOFF variiert stark in der Grösse, offenbar je nach Wirt (wie es scheint in zwei Generationen), von 8–10 mm, und 11–12 mm. Wirte sind *Ceramius* (*Masarinen*), was nach meinen Beobachtungen in Spanien auch für die nahverwandte *emarginatula* SPIN. zutrifft.

elegans-Gruppe :

elegans LEP. 1806, in Griechenland die weitaus häufigste Chrysidide, im ganzen Lande, stellenweise zu Hunderten. Als ähnlich häufige Wirts-Hymenopteren kommen *Odynerus* oder *Gorytes* in Frage. — Das 1959, Fig. 554, aufgeführte ♀ mit Klauengliedern an den F-Spitzen befindet sich in Coll. BALAZUC (Paris).

elegans interrogata LINS. Auch in Klein-Asien.

elegans transcaspica MOCSARY 1889, Mon. Chrys. 306 (*Chrysis transcaspica* = *salome* BALTHASAR 1953).

Mittel-Asien, Persien, Palästina, Klein-Asien.

Ähnlich *elegans interrogata* LINS., aber auch das ♀ ohne deutlich goldene Partien auf dem Th, und mit weniger intensiv rotgoldenem Abd.

Anal-Rand beim ♂ mit dem Abd gleichfarben (Abd bei einem ♂ von Persien ganz grün wie K und Th). Mittel-Furche des Pron grösser, Pkt überall, besonders hinten am Abd etwas gröber und z. T. etwas zerstreuter als bei *elegans interrogata*.

ashabadensis RADOSZKOWSKY 1891, Rev. Ent. Caen **10** 183.

Persien, Klein-Asien, Libanon.

Wie *elegans transcasica* Mocs., ebenso gefärbt, also K und Th, Basis und Scheibe von Tergit 1 grün, übriges Abd mit Anal-Rand, sowie Mitte des Clypeus golden, im MesMf ein dunkelblauer Fleck, Tarsen hell, F schwärzlich, nur Glieder 1-2 metallisch. Aber Pkt auf Tergit 2 etwas gröber und tiefer, so grob wie auf Tergit 3. Behaarung des Abd noch etwas länger, Schläfen bedeutend schmäler, Pron viel kürzer als bei *elegans*, viel mehr als doppelt so breit wie lang. ♂ Genital mit vorn viel weniger tief concaven grossen Valven, ähnlich z. B. dem von *ramburi* DHLB. — Die Spezies verbindet die *elegans*-Gruppe mit der *comparata*-Gruppe, deren Spezies *verna* DHLB. und *handlirschi* Mocs. ziemlich ähnlich sind.

albitarsis MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 252 (♀ = *meyeri* LINS. 1959). Nord-Afrika.

Bisher nur ♂♂ bekannt, fand ich solche in Marokko zusammen mit ♀♀ von *meyeri* LINS. — 5-6 mm, das ♂ wie ein verkleinertes Abbild von *elegans* ♂ mit goldenem Anal-Rand und hellen Tarsen; das ♀ gleicht einem kleinen *angustifrons* AB., oder noch mehr *joppensis* BUYSS. ♂ Genital am ähnlichsten dem von *angustifrons*.

joppensis BUYSS. Auch in Libanon.

incisa-Gruppe :

amasina Mocs. Auch in Marokko; in Griechenland weit verbreitet, aber einzeln.

sinuosiventris ABEILLE 1878, Diagn. Chrys. Nouv. 4.

Algerien, Marokko.

Wie *amasina* Mocs., aber Pron wesentlich kürzer und breiter, nach vorn ziemlich stark convergierend, basale F-Glieder intensiv grün (nicht bronzefarben wie bei *amasina*), beim ♀ Glied 3 bis zur Spitze gleichmässig metallisch. Anal-Rand von oben gesehen bei ♂ und ♀ einfach convex gebogen, die Konkavität an den Seiten auch beim ♀ nur schwach, die hintere Ecke beim ♂ sehr flach stumpfwinklig, beim ♀ spitz rechtwinklig, weniger vorgezogen als bei *amasina*. K von vorn gesehen beim ♀ viel breiter als hoch, die mittlere, seidenartig quer-gestreifte Zone der Cav breiter und fast ohne zerstreute Punkte.

rufitarsis BR. Wir fanden in Griechenland zahlreiche ♂♂ und viel weniger ♀♀, die ♂♂ mit meist viel feiner punktiertem Abd (in der Regel sind bei Chrysididen eher die ♂♂ gröber punktiert). Wenn schon

TRAUTMANN schrieb, dass *rufitarsis* ♂♂ in keiner ihm zugänglichen Sammlung existierten, hat dies seinen einfachen Grund darin, dass dieselben unter *incisa* BUYSS. in den Sammlungen stecken, welche nach meinen neuen Vergleichen als Subspezies von *rufitarsis* zu betrachten ist, die sich von allen andern *incisa*-Formen durch die auffallend blaue oder grüne Furche des Pron unterscheidet. — Die *Nominatform* ist im östlichen Mittel- und in Südost-Europa, in Klein-Asien und Persien verbreitet, ***rufitarsis progressa*** LINS. in Palästina, ***rufitarsis incisa*** BUYSS. bisher nur von Spanien und Marokko bekanntgeworden; und die in der Pkt zwischen der *Nominatform* und *incisa* stehende ***rufitarsis exadversa*** LINS. kommt in Griechenland und auf Kreta vor, in Grösse und Habitus mehr *incisa* entsprechend, also durchschnittlich kleiner und schlanker als die *Nominatform*.

berlandi LINS. Auch in Spanien.

pseudoincisa BALTH. Auch in Klein-Asien und Syrien.

mutincisa n. sp.

Klein-Asien, Mut, VI.65 und 66, leg. GUSENLEITNER, SCHMIDT und SCHWARZ, ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen in Coll. m., Paratypen in Coll. GUSENLEITNER, SCHMIDT und SCHWARZ.

Wie *pseudoincisa* BALTH., aber ♂ Genital nach vorn viel weniger verjüngt, mit plumperen Spitzen (ähnlicher *berlandi* LINS. und *subincisa* LINS.). Cav und Tegulae selten (bei *pseudoincisa* meist) andersfarben, Pkt des Abd ähnlich *pseudoincisa*, aber feiner, meist auch zerstreuter, doch variabel, jedoch auf Tergiten 1 und 2 immer deutlich doppelt und ziemlich gleich.

dentaincisa n. sp.

Marokko, ♂ Type von Agadir, V.65; Ägypten, ♂ Paratype von Kom Ombo, II.58, leg. PULAWSKI; Palästina, ♂ Paratype von Ejn Geddi, IV.64, leg. VERHOEFF, in Coll. m.

6½–7 mm. Oben grünkupfern, Abd, Scut und z. T. Mes am meisten kupfern, Cav, Schläfen und Unterseite grün, Pleuren, Tegulae und Beine grün mit kupfernen Reflexen. Die Paratypen von Ägypten auf K und Th überwiegend grün, mit blaugrünen Tegulae. — Mit den Merkmalen der *incisa*-Gruppe, aber robuster, Pron hinten viel breiter als vorne und etwas kürzer als bei den andern Spezies, die Impression vorn in der Mitte breit und nicht scharf; vor den Tegulae ein deutliches Zähnchen, das beim Exemplar von Ägypten wesentlich grösser und hinten glänzend blau concav ausgehöhlt ist. Nahe *subincisa* LINS., mit ähnlicher Pkt, also auf Th gröber als auf Abd, auf Tergit 1 ein wenig stärker als auf 2 und 3, und zwar deutlich doppelt. Pkt auf Th etwas gröber als bei *subincisa*, kaum doppelt (mit nur sehr wenigen kleinen

Punkten), bei der Paratype von Ägypten auf Scut mit breiten glänzenden Intervallen, bei der Type dichter, kaum glänzend. Abd etwas glänzend, mit deutlicher, z. T. etwas erhobener Mittellinie. Cav oben durch eine etwas M-förmige Leiste oder Kante begrenzt, die bei der Paratype wesentlich schärfer ist. Genae ein wenig länger als bei *subincisa*, so lang oder etwas länger wie F-Glied 4. MTh breiter als bei *subincisa*, die MThZ wie bei dieser mit stumpfer Spitze. Alle Ecken und Wellen des Anal-Randes nur äusserst schwach, die sehr kleinen Grübchen der GrR weit getrennt. ♂ Genital den verwandten Spezies entsprechend (in der Gruppe allgemein sehr wenig differenziert). — Die Paratype von Palästina hat breiteres Abd (deutlich breiter als Th) mit fast zahnartigen Ecken des Anal-Randes, und die Pkt auf Th etwas gröber und dichter, auf Tergit 2 etwas zerstreuter.

laetula SEMENOW u. NIKOLSKAJA 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15 124 (*Allochrysis*).

Mittel-Asien, 1 ♂ von Dschilikul. — 1 ♀ von Turkmenien, Tedshen, V. 64, leg. PULAWSKI, in Coll. m. (Allotype).

5½–6 mm. Mit den Merkmalen der Gruppe. Tergit 3 nach hinten stark convergierend, am Anal-Rand die hintern Seiten-Zähne gross, lang dreieckig, und die Mitte kürzer stumpfwinklig vorgezogen, somit drei Zähne mit concav gebogenen Intervallen, ausserdem an den Seiten schwach stumpfwinklig. GrR kaum vertieft, mit kleinen, unregelmässigen, wenig zahlreichen Grübchen. Th schlank, Pron lang, an den Seiten halb so lang wie breit, die Impression vorn auf der Mitte deutlich, aber wenig markant. K normal, die grüne Cav in ganzer Ausdehnung bis zu den Augen mit ausserordentlich gleichmässiger sehr feiner, dichter Pkt, seidenglänzend. F-Glied 3 fast doppelt so lang wie 2, Genae ein wenig kürzer als 3. Pleuren und MThZ normal, Radial-Zelle nur wenig offen. Pkt auf Th sehr grob, dicht und tief, ähnlich *rufitarsis* BR., auf Abd sehr fein und etwas zerstreut, glänzend, auf Tergiten 1 und 3 wenig gröber und doppelt. Körper grünkupfern, Abd hell kupfergolden, Tarsen, Spitzen, Basen und Innenseiten der Tibien, Spitzen der Femora, F-Geisseln und Spitze von Glied 1, Tegulae aussen, die Seiten und die beiden grossen Zähne des Anal-Randes, sowie die Adern der hyalinen Flügel rötlichgelb, die Metatarsen noch heller, Glied 1 und Spitze der F-Geisseln etwas verdunkelt. Abd unten hellbraun und grüngolden, die beiden dunkler braunen Flecke des AbdSt 2 bedecken Zweidrittel des Sternites und sind durch eine goldene Linie getrennt. In derselben Publikation wird eine sehr ähnliche Spezies vom gleichen Fundort beschrieben, *Allochrysis pavlovskii* SEM. u. NIKOLSK., 10 ♂♀, 6 mm, die von *laetula* besonders durch intensiv grüne Färbung und etwas kürzeres F-Glied 3 (nur die Hälfte länger als 2) verschieden ist. Von Turkestan wurde **ear** SEMENOW 1909, Rev. Russ. Ent., p. 7, 1 ♀, 7 mm, noch als *Trichrysis* beschrieben; wenig glänzend, mit kürzerem Pron und nicht bräunlich hyalinem Anal-Rand.

bihamata-Gruppe :**allabora** n. sp.

Palästina, Mezada, VI.65, leg. SCHLAEFLE, ♀ Type in Coll. m., ♀ Paratype in Coll. SCHLAEFLE.

6½ mm. Abgesehen von Anal-Rand, Genae und Flügel, einer *sefrensis* BUYSS. oder *propinquata* LINS. sehr ähnlich, Habitus ebenso. Goldgrün und grüngolden, intensiver golden oder kupfergolden auf Abd, Scut und ev. MesSf, Pron und Tibien; weniger feurig besonders Cav, MesMf, Met und Anal-Rand. K so breit wie Th, Schläfen stark abgerundet, Stirne mit sehr schwacher, unregelmässiger, aber ziemlich deutlicher Leiste, die sich ziemlich weit über dem obern Ende der wenig tiefen, relativ grob, in der Mitte ziemlich zerstreut punktierten Cav befindet. K von vorn gesehen etwa so hoch wie breit, Genae so lang wie F-Glied 4, deutlich, doch nicht sehr convergierend. Clypeus sehr kurz und breit, in der Mitte erhoben, ziemlich dicht punktiert, vorn gerade, mit etwas glänzendem Dreieck. F normal, dunkelbraun, bei der Type nur Glied 1, bei der Paratype 1–2 metallisch, 3 fast doppelt so lang wie 2, 4 etwas länger als 2 oder 5. Pron normal, eher etwas lang, die Seiten ziemlich stark convergierend, die vordern Ecken stumpfwinklig, Vorder-Rand gerade; auf der Mitte vorn eine breite Impression. Met convex, kürzer als Scut, MThZ auffallend klein, nicht sehr spitz, aussen parallel, hinten concav. Mesopleuren normal, Vertikal- und Horizontal-Furche sehr deutlich. Abd mit etwas convexen Seiten, Tergit 1 ziemlich lang, fast so lang wie Scut und Met zusammen, nach vorn convergierend gerundet. Tergit 3 regelmässig convex, gerundet, nach hinten stark convergierend, GrR wenig vertieft, mit zahlreichen, mittelgrossen, wenig tiefen, ziemlich regelmässigen Grübchen. Anal-Rand bei der Type relativ klein, bei der Paratype mehr normal, von oben gesehen hinten gerade oder etwas convex gebogen, von hinten gesehen beidseitig stark abfallend, mehr oder weniger dachförmig winklig, seitlich fast unmerklich wellenförmig, mit sehr schmalem, nicht sehr deutlichem hyalinem Saum. Anal-Rand also ähnlich *millenaris* Mocs., doch entsprechend dem robusteren Habitus breiter. Pkt des Körpers ziemlich regelmässig, mit nicht sehr zahlreichen kleineren Punkten auf den glänzenden, aber (mit Ausnahme der Basis von Scut und einer Partie neben den internen Ocellen) überall schmalen Intervallen; auf Stirne und Met dicht, im allgemeinen weder grob noch fein, auf Stirne und am Ende von Tergit 2 feiner, auf Tergit 1 und 2 sehr wenig feiner als auf Th und Tergit 3. Bei der Type alle drei Tergite, bei der Paratype nur Tergit 2 mit ziemlich deutlichem, aber durch die Pkt zerlegtem Mittel-Kiel. Behaarung überall weiss, ziemlich kurz, an den Körper-Seiten dagegen lang und abstehend struppig, besonders hinten am Abd. Flügel hyalin, beim Stigma schwach gebräunt, Adern wie die Tarsen braun, Radial-Zelle ziemlich breit offen, Costal-Ader knapp vor der Mitte der Radial-Zelle erloschen und

der Rand der Flügel dann bis zur Spitze wasserklar. Abd unten goldgrün bis goldrot, die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 gross, fast zusammenstossend, etwa die Hälfte des Sternites bedeckend, Sternit 3 basal ziemlich breit schwarz. Lege-Röhre hellbraun, z. T. hyalin. — Nahe verwandte Spezies sind *rhodochalcea* BUYSSON, *cylindrosoma* BUYSSON, von denen sich *allabora* n. sp. besonders durch den einfachen Anal-Rand unterscheidet. Auch die mir unbekannte *vachali* BUYSSON von Tunesien scheint nahe zu stehen, verschieden durch das Fehlen einer Stirn-Leiste, paralleles Pron, und dicht runzelige, unregelmässige Pkt des Th.

atraclypeata n. sp.

Marokko, Asni (H. Atlas), ♀ Type, leg. VERHOEFF, in Coll. m.

7 mm. Wie *bihamata* SPIN., aber K von vorn gesehen weniger hoch, Clypeus viel kürzer, F-Glied 3 kürzer (nur etwa doppelt so lang wie breit), Mesopleuren ohne die Spur einer Horizontal-Furche, Anal-Rand einfach gebogen mit abgerundeten Ecken, ohne Zähnchen; Radial-Zelle fast ganz geschlossen. Ganz kupferrot, Cav in der Mitte blau, aussen grün; Genae, ganzer Clypeus, ganze F schwarz; Abd unten grün und blauviolett in scharf getrennter Kombination.

cylindrosoma BUYSSON 1890, Bull. Soc. Ent. France **10** 135.

Nord-Afrika.

5–7 mm. Besonders die ♀♀ auffallend schlank zylindrisch, Seiten-Zähne des Anal-Randes schwach, Grübchen der GrR seitlich zu einer Furche zusammenfliessend, Genae so lang wie F-Glied 3. Grünkupfern bis dunkel kupferrot, Abd häufig dunkler und mit blauem Reflex, unten grün bis blau, Sternit 3 schwarz. Tegulae meist bläulich, ganzer Körper stark glänzend.

rhodochalcea BUYSSON 1900, Rev. Ent. Caen **19** 137.

Algerien, Tripolitanien, Palästina (nach BYTINSKI-SALZ bei *Osmia wahrmani*).

5½–6½ mm. Ähnlich einer sehr kleinen *bihamata* SP., aber Genae lang, so lang wie F-Glied 3, ziemlich stark convergierend, Zähne des Anal-Randes klein aber deutlich. Ganz kupfern bis rot, Cav und MTh ev. weniger feurig, Tegulae gleichfarben, Abd unten grünlich messingfarben bis golden.

bihamata SPIN. ist mir bekannt von Ägypten, Arabien und Tschad.¹ Das übrige Nord-Afrika wird bewohnt von:

anomala MOCsARY 1892, Term. Füz. **15** 232, mir von Palästina, Tunesien, Algerien und Marokko vorliegend. — *Chrysis bihamata* hat im ♂ Genital wesentlich kürzere Spitzen der äussern Valven als *anomala*, ausserdem oben kürzeren K mit vor der vordern Ocella steiler abfallender Stirne, den Anal-Rand zwischen den beiden länger dornförmigen

¹ Mit ganz grünblauen ♂♂.

und meist parallelen Zähnen immer nur sehr schwach oder gar nicht wellenförmig, die Adern der Flügel z. T. sehr dünn und mehr oder weniger hell, die Flügel der ♂♂ oft wasserhell, ♂ mit etwas längern Genae (ev. so lang wie F-Glied 3), und häufig ganz grüne Körperfärbung, was bei *anomala* nicht vorzukommen scheint.

anomala espagnola n. ssp.

Spanien, Castilien und Almeria, ♀ Type, ♂ Allotype von Castilien, Paratypen, in Coll. m.

Clypeus mit sehr breit dreieckig erweitert schwarzem Vorder-Rand, höher dachförmig gekielt bis nasenförmig, buckliger als bei den meisten Exemplaren der *Nominatform*. Genae bei ♂ und ♀ so lang wie F-Glied 4, Pron in der Regel weniger convergierend, Anal-Rand zwischen den kleineren, spitzen Zähnen stark wellenförmig. Mesopleuren unten deutlich andersfarben, grünblau (mehr bei den ♂♂) bis intensiv blau (♀♀), Tarsen bei ♂ und ♀ braun (bei den ♂♂ der *Nominatform* sehr hell, basal weisslich), Adern der Flügel dunkel, auch ♂ Genital viel dunkler gefärbt.

decolora LINS.

Palästina (Ejn Geddi, Mezada), Saudi-Arabien.

8–11 mm. Das 1959 einzige vorgelegene, ganz dunkelviolette ♂ ist offenbar eine Ausnahme; andere ♂♂ sind grün mit messingfarbenen Reflexen besonders auf Cav und Körperseiten, ein Fleck vorn auf dem MesMf schwarzblau, Scheibe von Tergiten 2 und 3 grösstenteils mehr blau mit violetten Reflexen. Die ♀♀ (Allotype von Ejn Geddi, leg. VERHOEFF, in Coll. m.) haben K und Th ebenso gefärbt, oder mit noch mehr messingfarbenen Reflexen, ev. Pron fast goldgrün; aber Abd grün bis goldgrün, Tergit 1 quer über die ganze Mitte breit, Tergit 2 ganz oder mehr oder weniger ausgedehnt vor dem Hinterrand, und Tergit 3 auf der Scheibe mehr golden bis rotgolden; Tegulae grün bis blau, F ganz schwarz, Glied 1 und ev. 2 etwas bronzeglänzend, Tarsen braun, Flügel ziemlich stark gebräunt, die kräftigen Adern dunkelbraun, Radial-Zelle nur sehr wenig offen (bei *bihamata* weit offen). K schmäler als Pron, Cav etwas breiter als hoch, stark trapezförmig, in der Mitte ausgedehnt poliert, oben nicht deutlich begrenzt, die fein und dicht punktierte Stirne ohne Leiste. Genae etwas convergierend, so lang wie F-Glied 2, 3 doppelt so lang wie 2 oder 4. K von vorn gesehen ähnlich *bihamata*, aber unten etwas breiter. GrR fehlend oder ganz undeutlich, Anal-Rand wie beim ♂, breiter (nicht länger) als bei *bihamata*, die beiden spitzen Zähne grösser, die Mitte und die Seiten fast gerade oder schwach wellenförmig. Th und Abd sehr robust, die Formen ähnlich *bihamata*, Abd etwas länger. Pkt ähnlich *bihamata*, aber etwas zerstreuter, Th mehr glänzend, auf dem hintern Teil des Abd ebenfalls etwas zerstreuter, vorn auf Tergit 2 mehr oder weniger dicht. Behaarung am ganzen Körper lang abstehend, struppig, weiss.

pallidicornis-Gruppe :

Auch im mittleren Afrika vertreten. — In Süd-Afrika existiert die sehr nahe verwandte *marginella*-Gruppe, mit *marginella* MOCsARY 1902 und *porphyrophana* MOCsARY 1890 (von EDNEY zu Unrecht zu einer Spezies vereinigt; *marginella* hat konstant längere Genae und ist durchschnittlich wesentlich grösser). Am andersfarbenen Anal-Rand sind auch die Seiten-Zähne ebenso scharf ausgebildet, und zwischen den beiden mittleren findet sich häufig noch ein kleines Zähnchen, was einen siebenzähnigen Anal-Rand ergibt. Die ♂♂ haben F-Glieder 3 und 4 auffallend verkürzt wie *Cornuchrysis*, mit welchem Subgenus die beiden Spezies aber sicher nicht näher verwandt sind. Die Tendenz zur Verkürzung basaler F-Glieder zeigt sich ja auch schon in der *pallidicornis*-Gruppe (*giraudi* BUYSS. ♂), und ebenso hat das ♂ von *idolon* SEM. aus dem nahestehenden Subgenus *Platycelia* DHLB. F-Glied 3 viel kürzer als 4. — Jedenfalls bestehen zwischen den Subgenera *Chrysis* s. str., *Cornuchrysis* BALTH. und *Platycelia* DHLB. nicht durchwegs scharfe Grenzen, was auch noch von andern Subgenera gesagt werden muss, die eben mehr aus praktischen Gründen als aus zwingender Notwendigkeit geschaffen wurden.

pilosalateralis LINS. Wirt wahrscheinlich *Osmia wahrmani* (BYTINSKI-SALZ).

pharaonum Mocs. Diese durch vorn tief dreieckig eingeschnittenen Clypeus gut kenntliche Spezies mit den gleichfarbenen Tegulae variiert von grün oder sogar grünblau bis golden, kupfern oder rot, ziemlich einfarben, oder (was bei den meisten ♀♀ der Fall ist) auf dem Abd mehr golden oder rot.

guichardi n. sp.

Brit. Somaliland, Las Musa, IV. 49, leg. K. M. GUICHARD, ♂ Type im Brit. Museum.

8 mm. Sehr nahe *pallidicornis* SPIN. und *humeralis* KLUG, oben leuchtend rotgolden mit blauen Tegulae. Habitus noch robuster, Pron relativ breiter (wie bei *humeralis*), in der Mitte länger als aussen, sein Vorder-Rand ziemlich gerade, nicht convex gebogen wie bei *pallidicornis*. Vor den Tegulae ein deutlicher Zahn, Met noch ein wenig kürzer, dreieckig mit deutlicher Spitze. Cav etwas schmäler, ihre Behaarung nicht so dicht geschlossen, die obere, kantige Begrenzung nicht so scharf, aber deutlich und breit W-förmig. Genae etwas kürzer, höchstens so lang wie F-Glied 3, dieses ein wenig, aber deutlich länger als 4. Schläfen abgerundet, ohne Ecke. Pkt auf Th dicht wie bei *pallidicornis*, auf Abd etwas zerstreut wie bei *humeralis*, aber noch gröber und tiefer, grösstenteils gröber als auf dem Th.

rabaudi BUYSSON 1897, Ann. Soc. Ent. France **66** 527.
Somaliland, Nigeria.

8 mm. Wie *humeralis* KL., von dieser verschieden durch : Genae kürzer, kaum so lang wie die Dicke der F, Cav längs der Mitte poliert, oben viel weniger deutlich begrenzt, nur in der Mitte mit sehr dünner, schwacher, kurzer, flach W-förmiger Leiste. ♂♀ Körper grün, z. T. etwas blaugrün, besonders am MTh; Abd unten grün mit messingfarbenem Glanz. Tegulae braun-hyalin, basal ein wenig metallisch.

gujaratica NURSE, vom nordwestlichen Indien, Pakistan, ist vom Typus der *pallidicornis*, fällt aber auf durch weniger grobe und mehr oder weniger zerstreutere Pkt (besonders auf dem Abd), und besonders durch das sehr breite, nicht oder nur sehr wenig convergierende Pron mit fast geradem Vorder-Rand. Schläfen abgerundet. Tegulae blau bis violett; ♂ grün, ev. mit blauen oder messingfarbenen Reflexen, ♀ grüngolden oder grünkupfern bis kupferrot. Die auch beim ♀ dichte Behaarung der Cav längs der Mitte nur linear getrennt. Genae so lang oder ein wenig länger als F-Glied 4, beim ♀ nur sehr wenig kürzer als beim ♂.

manicata DHLB. Auch in Klein-Asien und Ägypten.

viridirosea LINS. Auch in Ägypten und Saudi-Arabien, ♀ ev. mit ganz bronzekupfernem Th.

giraudi BUYSS. Ich sah als *priesneri* ZIMMERMANN vom eigenen Autor determinierte Exemplare, die ich in Übereinstimmung mit BUYSSON's Diagnose für *giraudi* halte. — Die Population von Marokko ist intensiver golden oder kupferrot.

simulpriesneri n. sp.

Ägypten, Fayed, leg. PRIESNER, ♂ Type in Coll. KUSDAS.

6 mm. Nahe *giraudi* BUYSS., aber kleiner, ohne Zähnchen vor den Tegulae, mit mehr zerstreuter und weniger tiefer Pkt des Th, glänzender, Stirne glänzend, fast skulpturlos (♂); und mit etwas schärferen, fast dornartigen äussern Ecken des Anal-Randes (deutlicher 6-zähnig). Pkt auf Tergit 3 sehr grob und zerstreut; Genae so lang wie F-Glied 3, dieses so lang wie 4 + 5 (bei *giraudi* ♂ auffallend kurz, kürzer als 4). Färbung grünkupfern, Cav, Stirne blaugrün, F-Geisseln dunkelbraun, Tarsen braun, Adern der Flügel hellbraun.

bleusei BUYSSON gehört in die *pallidicornis*-Gruppe, am nächsten *giraudi* BUYSS. (in Unkenntnis des ♀ von mir 1959 in die *incisa*-Gruppe gestellt).

comparata-Gruppe :

ramburi DHLB. Auch in Marokko.

provenceana LINS. Auch in Spanien.

pseudoanalis n. sp.

Libanon, Becharré, 1700 m, leg. MAVROMOUSTAKIS, ♀ Type, ♂ Allotype und Paratypen in Coll. m.

7½–9 mm. Nahe *analis* Sp., ♂ Genital kaum verschieden. Augen mehr kugelig, K von vorn gesehen daher etwas breiter, beim ♂ mehr dreieckig. Pron nach vorn stark convergierend, Anal-Rand vorn schmäler, da die Seiten nach vorn weniger divergieren. Nähert sich durch die Form des Anal-Randes und die hellen Tarsen des ♂ auch *caucasiensis* LINS., hat aber viel breiteren K und andere Form des Pron. Von allen Verwandten verschieden durch grünes F-Glied 2 und beim ♀ blaues F-Glied 3. Körper glänzend, Pkt des ♀ allgemein weniger dicht, überall mit glänzenden Intervallen, auf Abd sehr grob, beim ♂ auf Th zwar dicht, doch auch größer als bei *analis*. K und Th grün bis messinggrün mit geringen blauen Reflexen (besonders auf MesMf, Tegulae und z. T. Anal-Rand), Abd hell rotgolden beim ♀, goldgrün beim ♂, unten bei ♂ und ♀ hellgrün.

analis Sp. Von Palästina sah ich bisher keine *analis* Sp. oder verwandte Form. BALTHASAR führt die Spezies zwar für Palästina an, doch fehlt sie bezeichnenderweise auf seiner Liste der Ausbeute von HOUSKA. — In Griechenland ist *analis* sehr selten und dürfte sich hier im Grenzgebiet ihrer Verbreitung befinden, tritt dann allerdings in Asien wieder auf in ssp. *altaica* Mocs.

simplonica LINS. Auch in Griechenland, Zachlarou (Pelop.), leg. SCHMIDT.

caucasiensis LINS. (*analis caucasica* Mocs.). — Diese bisher als *analis* ssp. aufgeführte Spezies vom Kaukasus und von Klein-Asien unterscheidet sich von *analis* und *simplonica* sicher durch oben deutlich schmaleren, von vorn gesehen höher convexen K. — Abd unten rotgolden, Tarsen des ♂ hell.

caucasiensis perapedia n. ssp.

Cypern, Pera Pedi, leg. MAVROMOUSTAKIS, ♀ Type in Coll. m. Pkt des Abd etwas größer und zerstreuter, Zähne des Anal-Randes wesentlich länger, Abd unten grün und blau. Grösse der kleinsten *analis*, wenig robust, Abd eher schlank.

valkeilai n. spec.

Afghanistan, Sarekanda, Radakschan-Gebirge, 4100 m, VII.53, leg. KLAPPERICH, ♀ Type in Coll. m.

9 mm. Nahe und ähnlich *analis* Sp., aber Abd verlängert, so lang wie K + Th, die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 doppelt so lang wie

breit, mehr als Dreiviertel des Sternites bedeckend; Behaarung von Körper und Beinen auffallend lang und struppig; Pron wesentlich kürzer und nach vorn sehr convergierend, auf der Scheibe wie der K oben stark glänzend; auch Anal-Rand glänzend, mit zerstreuter Pkt, die Zähne kurz, die mittleren breit und abgerundet, die Concavität vor den äussern Zähnen wesentlich länger als bei *analisis*. Schläfen oben breiter, Genae etwas länger und weniger convergierend, K unten daher breiter, Cav tiefer, und weit ausgedehnt glänzend poliert wie bei keiner der verwandten Spezies. Zunge vorragend, F-Glied 3 ein wenig länger als bei *analisis*, doppelt so lang wie 4, 2 kürzer als 4. Pkt überall gröber und weniger dicht, mit glänzenden Intervallen (ausgenommen Met), besonders auf K (z. T. sehr zerstreut), Pron, Basis des Scut und auf Abd; auf Th und Abd ziemlich gleich grob, auf Pron und MesSf stark doppelt. Körper-Färbung und Flügel wie bei *analisis*, nur die Adern etwas heller braun.

subanalis n. sp.

Griechenland, Lidorikion, ♂ Type in Coll. m.

10 mm. Nahe und ähnlich *analisis* Sp., aber grösser und deutlich robuster, Th nach vorn mehr convergierend, in der Mitte wesentlich breiter als vorn, MTh kürzer und breiter, Tergit 1 etwas länger, hintere Tarsen sehr deutlich länger, K von vorn gesehen höher, viel höher als breit (auch höher als bei *caucasiensis* LINS.), Augen länger, Zunge vorragend wie bei *verna* DHLB., Clypeus vorn mit viel breiterem, glänzend schwarzem Rand; K hinten etwas breiter, Schläfen von oben gesehen nach hinten divergierend, doch abgerundet wie bei *analisis*. Am Anal-Rand die mittleren Zähne ein wenig länger, stärker abgerundet, der mittlere Intervall tiefer, fast rechtwinklig (im Grunde jedoch schmal gerundet), die Seiten mit einer kleinen, aber tieferen Concavität, die nach hinten stumpfwinklig abgerundet begrenzt wird. Behaarung des Körpers etwas kürzer, Pkt deutlich gröber, besonders auf Abd, hier nach hinten eher noch gröber als vorn, und viel deutlicher doppelt. Abd unten rein grün, die zwei schwarzen Flecke viel länger und schmäler, oval und breiter getrennt, nach hinten weit über die Mitte von Sternit 2 reichend. K und Th grün und blau, mit messingfarbenen Reflexen, besonders vorn am K und an den Beinen; innere Ränder der Augen und Seiten-Ränder des Clypeus mehr golden. Abd golden mit grünen Reflexen, die Punkte im Grunde grün, Anal-Rand grünblau. Tarsen braun, an der äussersten Basis hell, F mit Ausnahme von Glied 1 schwarzbraun, Flügel wie bei *analisis*. Im Genital ist die Concavität vorn an den grossen Valven etwas enger und tiefer, die dadurch entstandenen inneren Spitzen sind viel breiter und weniger scharf zugespitzt als bei *analisis* und *caucasiensis*.

verna DHLB. In Griechenland eine der häufigsten *Chrysis*.

interpellator n. sp.

Libanon, ♀ Type, leg. MAVROMOUSTAKIS ; Klein-Asien, Ankara, ♂ Allo-type in Coll. m.

8½–10 mm. Nahe *verna* und *handlirschi* Mocs., von beiden verschieden durch das ♂ Genital, welches *humeralis* Kl. gleicht, durch deutlich längere, struppigere Behaarung, breitere, stumpfe MThZ, kürzere Genae (nicht oder kaum so lang wie die Dicke der F), die weniger, beim ♀ sehr wenig convergieren ; Zunge nicht sichtbar. Cav besonders beim ♀ etwas breiter, beim ♀ unten viel breiter als oben (etwa so breit wie hoch), in der Mitte oben ziemlich ausgedehnt glänzend, doch hier mit mikroskopischer Skulptur, beim ♂ durchwegs dicht punktiert und mit Haaren bedeckt. Pkt des Clypeus feiner und dichter als bei *verna* und *handlirschi*, ebenso auf der mehr convexen, grösseren Stirne, Stirn-Leiste auch nur sehr schwach angedeutet ; Schläfen oben ein wenig breiter als bei *verna* und *handlirschi*. Anal-Rand kurz, die mittleren Zähne beim ♀ deutlich vorgezogen, nahe beisammen, abgerundet, beim ♂ ähnlich *verna* und *handlirschi*. F wie bei diesen proportioniert, beim ♂ braunschwarz, beim ♀ mehr braun, Glied 2 nur schwach metallisch ; Tarsen beim ♀ rötlich, beim ♂ rotbraun, Adern der nicht oder nur wenig gebräunten Flügel beim ♀ rötlich, beim ♂ braun, Radial-Zelle weit offen. Pkt sehr ähnlich *verna*, aber auf K und Th nicht überall so dicht geschlossen, sondern wie bei *handlirschi* mit schmalen aber glänzenden Intervallen, auch die Punkte selbst mehr glänzend ; Th nicht oder kaum weniger glänzend als Abd. Mittlere Impression des Pron sehr breit. K und Th grün bis goldgrün, mit geringen blauen Reflexen, Abd oben und unten rotgolden bis intensiv rot, Anal-Rand beim ♂ etwas heller golden, beim ♀ wenig bronzefarben getrübt. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 ähnlich *verna* und *handlirschi*, etwa die Hälfte (beim ♂ etwas mehr) des Sternites bedeckend, vorn nur schmal (beim ♀ etwas breiter) getrennt. — Das ♂ Genital und die längere, struppige Behaarung entsprechen mehr der *pallidicornis*-Gruppe als der *analis*-Gruppe ; die Spezies steht somit zwischen beiden. Da auch eine, zwischen der *pallidicornis*-Gruppe und der *bihamata*-Gruppe vermittelnde Spezies (*pilosalateralis* LINS.) existiert, handelt es sich bei diesen drei Gruppen um einen einzigen, grossen Komplex, dem übrigens auch noch die *incisa*-Gruppe, die *elegans*-Gruppe, die südafrikanische *marginella*-Gruppe, und schliesslich das Subgenus *Platycelia* DHLB. nahe stehen.

comparata LEP. Auch in Libanon. In Griechenland sind die ♂♂ mehr wie ssp. *orientica* LINS. gefärbt, z. T. auch mit ganz grünem Abd.

comparata orientica LINS. Auch in Klein-Asien.

marginata aliunda LINS. Auch in Italien, Bulgarien und Griechenland.

imperatrix BUYSSON.

Persien, Mittel-Asien.

Von *chrysoprasina* FÖRST. verschieden durch etwas kleineren, weniger robusten, mehr glänzenden Körper; Pkt zerstreuter, besonders Th mit breiten, brillant glänzenden Intervallen; Anal-Rand weniger breit, mit längeren Zähnen. Tergit 3 bei ♂ und ♀ dunkelblau bis violett mit goldenen Seiten-Rändern, Anal-Rand grün. Tergite 1 und 2 mit mehr roter Gold-Färbung, Geisseln der F wie die Tarsen hell rötlich. Clypeus viel kürzer, Genae etwas kürzer, Skulptur der Cav viel feiner, F dünner; ♂ Genital ähnlich *apiata* BUYSS. Von dieser ist *imperatrix* verschieden durch den fehlenden Geschlechts-Dimorphismus der Färbung, durch viel markantere GrR, unten breiteren K mit längeren Mandibeln, zerstreutere Pkt besonders des Th, und F-Glied 3 auch beim ♂ länger als 2.

fuscipennis-Gruppe:

fuscipennis Br. Auch in Kalifornien verbreitete Spezies, wohl eingeschleppt.

ignita-Gruppe:

Nachdem es 1959 auf Grund äusserer Merkmale, der ♂ Genitalien, sowie Beobachtungen an den Biotopen möglich war, diese sich ein Jahrhundert lang der Erkennung mehrerer ihrer wichtigsten Formen widersetzen Gruppe weitgehend zu klären, sind diese Ergebnisse noch erhärtet worden durch vergleichende Untersuchungen der im Körper versenkten, letzten Segmente. Die reichlich illustrierten Publikationen der Arbeitsgruppe J. NOSKIEWICZ, J. LORENCOWA und E. MALKIEWICZ erschienen 1962 in Acta Univ. Wratislaw **3**; 1962 und 1963 in Bull. Ent. Pologne **32**, Nr. 12 und 33, Nr. 5. — Allgemein ist zu den Untersuchungen dieser Segment-Formen zu bemerken, dass sie zwar ermöglichen, schwer unterscheidbare Spezies mit mehr Sicherheit zu trennen, und den Grad der Verwandtschaft in manchen Fällen besser zu beurteilen. Doch dürfte hier die gleiche Vorsicht geboten sein, wie auch in Bezug auf die ♂ Genitalien, wo gelegentlich sich sehr fern stehende Spezies fast gleiche, nah verwandte dagegen stark verschiedene Formen aufweisen können. Die Summe der Körperperformen, nicht nur einzelne Teile muss massgebend sein, und es scheint mir doch, dass diese neuen, zeitraubenden Untersuchungen bisher prinzipiell kaum mehr ergaben, als bereits durch äussere Merkmale und Genitalien festgestellt war. So habe ich z. B. schon 1959 unter *Chrysis valida* Mocs. bemerkt, dass diese Spezies wie auch die nächstverwandten *chinensis* Mocs., *pseudobrevitarsis* LINS. und *brevitarsis* TH. mehr Beziehungen zu *mediata* LINS. als zu *ignita* L. hat. Da aber *mediata fenniensis* LINS. und *ignita schencki* LINS. manchmal nur schwer zu unterscheiden sind, während zwischen den erwähnten *mediata*-Verwandten und *ignita* kaum eine Verwechslung möglich ist, schien es mir für die Determination und Sammlung zweckmässig, auf *mediata* vor-

erst *ignita* folgen zu lassen. — Eine so homogene Gruppe wie die der *ignita*-Verwandten nochmals in Untergruppen aufzuspalten, und sogar *ruddii* Sh. in eine eigene Gruppe zu stellen, dürfte im Hinblick auf den gesamten Komplex des Genus *Chrysis* wohl zu weit führen.

violenta n. sp.

Pakistan, Lulu Sar, leg. F. SCHMID, ♀ Type in Coll. m.
 9 mm. Habitus, Körperperformen, F, lange und dichte Behaarung *ruddii* Sh. entsprechend, Pkt von K und Th ebenfalls ähnlich, doch dichter und tiefer (K oben und Mes ohne Glanz), auf Abd viel größer, auf Tergit 2 so grob wie auf Scut, auf Tergit 1 noch wesentlich größer, auf 3 viel feiner und doppelt, ein wenig feiner als auf dem vordern Teil des Th (der Pkt von *ruddii* auf Tergit 1 entsprechend). Mittel-Kiel des Tergit 2 sehr schmal, hoch und scharf. Tergit 3 mit Anal-Rand ähnlich einer markant ausgebildeten *ignita*, aber die äussern Zähne besonders lang und scharf, sodass die Spitzen aller Zähne auf gerader Linie liegen; die mittlere Concavität weniger tief; GrR zwar an den Seiten tief und scharf versenkt, doch mit nur sehr kleinen Grübchen, die mittleren punktförmig, z. T. unsichtbar. Körper prachtvoll gefärbt, oben und unten inclusive Beine, Tegulae, F-Glieder 1–2 intensiv und trotz der starken Pkt glänzend golden, z. T. mit wenig heller grünlichen, und mit mehr rötlichen (besonders im untern Teil des Gesichts und an den Beinen) Reflexen. Dagegen kontrastieren als scharf begrenzte, rotviolette bis schwarzviolette Quer-Bänder ohne Glanz, erstens die ganze Oberseite des K bis zur scharfen Kante der Stirne, zweitens das Mes, sowie drittens und viertens die vordere Hälfte der Tergite 2 und 3, welch letztere Binden hinten mit feiner blauer Linie gerade geschnitten begrenzt sind. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 ähnlich *ruddii*.

violenta ultramonticola n. ssp.

Tibet, Everest Expedition HINGSTON 1924, ♀ Type von Tropde, 11 000 ft. im Brit. Mus., ♀ Paratype von Rongshar, 13 000 ft. in Coll. m.
 7 mm. Die Goldfärbung mehr rot, auf Tergit 3 etwas weiter nach vorn ausgedehnt. Pkt des Abd viel feiner, auf Tergit 1 ähnlich wie auf Scut und Met, auf Tergit 2 viel feiner (wie auf Mes), auf Tergit 3 sehr fein.

ruddii Sh. Auch in Klein-Asien.

rutiliventris AB. Auch in Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Tschechoslowakei, Deutschland, Holland, Sibirien, Korea.

rutiliventris castiliana n. nom. (*ruddii* var. *dusmeti* TRAUTMANN 1927).

Spanien, Castilien, April – Mai.

Klein wie die meisten Exemplare der *Nominatform*, ähnlich punktiert; Tergit 3 nach hinten oft stark convergierend, mit dichter Pkt. K und

Th dunkelblau, Pleuren und Scut, selten auch Mes mehr oder weniger grün bis goldgrün gefleckt, ganzes Gesicht und ganzes Pron intensiv golden, ebenso die Unterseite der mittleren und hintern Beine.

rutiliventris portmanni n. ssp.

Marokko, Col du Zad, 2000 m (M. Atlas), V. 1964/65, ♀ Type, ♂ Allotype und Paratypen in Coll. m., Paratype in Coll. SCHLAEFLE. 6–9 mm, meist gross. Ganzes Gesicht bis zur vordern Ocelle, Pron und Scut intensiv rotgolden, Met, Mesopleuren, Tegulae und Beine goldgrün bis golden, restlicher K und Th dunkelblau, Abd rot bis purpurn. Der Färbungs-Unterschied zur *Nominatform* übersteigt das gewohnte Mass einer Subspezies, was auch schon bei der vorigen *castiliana* der Fall ist. — Gehört zu den schönsten *Chrysis* und ist dem Basler Naturforscher Prof. Dr. ADOLF PORTMANN gewidmet.

rutiliventris vanlithi LINS. Auch in Österreich, Tschechoslowakei, Italien, Klein-Asien.

elvira BALTHASAR 1957, Acta Soc. Ent. Cechoslov. **53**, 151.

Afghanistan, Sarekanda, Badakschan-Gebirge, 4100 m, VII. 63, leg. KLAPPERICH, ♀ Type, ♀ Paratype in Coll. m.

9½–10 mm. Formen von K und Körper mit robustem, doch etwas verlängertem Habitus, dunkle Färbung und lange, dichte weisse Behaarung sehr ähnlich *rutiliventris proba* LINS. (1 ♂ von Pakistan). Verschieden durch noch kürzeres, auffallend kurzes Pron (in der Mitte nur halb so lang wie die Breite des MesMf), durch andern Anal-Rand, der mehr als nur sexuelle Verschiedenheit zeigt, durch viel weniger nach hinten divergierende Seiten der etwas kürzeren MThZ, und durch feinere, z. T. weniger tiefe Pkt auf Th und Tergiten 2–3. K ebenfalls breit, mindestens so breit wie der Th, Cav fast doppelt so breit wie hoch, Stirn-Leiste deutlicher, klarer linienförmig als bei *proba*, flach zweibogig. Genae auch convergierend, so lang wie F-Glied 4, dieses viel länger als 2, 3 doppelt so lang wie 2, 1–2 metallisch. Scut stark convex, längs der Mitte fast etwas gratförmig erhoben; Abd mit starkem, glattem Mittel-Kiel auf ganzer Länge, auf Tergit 3 dünner, dieses concav und vor der sehr kurzen GrR mit kleiner aber ziemlich scharfer Wulst, Grübchen klein, rund; Anal-Rand *ignita*-förmig, doch die beiden mittleren Zähne kürzer, breit dreieckig, nicht vorgezogen, nicht spitz, der mittlere Intervall nur flach gebogen, viel weniger tief als die seitlichen. K und Th dunkel violettt oder blauviolett, K oben und Mes mit ausgedehnt schwarzen Partien, Gesicht grün, unten ev. etwas goldgrün. Abd oben dunkelrot bis purpurn, unten grün und etwas blau, die zwei schwarzen Flecke sehr gross, Zweidrittel oder mehr des Sternites bedeckend, etwas gerundet rechteckig, deutlich getrennt. Pkt auf Cav und Kopf ziemlich fein und dicht, auf Pron und Mes nicht oder nur wenig gröber, aber etwas zerstreut und unregelmässig

doppelt, die deutlichen Intervalle jedoch wenig glänzend. Pkt auf Mes hinten, auf Scut, Met und Tergit 1 etwas gröber und ein wenig dichter, auf Met dicht. Pkt auf Tergiten 2 und 3 ähnlich wie auf Pron und Mes, wesentlich feiner als auf Tergit 1, auf 2 hinten und auf 3 mehr zerstreut, auf 2 hinten nicht oder kaum feiner als vorn, ev. z. T. sogar etwas gröber. Hinterecken von Tergit 2 rechtwinklig.

fax SEMENOW 1903, Rev. Russ. Ent. **3** 399.

Mittel-Asien.

Spezies mit *ignita*-Habitus und besonders beim ♂ mit der Färbung der *scutellaris* F., doch Anal-Rand gleichfarben, und beim ♀ Pron und MesF golden gefleckt. Etwas ähnlich *rutiliventris portmanni*, Cav ein wenig schmäler und nicht golden, Genae beim ♀ fast parallel, F-Glied 3 beim ♂ fast ebenso lang wie beim ♀.

mediata LINS. Auch in Klein-Asien. In Holland aus *Odynerus delphinalis* GIR. gezogen (SANDERS).

mediata fenniensis LINS. Auch in Sibirien, China, Japan.

mediata clarinicollis LINS. Auch in Holland, N. Österreich.

mediata berberiana LINS. Auch in Marokko.

tsingtauensis BISCHOFF 1910, Mitt. Zool. Mus. Berlin 482.

China.

Ähnlich *mediata fenniensis* und *mediata deleta* LINS., auch parallel gestreckt. Verschieden durch viel schmalere Cav und Stirne, durch stark nach vorn convergierendes Pron, und durch feinere Pkt, auf Abd ausserordentlich fein, nur basal so grob wie auf dem Th. Basis des Abd ausgedehnt grün bis blau, Färbung also ähnlich *sinensis* BUYSS., von der *tsingtauensis* ebenfalls durch die Form des Pron und noch schmales Gesicht verschieden ist. Die beiden mittleren Zähne des Anal-Randes beim ♀ verlängert, aber plump, mit breiter, stumpfer Spitze.

pseudobrevitarsis LINS. Auch in Nord-Italien und Spanien.

ignita L. Form. B. Auch in Indien, Chillagh Hills, Brit. Museum.

ignita schencki n. nom. (= *ignita schenckiana* LINS. 1959, nec. MOCARY 1912). Auch in Klein-Asien.

ignita melaensis n. ssp.

Korsika, ♂ Type, Col de Mela, 1130 m, VIII.1967, ♀ Allotype, Gorges de Lasco, 1000 m, VII.1966, in Coll. m., Paratypen in Coll. PERRAUDIN und Coll. m., alle leg. PERRAUDIN.

Zähne des Analrandes lang dornförmig, Pkt des Abd grob. Von ssp. *cypriaca* ENSLIN durch nicht so sehr grobe Pkt des häufig sehr stark blau tingierten bis grün gefleckten Abd, und meist dunkleren K und

Th verschieden. Ähnlich ssp. *magnidens* P. von den Kanarien, aber Pkt des Abd in der Regel größer und weniger dicht, Habitus weniger robust. Auch nahe ssp. *bischoffi* LINS., von welcher übrigens alle diese Insselformen abgeleitet werden können.

sculpturata Mocs. Auch in Griechenland, Klein-Asien, Marokko. — Nach den Untersuchungen von NOSKIEWICZ-LORENCOWA-MALKIEWICZ der eingeschobenen Segmente soll sich das ♂ von *ignita* nicht unterscheiden; ich vermute jedoch einen Determinationsfehler, da es grob punktierte ♂♂ von *ignita Form B* und ssp. *bischoffi* LINS. gibt, die nicht mit Sicherheit von *sculpturata* zu trennen sind.

comta FÖRST. Auch in Klein-Asien, Korsika.

breviradialis n. sp.

Griechenland, ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen von Arta, in Coll. m., auch in Klein-Asien.

Grösse, Habitus und Färbung wie *comta* FÖRST., Stellung der Augen und Ocellen ähnlich *ignita*, die Augen von oben gesehen jedoch etwas weniger kugelig vorstehend. Radial-Zelle ein wenig kürzer als bei *ignita* und Verwandten, der basale Teil der Radial-Ader bis zur Biegung eher länger als der apicale Teil (bei den andern Spezies umgekehrt). Das ♂ leicht kenntlich an den Proportionen der F; Glied 3 mehr oder weniger doppelt so lang wie 4, 4 kaum länger als 2. — Anal-Rand bei ♂ und ♀ kurz, und im Gegensatz zu *comta* sehr breit; die nur wenig tiefe GrR von oben gesehen mehr gerade, von hinten gesehen aber beidseitig mehr schräg dachförmig abfallend, was bei den ♂♂ viel deutlicher ausgeprägt ist, und was durch den in der Regel besonders grossen und tiefen mittleren Intervall des Anal-Randes noch unterstrichen wird. Alle Zähne gleichmässig breit dreieckig. Pkt des Körpers entsprechend *ignita*, auf Abd relativ dicht, auf Tergit 2 ein wenig feiner und ausgeprägt doppelt. ♂ Genital ähnlich *chinensis* Mocs. und *valida* Mocs.

longula sublongula LINS. Auch in Macedonien, Griechenland und in Klein-Asien (♂♀ mit relativ schwacher Pkt des Abd).

longula atlantica n. ssp.

Marokko, M. Atlas, ♀ Type und Paratype von Timhadite, in Coll. m. Abd wesentlich kürzer, nicht parallel, Körper daher robuster. Pkt auf Tergiten 1-2 bedeutend größer. K und Th dunkel schwarzblau.

longula nipponicola n. nom. (*ignita* var. *nipponica* LINS. 1951, nec UCHIDA). Die Form fehlt versehentlich in meiner Revision 1959. Japan.

Nahe *longula subcoriacea* LINS., aber zerstreuter punktiert, besonders auf dem Th. Färbung des ♂ mehr grün, mit grünem bis grüngoldenem Tergit 1; Abd basal auch beim ♀ grün.

fulgida aequicolor n. nom. (*concolor* Mocs. 1912, nec Mocs. 1892). Auch in der Mandschurei.

immaculata BUYSS. Wirt in Holland *Odynerus rossii* LEP. (SANDERS).

chrysochlora Mocs. (= *viridans* RAD. 1891). Auch in Libanon, und in Klein-Asien (mit meist deutlich feiner punktiertem Abd.).

mesembrina SEMENOW u. NIKOLSKAJA 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 130.

Mittel-Asien.

7–8 mm. Sehr ähnlich *chrysochlora* Mocs., aber Tergit 3 und hinteres Drittel von 2 intensiv golden.

fouqueti BUYSS. 1908 ist die *Nominatform*, **csikiana** Mocs. 1912 dagegen ihre Subspezies.

fouqueti facetana n. nom. (*faceta* MOCsARY 1912, Ann. Mus. Nat. Hung. **10** 561, nec AARON 1885).

Formosa.

♀ schlanker als die *Nominatform*, mit schmalerem (nicht kürzerem) Anal-Rand, und etwas feiner punktiertem Abd. ♂ mehr der *Nominatform* entsprechend, aber mit etwas dornförmig langen Zähnen des Anal-Randes. ♂♀ schärfer blauviolett bis schwarz gezeichnet, nämlich eine mittlere Querbinde des Pron, MesSf, Scut längs der Mitte und die Scheiben der Tergite, und zwar beim ♂ Tergit 3 nur noch an den hinteren Ecken und den Zähnen grün, und Tergit 2 mit nur schmalem, an den Seiten verbreitertem und hier goldgrünem Hinter-Rand.

tibetana MOCsARY 1914, Ann. Mus. Nat. Hung. **12** 43. Unter den grünblauen Spezies durch die sehr feine Pkt der Tergite 2 und 3, und durch lange Genae (beim ♂ mindestens so lang wie F-Glied 4, beim ♀ noch länger und stark convergierend) auffallend. F relativ dünn.

vishnu MOCsARY 1912, Ann. Mus. Nat. Hung. **10** 557.

Ost-Indien, Malaya.

Ausserst nahe *tamerlana* Mocs., Stirn-Leiste ebenfalls scharf. K ein wenig schmäler, oben zwischen den Augen höher convex. Die beiden mittleren Zähne des Anal-Randes etwas länger als die äussern (bei *tamerlana* die äussern länger). Körper deutlicher zweifarben, grün und blau gezeichnet.

duplopilosa n. sp.

Tibet, Gyantse, VI. 1904, leg. H. J. WALTON, ♀ Type im Brit. Museum. 8½ mm. Formen und Habitus der *ignita* L., ganz grün und blaugrün, Tergit 2 (ausgenommen Hinter-Rand) und 3 blau; violett sind vordere Hälften von Tergit 2 und Basis von 3, Ocellenfeld, die breite Mittel-Furche und Seiten-Flecke des Pron; Abd unten grün, nach hinten

mehr grünblau, die zwei schwarzen Flecke normal. Behaarung weisslich, auf K und Th sehr lang und dicht, an den Seiten des Abd lang abstehend, Abd im übrigen und besonders an den Seiten mit fast anliegenden Haaren bedeckt, die der feinen Pkt entspringen, während die abstehenden, z. T. längern Haare in den grösseren Punkten der doppelten Pkt wurzeln (ein Charakteristikum, das auch die andern doppelt punktierten Spezies, doch in weniger auffälliger Weise zeigen). Genae relativ lang, länger als F-Glied 4, doch kürzer als 3, fast parallel, Gesicht unten daher breiter als bei den andern verwandten Spezies. F-Glied 3 doppelt so lang wie 2, nur schwach metallisch, 4 nicht oder kaum länger als 2, so lang wie 5. Cav wesentlich breiter als hoch, oben begrenzt mit schwacher, dünner, flach gebogener, etwas crenulierter und die Augen fast erreichender Leiste. Th wenig convex, auf der Scheibe fast flach, Pron normal, hinten etwa so breit wie der K; MThZ sehr kurz und stumpf, aussen gerade parallel, hinten mässig convex. Tergite 1 und 2 mit Mittel-Linie, diese auf 1 wenig erhoben, relativ breit, dicht und fein punktiert, auf 2 fein und sehr scharf. Tergit 3 nach hinten sehr stark convergierend, die Seiten fast gerade, Anal-Rand ziemlich lang und wenig breit, GrR sehr wenig tief, Scheibe des Tergites kaum merklich concav; die hintern Ecken von Tergit 2 rechtwinklig. Pkt wenig tief, dicht, auf Cav und Stirne fein, auf Pron, MesSf und MesMf vorn ebenfalls fein und überall mit sehr vielen feinen Punkten auf den Intervallen, auf MesMf und Met gröber und sehr dicht. Pkt auf Abd äusserst fein, dicht (etwas weniger dicht hinten auf Tergit 2 und auf 3), auf Tergit 1 mit zahlreichen eingestreuten grösseren, wenig tiefen Punkten, ebenso auf Tergit 2, doch sind hier die grossen Punkte nur wenig grösser als die feine Pkt.

foochowia n. sp.

China, Foochow, leg. C. R. KELLOG, ♀ Type im Brit. Museum, ♀ Paratype in Coll. m.

7-8 mm. Habitus der *ignita* L. mit etwas weniger robustem Th, Abd im Tergit 1 stark nach vorn, im Tergit 3 sehr stark nach hinten convergierend, Met fast bucklig gerundet, schmal und lang (fast so lang wie Scut), fast so lang wie breit. Färbung ganz grün bis blau; die breite, rundliche Mittel-Furche, und ev. zwei schmale Flecken an den Seiten des Pron, vorderer Teil und Ränder des MesMf, Mittel-Linie des Scut, Scheibe von Tergit 1 und Basen von 2 und 3 violett. Behaarung braun bis bräunlichweiss, lang und dicht, am Abd auch vorn ebenso lang und abstehend, dieses aber ausserdem mit kurzer Behaarung. K länger und viel breiter als Pron, etwas breiter als der Th, von vorn gesehen gerundet, doch breiter als hoch. Cav ziemlich quadratisch, ziemlich tief, mit unregelmässiger, relativ grober und besonders in der Mitte zerstreuter, z. T. etwas querrunzeliger Pkt, oben begrenzt durch schwache, grösstenteils fehlende, unregelmässige, gebogene Leiste. Ge-

nae sehr kurz, kürzer als die Dicke der F, F-Glied 3 doppelt so lang wie 2, 4 etwas länger als 2, 1-4 metallisch. Pron ähnlich *ignita*, seitlich mit je einer quer schrägen, schmalen, kurzen violetten Furche. MThZ ziemlich rechtwinklig mit parallelen Seiten, nicht spitz, hinten schwach concav. Tergit 2 parallel, die hintern Ecken etwas stumpfwinklig abgerundet, Mittel-Kiel deutlich doch nicht stark. Ganze Scheibe von Tergit 3 gleichmässig sehr schwach concav, vor der GrR in der Mitte nicht, seitlich nur sehr niedrig gewulstet, GrR wenig tief, mit zahlreichen, kleinen und ziemlich gleichmässigen runden Grübchen. Anal-Rand samt den breit dreieckigen, mehr oder weniger scharfen Zähnen sehr kurz, die Seiten vorn bei der GrR ziemlich convex und nach hinten sehr stark convergierend. Die äussern Zähne stumpfwinklig, die mittleren rechtwinklig, mittlerer Intervall breiter (bei der Type viel breiter) als die äussern, alle nur wenig tief gebogen. Pkt auf K und Th entsprechend *ignita*, aber wenig tief, nicht grob, überall doppelt. Pkt auf Tergiten 2 und 3 gleichmässig sehr fein und ziemlich dicht, doch mit schmalen, glänzenden Intervallen, auf 1 ebenso, aber dichter und mit eingestreuten grösseren Punkten, auf der Basis wie auf dem Th. — Abd unten grün oder blaugrün, die beiden schwarzen Flecke rechteckig, sehr gross, nur schmal getrennt, etwas mehr als die Hälfte des Sternit 2 bedeckend. Flügel hyalin, Adern kräftig, Radial-Zelle geschlossen; Tarsen dunkel.

flexilateralis n. sp.

Mesopotamien, Karradah Farm, V. 1920, leg. Y. R. Ras, ♀ Type im Brit. Museum.

6½ mm. Mit den Formen der *ignita* L., ganz grünblau und etwas grün, besonders die Tergite hinten an den Seiten; violett sind Ocellenfeld, MesMf, Basen der Tergite 2 und 3, und Anal-Rand. Von der ähnlichen *chrysochlora* Mocs. verschieden besonders durch weniger breite Cav, kürzere Genae und kurzen Anal-Rand mit völlig gleichartigen, sehr scharfen, dreieckigen, mittellangen Zähnen, die äussern seitlich bis fast zur Basis des kurzen Tergit 3 lang concav, welche Concavität ziemlich nahe der Basis des Tergites und der GrR stumpfwinklig vorragend beendet wird; der kurze noch verbleibende Seiten-Rand des Tergites etwas convex. GrR kaum vertieft, auf sehr stark gebogener Linie, die Grübchen mittelgross, rund, die mittleren klein. Tergit 3 auf der ganzen Scheibe gleichmässig concav, an den Seiten etwas gewulstet. Tergit 2 besonders an den Seiten relativ kurz, die hintern Ecken etwas stumpfwinklig, Mittel-Kiel deutlich, sehr fein und zerstreut punktiert. MThZ kurz, fast rechtwinklig, nicht sehr scharf, aussen gerade parallel, hinten schwach concav. Pron normal, wesentlich schmäler als der K, nach vorn ziemlich stark convergierend. Cav so breit wie bis zur Stirn-Leiste hoch, oben ziemlich tief, in ganzer Ausdehnung bis fast zu den Augen gleichmässig fein quer etwas schräg

gestreift-punktiert, oben unter der scharfen, stark erhobenen, gleichmässig gebogenen und die Augen fast erreichenden Stirn-Leiste mit einer etwas erhobenen, queren und wie die Stirne punktierten Bank abgeschlossen. Genae so lang wie die Dicke der F, F-Glied 3 nicht ganz doppelt so lang wie 2, nicht sehr viel länger als 4. Pkt und Behaarung des Körpers einer normalen *ignita* entsprechend.

gilgitensis n. sp.

Pakistan, Gilgit, ♀ Type in Coll. m.

8 mm. Schlank parallel, Abd lang, fast schmaler als der Th. Entspricht fast vollkommen einer schlanken *ignita schencki* LINS., ist jedoch ganz dunkel blauviolett; K oben, Mes vorn, Met und Tergit 3 mehr rotviolett. Ocellenfeld, Scut längs der Mitte und Basis von Tergit 2 schwärzlich; Cav, Tegulae, Pron auf der Mitte, Mesopleuren unten, Unterseite und Beine z. T. mehr grünblau; F-Glieder 1-3 metallisch. Von *ignita schencki* im übrigen noch verschieden durch noch dichtere Pkt auf Mes und vorn auf Tergit 2, durch feinere und dichtere Pkt auf der Basis von Tergit 3, durch auf der vordern Hälfte gleichmässig sehr fein und dicht punktierten Mittel-Kiel von Tergit 2, und durch weniger glänzenden Körper. — Bei der Verbreitung der *ignita*-Formen über die ganze Paläarktis mit überall goldenem (selten goldgrünem) Abd halte ich es trotz grossen Ähnlichkeiten nicht für wahrscheinlich, dass es sich um eine ganz violette Subspezies handeln könnte. Auch gewisse amerikanische Spezies stimmen formal mit *ignita* fast völlig überein.

indigotea declarata n. ssp.

Cyprn, Pera Pedi, leg. MAVROMOUSTAKIS, ♂ Type in Coll. m.

5½ mm. Anal-Rand sehr kurz, die Zähne lang und schmal dornförmig scharf, die mittleren sehr lang, alle nahe beisammen stehend. Pkt auf Tergiten 2 und 3 gröber, auf 2 ziemlich zerstreut, mit zahlreichen sehr feinen Punkten auf den glänzenden Intervallen, gleichmässig. Cav etwas weniger breit, Stirn-Leiste mehr gerade, F-Glied 3 etwas kürzer, nur doppelt so lang wie breit.

obtusidens D. P. Auch die *Nominatform* in Klein-Asien.

Subgenus **Ceratochrysis** COOPER 1952

Typus *enhuycki* COOPER 1952

In Trans. Amer. Ent. Soc. **78** 137-148 publizierte K. W. Cooper das neue Subgenus *Ceratochrysis* von Nord-Amerika und Mexico, mit den Spezies *faceta* AARON, *quadrituberculata* CAMERON und *enhuycki* n. sp., die auf dem K bei den Ozellen und neben den Augen relativ grosse, teils rundliche, teils mehr kielförmige Tuberkeln tragen, als Erhebungen der verbreiterten Intervalle der Pkt. Der Anal-Rand ist

einfach oder wellenförmig, oft in der Mitte etwas concav oder hier sogar zweizähnig. Die GrR ist sehr stark ausgeprägt, ähnlich der *hydropica*- oder der *pulchella*-Gruppe, mit welcher das Subgenus nah verwandt zu sein scheint. Es sind denn auch 1966, in Journ. Kansas Ent. Soc. 39 112–123 von R. M. BOHART weitere Spezies, z. T. ohne Tuberkeln, wie etwa *perpulchra* CRESSON zu *Ceratochrysis* gestellt worden, die ich der *pulchella*-Gruppe zuordne. Von den in dieser Arbeit publizierten zehn nov. spec. tragen nur drei, nämlich *bitumida*, *crossata* und *tuberella* Tuberkeln auf dem K, wobei *bitumida* nur zwei solche zwischen den Ozellen, *crossata* dagegen wie die meisten Spezies dieser Gruppe vier auf einer hinter den Ozellen liegenden Linie haben. Es muss allerdings als wahrscheinlich angenommen werden, dass auch *Ceratochrysis* ohne Tuberkeln existieren; und falls keine Grenze zwischen solchen Spezies und jenen der *pulchella*-Gruppe gefunden werden kann, müsste diese einbezogen werden.

Subgenus **Praestochrysis** LINS.

Ich konnte inzwischen zahlreiche Spezies von Asien und Afrika vergleichen und feststellen, dass auch solche mit normalen, d. h. nicht verbreiterten oder abgeflachten F existieren. Demnach ist auch **megerlei** DHLB. zu diesem Subgenus gehörig, die formal mit gewissen afrikanischen Spezies weitgehend übereinstimmt. Allen sind der kleine Clypeus und die kleinen Mandibeln gemeinsam, ebenso ein dreieckiges oder spitzes Met, und fast alle haben am Anal-Rand 5, einige wenige nur 4 Zähne. Da alle Spezies, soweit ihre Biologie beobachtet werden konnte, bei gewissen Lepidopteren schmarotzen, ist dasselbe auch für *megerlei* mindestens in Rechnung zu stellen. Die Spezies wurde in Frankreich nördlich von Toulouse, und ebenso in Klein-Asien (Sam-sun am Schwarzen Meer, Brit. Museum) wieder gefunden, und zwar in allen Fällen im Spät-Sommer und Herbst. Damit würde der Lebenszyklus von *Cochlidion limacodes* als Wirts-Lepidopter übereinstimmen.

Subgenus **Pentachrysis** LICHT.

inaequalis sapphirina SEM. Auch in Bulgarien.

seminigra WALK. Nord-Afrika und Arabien. Eine zweite, bisher übersehene Spezies ist :

arrogans MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 532 (var. *cyanescens* Mocs. 1913).

Klein-Asien, Palästina, Griechenland (Nordrand des Peloponnes). Von *seminigra* verschieden durch beim ♀ nicht divergierende, ja kaum parallele, meist etwas convergierende Genae, weit offene Radial-Zelle (bei *seminigra* nur in Ausnahmefällen offen), und durch hinter den Ozellen auf ganzer Breite scharf dunkelviolett gezeichneten K. Das ♂ hat viel breitere Stirne als *seminigra*, etwa so breit wie die Höhe der

Cav, auch Cav breiter, F dicker (Glied 4 nur wenig mehr als doppelt so lang wie breit), und längeres Genital. — Spanische Exemplare liegen mir nicht vor, und aus den Beschreibungen (*goliath* ABEILLE 1878, Diagn. Chrys. Nouv. 6, und var. *polytina* BUYSSON 1891) ist nicht ersichtlich, ob es sich um *seminigra* oder *arrogans* handelt. Wahrscheinlicher *seminigra*, und wenn nicht, dann hätte für *arrogans* der Name *goliath* AB. zu gelten.

seminigra saudiarabica n. ssp.

El Riyadh, leg. DIEHL, ♀ Type in Coll. m.

8½ mm. Kleiner und schlanker, Anal-Rand schmaler und mit längeren, sehr dünn dornförmigen Zähnen, die mittleren viel weiter vorgezogen, ebenfalls mit kleinem Zähnchen dazwischen. Genae parallel, F-Glied 3 nur bis zur Mitte metallisch. Pron und Scut goldgrün, Pron z. T. etwas golden, Mes dunkel blauviolett, Abd dunkel, purpurrot, mit etwas weniger grober und weniger dichter Pkt. Vielleicht gute Spezies.

admiranda Mocsary 1889, Mon. Chrys. 528, von Java ist formal sehr ähnlich *seminigra* W., aber anders gefärbt: grünblau, Seiten von Tergit 2 mit scharf begrenzt goldrotem Fleck auf ganzer Länge.

Subgenus **Platycelia** DHLB.

ehrenbergi DHLB. existiert in, mindestens im ♀ Geschlecht, durch die Färbung deutlich getrennten, ökologischen und geographischen Formen. Die *Nominatform* scheint auf Ägypten beschränkt zu sein. ♀ grün, K und Th oben bronzefarben oder mit weniger intensiven kupfernen Reflexen, Abd oben rosa-kupfern. ♂ grün, oben messingfarben bis golden, auf dem Abd mehr kupfern.

ehrenbergi hylae n. ssp.

Ägypten, Faioum (Kom Oshim), IV.58, leg. PULAWSKI, ♀ Type, ♂ Allotype und Paratypen in Coll. m. — ♂♀ einfarben (ausgenommen Anal-Rand) und intensiv grün bis grünblau, ev. mit messingfarbenen Reflexen, doch auf dem Abd nicht stärker als auf K und Th.

ehrenbergi chrysodorsa n. ssp.

Palästina, Tunesien, Algerien, Marokko (als Einwanderer an wenigen Stellen im Osten und Süden). ♀ Type, ♂ Allotype von Biskra, in Coll. m., Paratypen in Coll. m. und Mus. Lausanne. — ♀ oben intensiv rotgolden oder rot, selten goldgrün; Cav, Pleuren, Beine und Unterseite rein grün oder etwas messingfarben. ♂ grün bis messingfarben und golden. Pkt allgemein etwas stärker als bei der *Nominatform*.

ehrenbergi vinaria n. ssp.

Marokko, die häufige, endemische Form. ♀ Type, ♂ Allotype von Agadir in Coll. m., Paratypen in Coll. m. und Mus. Lausanne. ♀ dunkel kupfern bis weinrot, nie goldrot wie bei *chrysodorsa*, Cav. Pleuren und Beine kupfern, grünkupfern oder bronzekupfern, Th unten grünkupfern oder bronzefarben. ♂ ebenso, aber meist heller, seltener grünkupfern, nie grüngolden oder messingfarben. Pkt des ♀ auf der Scheibe des Th meist zerstreuter, glänzender als die übrigen Formen.

idolon SEMENOW 1909, Rev. Russ. Ent. 225.

Mittel-Asien.

6½-7 mm. Mund-Teile stark verlängert, Zunge länger als die Cav. K des ♀ grösser und breiter als bei *ehrenbergi* DHLB., Pron breiter, Anal-Rand seitlich kaum concav und ohne Ecke, die beiden mittleren Zähne verlängert, die äussern kurz. Abd unten ganz schwarz, Radial-Zelle länger, nur sehr wenig offen. Das ♂, Allotype von Turkmenien, Tedshen, V.64, leg. PULAWSKI, in Coll. m., hat die Cav grösser als *ehrenbergi*, Genae länger, so lang wie F-Glieder 2 + 3. Ganzes Gesicht mit Clypeus und Genae mit glatt anliegenden, silberweissen Haaren dicht geschlossen bedeckt, nur eine schmale Mittel-Linie des Clypeus frei. F-Glied 3 deutlich kürzer als 4, nur wenig länger als 2, etwas verbreitert, rot, Glied 2 wie die übrige Geissel rötlichbraun. Pron länger, vorn und seitlich stark abgerundet, Propleuren unten mehrfach gezähnt; vor den Tegulae ein starker, hinten concaver Zahn. Die beiden mittleren Zähne des Anal-Randes grösser, lang und scharf dornförmig, nach unten gerichtet, die äussern klein, dreieckig, an den Seiten bei der GrR mit kaum angedeutetem stumpfem Winkel; GrR nur als schwache Vertiefung ohne deutliche Grübchen. Pkt auf Th und Abd zerstreuter, auf Th weniger grob, auf der vordern Hälfte des Abd gröber als bei *ehrenbergi*, d. h. also überall ziemlich gleich grob, auf Abd hinten dagegen feiner; fast überall mit sehr kleinen Punkten auf den glänzenden Intervallen. Tegulae ohne deutliche Pkt. Färbung des Körpers, der Beine und Flügel wie bei *ehrenbergi*, jedoch Anal-Rand mit dem Abd gleichfarben, und stark gelblich durchscheinend. Abd unten schwarz, nur die Mittel-Linie des Sternit 2 und dahinter zwei kleine Flecken golden. Genital viel länger als bei *ehrenbergi*, sehr schmal, mindestens doppelt so lang wie breit, mit fast parallelen, schlanken, an der Spitze abgerundeten äussern Valven.

Subgenus **Trichrysis** LICHT.

Das Studium zahlreicher neuweltlicher Spezies ergibt die Unmöglichkeit einer Trennung von *Trichrysis* und *Chrysidea* BISCH., welch letztere ja auch nur auf das Fehlen der Discoidal-Zelle begründet ist. Auch die Stellung der zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 erwies

sich zwar für die Spezies der Alten Welt, nicht aber auch für jene Amerikas als durchwegs trennendes Merkmal. Es sind somit alle Spezies unter *Trichrysis* in Gruppen aufzuführen.

cyanea-Gruppe :

lacerta SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 122 (= *devia* LINS. 1959 n. nom. für *cypria* Mocs.). Mittel-Asien, Ägypten, Cypern, Griechenland.

pumila-Gruppe :

pumila Kl. *Nominatform* auch in Spanien, Marokko, und in Deutschland (Kaiserstuhl, leg. PERRAUDIN).

persica RAD. Auch auf Korsika.

rebecca MORICE 1909, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 467.

Palästina (Ain Dilb, IV.1909, ♀); 1 ♀ von Amman, 3.IV.64, leg. VERHOEFF, in Coll. m.; 1 ♂ (Allotype) von Syrien, Krak Chevaliers, V.60, leg. DE BEAUMONT, im Museum Lausanne.

5–6 mm. Abgesehen vom Anal-Rand, gleichsam eine *cyanea* L. mit den Flügeln der *pumila* Kl. (Discoidal-Zelle fehlend), die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 und die Form des Pron ähnlich *pumila*; Habitus, K, Pkt aber viel ähnlicher *cyanea*. Von dieser (ausser den erwähnten *pumila* ähnlichen Merkmalen) verschieden durch: Anal-Rand einfach oval gebogen, beim ♂ flacher und unmerklich wellenförmig, seitlich abgerundet, oder nahe der GrR kaum merklich stumpfwinklig convex, die Mitte ohne oder mit sehr schwachem Kiel, Grübchen etwas kleiner; Tergit 1 basal oben auf der Mitte ohne Impression, Genae etwas weniger convergierend und kürzer, so lang wie F-Glied 4; Mittel-Rinne im obern Teil der Cav nicht scharf, Stirn-Leiste beim vorliegenden ♂ fehlend, beim ♀ sehr undeutlich, etwas höher placierte und in der Mitte nach vorn gebogen. — Ganz grün mit schwachen messingfarbenen Reflexen, ♂ mehr blaugrün. (Siehe Anhang.)

Subgenus **Spintharina** SEM.

mocsaryi RAD. erhielt ich nun von Palästina, Saudi-Arabien und Senegal. Von *vagans* RAD. nur durch ein wenig schmalere Cav und etwas weniger stark gebogene Stirn-Leiste zu unterscheiden. Färbung grün bis grünblau, Abd mehr grün oder goldgrün, ev. golden (♀), Anal-Rand hyalin.

Subgenus **Cornuchrysis** BALTH.

Das Subgenus mit bei den ♂♂ z. T. verkürzten basalen F-Geisselgliedern, und in der Regel vierzähnigem Anal-Rand, ist auch in Nord-Amerika zahlreich vertreten. — Determinations-Tabelle p. 116.

maculicornis-Gruppe (basale Geissel-Glieder auch beim ♀ verkürzt) :

maculicornis KLUG. Auch in Arabien.

cerastes-Gruppe (Geissel-Glieder 3 und 4 beim ♂ verkürzt) :

erythraeana MOCsARY 1912, Ann. Mus. Nat. Hung. **10** 390.

Erythraea, Abessinien, Ägypten.

Habituell ähnlich *annulata*; grün mit stark blauen Zeichnungen, Tergit 2 längs der Mitte blau gefleckt. Cav schmal, beim ♀ sehr schmal.

annulata AB. BUYSS. Von *distincta* Mocs. und deren Formen zu trennen durch die kleinen, schmal verlängerten zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2, und durch zwei ziemlich deutliche Äste auf der Stirne zur vordern Ocelle. Von *blanchardi* LUC. verschieden durch die kurze Distanz zwischen einer hintern Ocelle und dem Augen-Rand, die höchstens doppelt so lang wie ein Ocellen-Durchmesser ist.

blanchardi LUCAS 1849, Expl. Alg. Zool. **3** 308 (= *helvetica* MOCsARY 1887).

Süd-Spanien, Marokko, Algerien.

Nach den mir nun vorliegenden Exemplaren von *abbreviaticornis* BUYSS. aus Ägypten, welche nach den Untersuchungen von BUYSSON 1908 als synonym *blanchardi* LUCAS sich erwies (früher als synonym *palliditarsis* SPIN. dargestellt), ist die Spezies identisch mit *helvetica* Mocs., welcher absolut deplacierte Name damit glücklicherweise wegfällt. — Von *distincta* durch kleine Sternit-Flecke und Äste auf der Stirne zu unterscheiden.

blanchardi abbreviaticornis BUYSSON 1895, Spec. Hym. Eur. Alg. 479 (*Chrysish abbreviaticornis*).

Ägypten.

Pkt größer, auf Th auch dichter, wenig glänzend. Grün bis grünblau, Oellen-Feld, MesMf, beim ♂ auch MesSf z. T., Basis oder vordere Hälfte der Tergite 2 und 3 dunkelblau bis violett. Beim ♀ hintere Hälfte oder Zweidrittel der Tergite 1 und 2 grüngolden bis rot (von BUYSSON in Rev. Chrys. Egypte 1908 als *elegantula* SPIN. aufgeführt).

zobeida BUYSSON 1896, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. **10** 474.

Ägypten, Arabien, Palästina, Persien.

Von *blanchardi* LUC. durch glänzend geschlossene, wie ausgegossene Grübchen der GrR, durch gröbere Pkt und andere Färbung verschieden. ♀ mit ganz grünem, ev. z. T. etwas grüngoldenem K und Th; blau nur auf Tegulae und Anal-Rand. Das ♂ überwiegend grün bis grün-golden, ev. mit hellblauen Partien, ohne dunkle Zeichnungen.

distincta Mocs. Auch in Klein-Asien und Palästina; *distincta exigua* Mocs., ein ♀ von Eriwan (also dem Areal der *Nominatform*), ist wahrscheinlich mit dieser identisch.

distincta thalhammeri Mocs. Abd des ♂ wie auch bei der *Nominatform* grün, nur nach hinten ev. mehr oder weniger golden.

distincta quettaensis NURSE ist die nord-indische Form (von mir 1959 unter *annulata* gestellt).

distincta poecilochroa MOCSARY 1888, Hor. Soc. Ent. Ross. **23** 27, ♀, Algerien. — Robust, die MThZ stark nach aussen gerichtet, Th stark rotgolden gezeichnet.

subdistincta n. sp.

Transkaspien, ♀ Type in Coll. m.

8 mm. Von *distincta quettaensis* N. verschieden durch : Cav sehr deutlich schmäler, noch feiner punktiert, mehr seidenartig glänzend glatt erscheinend, unter der Stirn-Leiste poliert glänzend mit nur sehr geringer Skulptur, die Behaarung dichter, regelmässiger anliegend ; Stirn-Leiste viel deutlicher, glänzend glatt (besonders auch ihre Verlängerungen nach unten entlang den Augen-Rändern), vor der vordern Ocelle ein deutlich concaves, von zwei feinen aber deutlichen Ästen eingefasstes Feld. Pron etwas länger als bei *distincta*, Pkt wesentlich weniger dicht, mit stark glänzenden Intervallen ; Pkt des Abd noch gröber, viel gröber als auf Th. — Anal-Rand violett, grün gefleckt, die Zähne dornförmig mit langen rotbraunen Spitzen. K und Th intensiv grün mit messingfarbenem Glanz, Cav etwas bläulich, Th in den Nähten und Vertiefungen, Vordere Wand des Pron, Propleuren, Mesopleuren unten, Tegulae, Beine grösstenteils, und Schläfen unten violettblau bis violett. Ocellen-Feld mit zwei scharfen rotgoldenen Flecken, Abd intensiv goldrot, GrR mit grüngoldenen Intervallen der verlängerten, violetten Grübchen. Unterseite des Körpers blauviolett, am Abd und Beinen mit grünen Reflexen. Tarsen hell braunrot, F dunkel rotbraun, Glied 1 grünblau, 2 nur undeutlich metallisch, 3 nur doppelt so lang wie breit. Genae fast fehlend, Radial-Zelle fast ganz geschlossen. Hintere Ecken des Tergit 2 ein wenig spitzwinklig, Tergit 2 etwa viermal so lang wie 1 auf der Mitte. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 gross, nur sehr schmal getrennt, fast die Hälfte des Sternites bedeckend.

rectianalis n. sp.

Griechenland, Peloponnes, ♂ Type, ♀ Allotype, ♂ Paratype von Pyrgos, VI.61, in Coll. m.

7½–8 mm. Sehr nahe und sehr ähnlich *distincta thalhammeri* Mocs., aber Anal-Rand kürzer und breiter, mit viel weiter getrennten mittleren Zähnen, und mit (besonders beim ♂) sehr auffallend flach gebogenem mittlerem Intervall, die seitlichen viel tiefer. Beim ♂ beginnt die Gold-Färbung des Abd ziemlich unvermittelt am Hinter-Rand des Tergit 1, und die mittlere Basis von Tergit 2 ist nicht grün. Beim ♀ fehlt ein Kontrast in der Färbung von der vordern Wand des Pron zur horizon-

talen Fläche, wie es für *distincta* und ihre Formen charakteristisch ist. Das ♂ Genital sehr ähnlich *distincta thalhameri*, doch kürzer und breiter, kürzer als breit (bei *thalhameri* mehr oder weniger quadratisch); F-Geisseln des ♂ an der innern Seite intensiv hell rötlich.

rectianalis hamanni n. ssp.

Klein-Asien, Beysehir, 16.VI.66, leg. HAMANN, ♂ Type in Coll. m. Einfarben hellgrün, nur Tergit 2 hinten, und 3 schwach goldgrün, 3 basal sehr schwach bläulich. Anal-Rand nicht wie bei der *Nominatform* dunkelblau, sondern blaugrün (wenig verschieden vom Tergit), nur die Grübchen mehr blau.

fulvicornis MOCsARY 1889, Mon. Chrys. 373.

Turkestan, Persien (♀ Allotype in Coll. m.), Cypern.

8–9 mm. Grün bis goldgrün (selten mehr blau), Tergit 3 basal (seitlich mehr ausgedehnt), und oft auch MesMf (besonders vorn) blau bis violett; Tergit 2 und weniger auch 1 mehr grüngolden, bis goldrot beim ♀. Zylindrische, an gewisse Formen der *viridula*-Gruppe erinnernde Spezies; K rund mit fast fehlenden Genae, Anal-Rand breit, mit ziemlich kurzen, spitz dreieckigen Zähnen, deren Distanzen sehr variieren, indem die mittlere Concavität sowohl schmal, als auch breiter als die seitlichen sein kann; auch variiert die GrR sehr. Pkt des ganzen Körpers grob und dicht runzelig, auf K ein wenig feiner, auf Abd ein wenig gröber und manchmal etwas weniger dicht. Das ♂ in den einzelnen Merkmalen inclusive F sehr ähnlich *maculicornis* KL., doch grösser, weniger glänzend, und ohne die schwarzen Flecke der F, mit eleganter zylindrischem Pron, und mit deutlich versenkter GrR, deren Grübchen klein bis mittelgross sein können. Das ♂ Genital ist durch einen sehr tiefen, spitzwinkligen Einschnitt vor der Spitze der äussern Valven charakterisiert. Das ♀ scheint durch nicht verkürzte basale F-Glieder weiter von *maculicornis* entfernt (*cerastes*-Gruppe); Glied 3 ein wenig länger als 2 oder 4.

fulvicornis salambo BALTHASAR 1953, Mon. Chrys. Palest. in Act. Ent. Mus. Nat. Pragae (1951) 27 281 (*Chrysis salambo*).

Palästina, 1 ♀ mit ganz goldenem Abd, nur der Anal-Rand etwas heller.

fulvicornis graeciana n. ssp.

Griechenland (auch Peloponnes), Rhodos. ♀ Type, ♂ Allotype von Lidorikion (Griechenland) in Coll. m., Paratypen im Museum Lausanne, in Coll. VERHOEFF und Coll. m.

Von der *Nominatform* durch allgemein etwas feinere, noch dichtere Pkt, und durch nicht oder undeutlich blaue Basis von Tergit 3 verschieden.

stigmaticornis n. sp.

Biskra (Algerien), ♂ Type, ♀ Allotype in Coll. m., Paratypen in Coll. NAEF und Coll. m.

6–7 mm. Eine bisher wohl mit *maculicornis* Kl. verwechselte Spezies; insbesondere sind beim ♂ der kurze, oft bräunlich hyaline Anal-Rand, die schwache GrR und die F gleich, doch Glied 4 so lang oder etwas länger als 3. Die F des ♀ entsprechen der *cerastes*-Gruppe, 3 ein wenig länger als 2 oder 4; Geisseln dunkel braun, gegen die Spitze dunkler bis schwärzlich. Das hell gefärbte ♂ Genital sehr verschieden, am ähnlichsten *distincta thalhammeri*, doch mit etwas längeren Spitzen der Valven. Von *maculicornis* ferner verschieden durch etwas weniger grobe Pkt besonders des Th, und dieser ohne deutliche Zähnchen vor den Tegulae. Habitus schlanker, besonders Pron und übriger Th schmäler, weniger auch der K. — ♂ glänzend goldgrün, hintere Hälfte des Abd mehr golden, Anal-Rand von fast farblos, über mehr oder weniger blauen Glanz bis zu dunkelviolett variierend; GrR mit sehr unregelmässigen, meist kleinen Grübchen. Das ♀ grüngolden, auf K und Th trotz ziemlich dichter Pkt ebenfalls glänzend, MesMf und MesSf aussen vor den Tegulae, sowie die vordere Wand des Pron intensiv dunkelblau; Abd dunkelrot, Anal-Rand von farblos braunhyalin bis dunkel bronzen oder grünblau variierend. Tergit 3 vor der GrR etwas gewulstet, GrR dadurch relativ stark versenkt, besonders seitlich, und hier die Grübchen ev. etwas grösser. Pkt auf Th und Tergit 3 ziemlich gleich, auf Tergiten 1 und 2 wesentlich gröber, gröber als bei den meisten ♂♂.

ambigua RAD. und **mutabilis** BUYSS. auch in Klein-Asien, die ♂♂ schwer zu trennen, MesMf bei beiden Spezies manchmal z. T. blau verdunkelt; *ambigua* ♂ ist robuster, mit mehr dichter Pkt, wenig glänzend. — *ambigua pseudocerastes* LINS. 1959, 1 ♀ von Macedonien, ist wahrscheinlich identisch mit *cerastes corfouiana* LINS. 1959.

tunisiana LINS. Auch in Algerien und Marokko. MesMf nicht immer dunkler, mittlere Zähne des Anal-Randes oft nahe beisammen. Das ♀ ist von *mutabilis*, *ambigua*, *cerastes* und *semiviolacea* besonders auch durch die oben ausgedehnt poliert glänzende Cav zu unterscheiden. Das bisher unbekannte ♂ (Allotype von Marokko im Museum Lausanne) ist ganz grün, meist mit hinten an den Seiten deutlich golden geflecktem Tergit 2. GrR fast nur linear, kaum versenkt, die Grübchen sehr klein. F braun, Tarsen rötlich. Körper-Formen sehr ähnlich *cerastes*, sehr robust; Pkt etwas gröber, MThZ schlanker, Radial-Zelle deutlich offen, Genital ähnlich *ambigua*.

semiviolacea Mocs. Steht fast untrennbar nahe *cerastes*; K etwas breiter, Pkt auf Abd stärker als bei *cerastes Nominatform* (ähnlich *cerastes corfouiana*). — *semiviolacea semiviridana* LINS. 1959 ist wahrscheinlich nur eine Farb-Variante.

cerastes corfouiana LINS. In Griechenland sehr häufig, von der *Nominatform* durch gröbere Pkt des Abd, und überwiegend grüne Färbung der ♂♂ stark verschieden.

sacrata BUYSS. Auch in Palästina (♂, Pkt des Körpers größer und dichter, ssp.?).

svetlana SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR **15** 116 (*Glossochrysis*).

Mittel-Asien.

Sehr nahe und sehr ähnlich *sacrata* BUYSS., Th des ♀ nicht mit deutlich goldenen Reflexen, Genae sehr wenig länger, die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 ein wenig breiter, mit ein wenig schmälerem Intervall. F-Glieder 3 oder 4 beim ♂ ein wenig länger als bei *sacrata*, deutlich länger als breit.

acceptabilis RADOSZKOWSKY 1891, Rev. Ent. Caen **10** 197.

Persien, NW Indien, Pakistan, Saudi-Arabien, Ägypten, Tschad.

4–8 mm. Eine ganz grün und blau gefärbte, dicht punktierte Spezies mit deutlicher GrR, schwacher bzw. aufgelöster Stirn-Leiste, in der Mitte deutlich quergestreifter Cav, und auch beim ♂ dunklen F.

komarowi RADOSZKOWSKY 1891, Rev. Ent. Caen **10** 190.

Persien, Pakistan.

Eine ebenfalls ganz grüne oder grünblaue Spezies mit auffallend lang dornförmigen und nahe beisammenstehenden, vom Seiten-Rand entfernten Zähnen des Anal-Randes, schwacher oder fehlender GrR, und deutlicher Stirn-Leiste. Sehr ähnlich und nahe *quadrispina* BUYSS., auch mit kurzem und nach vorn sehr stark convergierenden Pron; verschieden durch auffallend hell rötliche Tarsen und ein wenig kürzere Genae (beim ♀ so lang wie F-Glied 2, beim ♂ so lang wie die Dicke der F).

tatiana SEMENOW. Turkestan. Ich erhielt ♂♀ Paratypen — eine Publikation der Spezies ist mir bisher nicht bekanntgeworden. — 6 mm, ganz dunkelblau, mit etwas zerstreuter Pkt, glänzend, mit starkem, poliertem Mittel-Kiel auf Tergit 2. Habitus und Anal-Rand *ignita*-förmig, wenig robust, parallel mit langem Abd. Tarsen rot, F des ♂ braunrot, Glieder $3 + 4 = 5$; Stirn-Leiste scharf, darunter beim ♀ eine lange, sehr grob punktierte Zone, K von vorn gesehen rundlich.

coelestina KLUG, von Ägypten, wurde von mir 1959 in Unkenntnis des ♂ in die *ignita*-Gruppe gestellt. Habitus von *ignita* und Verwandten, ebenso Anal-Rand; Körper ganz grün mit blau. Genae sehr kurz und convergierend, Stirn-Leiste scharf, GrR deutlich, Zähne des Anal-Randes breit dreieckig geschnitten, F auch beim ♂ dunkel, mit verkürzten Gliedern 4 und 5, beim ♀ Glied 3 nicht viel länger als 4.

quadrispina BUYSS. (= *adenica* MOCsARY 1912). Auch in Saudi-Arabien und Aden. Bei den ♀♀ kommen intensiv goldene Abd vor.

geddiensis n. sp.

Palästina, Ejn Geddi, ♀ Type, leg. BYTINSKI-SALZ, V.64, ♂ Allotype, leg. SCHLAEFLE, VI.65, in Coll. m., Paratypen in Coll. BYTINSKI-SALZ, Coll. SCHLAEFLE und Coll. m.

6–7 mm. Bis fast in alle Einzelheiten *quadrispina* BUYSS. gleichend, ebenfalls mit kurzem und sehr stark convergierendem Pron und sehr langem Mes. Doch leicht durch die Färbung zu unterscheiden : Tergit 1 mit schmal goldenem Hinter-Rand, 2 basal an den Seiten mit grossem blauem Fleck, 3 basal blau. MThZ etwas weniger nach aussen gerichtet als bei *quadrispina*, Augen etwas kugeliger, Gesicht unten schmäler (besonders beim ♀), Cav beim ♂ unten nicht viel breiter als oben. ♀ Genae viel stärker convergierend als bei *quadrispina*, Cav oben sehr nahe unter der Stirn-Leiste durch eine mit dieser parallele, je nach Beleuchtung dunklere oder glänzende Linie begrenzt — die Stirn-Leiste daher fast doppelt erscheinend. ♂ mit etwas kürzeren F als *quadrispina*, Genital ähnlich dieser, doch deutlich kürzer, besonders die Spitzen der grossen Valven.

taczanowskyi-Gruppe (beim ♂ nur F-Glied 3 verkürzt) :

cedarsensis n. sp.

Libanon, Cedars 6000 ft, VII.60, leg. MAVROMOUSTAKIS, ♀ Type in Coll. m.

7 mm. Sehr nahe *taczanowskyi* R. ; am goldenen Abd nur der Anal-Rand, nicht auch die Basen der Tergite 2 und 3 blau ; Anal-Rand viel kleiner und kürzer, stark nach hinten convergierend, mit schmal dreieckig dornförmigen Zähnen, die mittleren viel länger, auch die äussern ziemlich lang ; alle Intervalle sehr tief, rund gebogen, der mittlere schmäler. Seiten bei der GrR sehr stark convex, GrR ziemlich scharf versenkt, aber kurz, mit zahlreichen, kleinen runden, offenen und gleichmässigen Grübchen ; Tergit 3 quer über die Mitte sehr stark concav. Mesopleuren mit spitzer Ecke, Th im übrigen ähnlich *taczanowskyi*, aber weniger robust, fast schmäler als Abd. K ebenfalls ähnlich *taczanowskyi*, Genae auch fast parallel, aber viel länger, so lang wie F-Glied 3 ; dieses etwa doppelt so lang wie 2, nur auf der basalen Hälfte metallisch. Cav in der Mitte etwas tiefer als bei *taczanowskyi*, glänzend, mit einigen zerstreuten Punkten und nur sehr undeutlich fein gestreift ; Stirn-Leiste viel schwächer und etwas aufgelöst, ohne deutliche Äste zur vordern Ocelle. Stirne etwas breiter als bei *taczanowskyi*, feiner punktiert ; Pkt auf K und Th ähnlich *taczanowskyi*, aber weniger grob und weniger tief, auf Th auch weniger dicht, besonders auf Mes und Scut mit glänzenden Intervallen ; Behaarung etwas länger. K, Th und Unterseite blaugrün und etwas blau, MesSf, Scut, Met und z. T. auch K und Pron etwas mehr grün. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 vereinigt, die Hälfte des Sternites bedeckend, glänzend, mit sehr zerstreuter Pkt ; Sternit 3 basal etwas grüngolden.

dahlbomiana n. sp.

Klein-Asien, Beysehir, 14.VI.66, leg. SCHMIDT, ♂ Type in Coll. m.

8 mm. Auf den ersten Blick wie das ♂ von *taczanovskyi* R. erscheinend, genau so gefärbt und fast ebenso punktiert, jedoch mit sehr bedeutenden Unterschieden : F-Glied 3 zwar ein wenig, aber nur sehr undeutlich kürzer als 4, 3-5 also ziemlich gleichlang (je etwa doppelt so lang wie breit) ; Cav breiter, viel breiter als hoch, nicht glänzend, noch dichter punktiert, aber dünner und spärlicher behaart ; Genae deutlich länger (so lang wie F-Glied 3) und etwas weniger convergierend, Clypeus etwas länger, fein und dicht punktiert, Schläfen feiner punktiert ; Stirne und Scheitel breiter, die Distanz zwischen einer hintern Ocelle und dem Auge mindestens so lang wie die Distanz zwischen den hinteren Ocellen ; Körper etwas weniger robust, Abd hinten breiter als vorn, auch Th nach vorn mehr convergierend, Seiten des Pron ganz vorn weniger convergierend ; Pkt des Th noch dichter, ohne deutlich glänzende Intervalle ; Anal-Rand mit kürzeren, plumperen, breit dreieckigen und etwas stumpfen Zähnen, die Intervalle viel weniger tief, der mittlere fast dreieckig, die äussern nur flach concav. Unterseite des Abd charakteristisch : grün, Sternit 3 mit schmalem, 1 und 2 mit breitem violettblauem Saum, die zwei schwarzen Flecke schräg, ihr Intervall blauviolett bis zum Hinterrand des Sternites, und vor diesem auf der Mittellinie deutlich bucklig erhoben (Fig. 13). MesMf grösstenteils dunkelblau (was auch bei *taczanovskyi* vorkommt). Genital sehr ähnlich *chlorospila* Kl.

misella BUYSS. Auch in Griechenland (Lamia, leg. LÖBERBAUER), und in Klein-Asien.

multicolor WALKER 1871, List Hym. Lord Egypt. 8.
Sinai, Wadi Feiran (Brit. Museum), ich sah die Type ♀.

6½ mm. Wie *misella* BUYSS., charakterisiert besonders durch kleinen Anal-Rand und schwache Stirn-Leiste, aber verschieden durch ein wenig kürzere Genae (so lang oder nur sehr wenig länger als F-Glied 3), durch deutlich kürzeres Pron, wesentlich feiner punktierte Stirne mit einer dünnen, aber deutlichen, stark gebogenen Leiste, durch etwas weniger grobe Pkt des Abd, durch ein kleines Zähnchen vor den Tegulae, und durch buntere Färbung, nämlich grün mit messingfarbenen Reflexen, grüngoldenem Scut und grösstenteils schwarzem MesMf ; Anal-Rand blaupurpur verdunkelt. — Von den ähnlichen *ambigua*, *mutabilis* u. a. verschieden durch schmales Gesicht mit längeren Genae, oben nicht durch die Stirn-Leiste begrenzte Cav ; denn die Stirn-Leiste liegt viel höher auf der convexen Stirne, und ist viel unauffälliger, dünner, und annähernd M-förmig, aber mit tief gebogener, nicht gebrochener Mitte. Anal-Rand kleiner, GrR schwach.

eversmanni MOCsARY 1904, Ann. Mus. Nat. Hung. **10** 407.
Mittel-Asien, China.
Formal mit *taczanovskyi* RAD. übereinstimmend, aber einfärben, sehr

dunkel blau bis violett, beim ♂ ev. Scut und Tergit 2 hinten etwas blaugrün.

eversmanni isiris SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15 128.

Mittel-Asien.

Goldgrün, Basen der Tergite 2 und 3 dunkelblau, Tergit 2 hinten mehr golden ; beim ♀ die hintern Zweidrittel intensiv rotgolden, auch Tergit 1 seitlich etwas golden, 3 vor dem Anal-Rand goldgrün. Also ähnlich *taczanovskyi*, doch beim ♀ die blaue und grüne Basis von Tergit 2 viel breiter, Tergite 1 und 3 ebenfalls weniger ausgedehnt golden ; in Pkt und Formen dagegen praktisch gleich (ich habe leider kein ♂ zur Beurteilung).

eversmanni cyrenaicaensis n. ssp.

Cyrenaica, ♀ Type in Coll. m., ♂ Allotype und ♀ Paratype im Brit. Museum.

Pkt des Abd etwas feiner und dichter, Zähne des Anal-Randes kürzer, wie bei *cerastes* AB., der sie formal und in der Pkt sehr ähnlich ist, mit Ausnahme der F-Proportionen des ♂, und Cav des ♂ in der Mitte poliert mit nur wenigen zerstreuten Punkten ; K von vorn gesehen deutlich schmäler als bei *cerastes*, besonders unten. Ganzer Körper intensiv dunkelblau, MesSf, Scut. und ev z. T. auch Pron etwas grün.

chlorospila KLUG. Ein ♀ von Libyen in Coll. m. mit goldenem Scut, goldenen Seiten des Tergit 1, und grüngoldenen Reflexen auf K, Pron und Mesopleuren ; nur MesMf und schmale Basen der Tergite 2 und 3 blau.

DETERMINATIONS-TABELLE *Cornuchrysis*

♂♂ (ohne *dahlbomiana* n. sp.)

1	Nur F-Glied 3 verkürzt, 4 länger	2
—	F-Glieder 3 und 4 verkürzt, 5 länger	5
2	Mesopleuren scharf gezähnt	chlorospila KL.
—	Mesopleuren nicht deutlich gezähnt	3
3	Genae fast so lang wie F-Glied 1, stark convergierend, Stirn-Leiste fehlend	misella BUYSS.
—	Genae viel kürzer	4
4	Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 gross, länger als breit, vorn dem Hinter-Rand von Sternit 1 anliegend.	eversmanni Mocs
—	Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 nicht deutlich länger als breit, vorn weit vom Sternit 1 entfernt	taczanovskyi RAD.
5	AbdSt 2 mit nur einem (hinten zweilappigen) schwarzen Fleck vorn in der Mitte. Stirn-Leiste fehlend, Körper klein, ganz grünblau	clypeata BALTH.
—	Andere	6

- 6 F hell, rötlich bis braunrot, GrR nicht oder nur sehr wenig versenkt 7
 — Andere 10
- 7 F einseitig schwarz gefleckt 8
 — F nicht gefleckt, Pron sehr lang 9
- 8 F-Glied 4 kürzer als 3 **maculicornis** KL.
 — F-Glied 4 mindestens so lang wie 3, meist etwas länger
 stigmaticornis n. sp.
- 9 F-Glieder 3 oder 4 nicht oder kaum länger als breit
 sacra BUYSS.
- F-Glieder 3 oder 4 deutlich länger als breit **svetlana** SEM.
- 10 Die beiden schwarzen Flecke des AbdSt 2 sehr schmal länglich, in der Regel völlig frei stehend 11
 — Die beiden schwarzen Flecken des AbdSt 2 breiter rundlich, rechteckig oder mehr breit dreieckig, meist mit dem Rand des Sternites verbunden 16
- 11 GrR mit glänzend geschlossenen (ausgefüllten) Grübchen.
 zobeida BUYSS.
- GrR mit offenen Grübchen 12
- 12 Pkt auf Abd feiner als auf Th **blanchardi** LUC.
 — Pkt auf Abd so grob oder größer wie auf dem Th 13
- 13 Abd einfärbigen, nur Anal-Rand und ev. Basis andersfarben.
 annulata AB. BUYSS.
- Abd zweifarben, grün (ev. goldgrün) und blau gezeichnet 14
- 14 Tergit 2 auf der Mittel-Linie mit langem, blauem Fleck.
 erythraeana Mocs.
- Tergit 2 ev. auf der Scheibe blau, aber nicht mit langem blauem Fleck auf der Mittel-Linie 15
- 15 F braunrot, Glied 3 nicht länger als breit.
 blanchardi abbreviaticornis BUYSS.
- F dunkel, Glied 3 sehr deutlich länger als breit **coelestina** KL.
- 16 Genae ausserordentlich kurz, fast fehlend 17
 — Genae mindestens so lang wie die Dicke der F 20
- 17 Cav auffallend schmal, nicht deutlich breiter als die Breite eines Auges von vorn gesehen. Augen nach unten etwas convergierend, Gesicht daher auch unten schmal. Ganz grünblaue Spezies.
 erythraeana Mocs.
- Augen parallel, Cav (mit Ausnahme von *rectinalis* n. sp.) nicht besonders schmal 18
- 18 Cav viel höher als breit, mittlere Concavität des Anal-Randes auffallend flach, viel weniger gebogen als die äussern **rectianalis** n. sp.
 — Cav kaum höher als breit 19
- 19 Hintere Ecken des Tergit 2 scharf rechtwinklig oder spitz, Tergite 2 und 3 (ausgenommen Anal-Rand) gleichfarben **distincta** Mocs.
 — Hintere Ecken des Tergit 2 stumpfwinklig oder abgerundet, Tergit 3 mehr oder weniger verschieden von 2 gefärbt, F allseitig sehr hell, ausgenommen Glieder 1-4 **fulvicornis** Mocs.

- 20 GrR kaum versenkt, oder die Grübchen schwach ev. besonders in der Mitte ganz fehlend. Zähne des Anal-Randes meist dornförmig 21
 — GrR deutlich, Zähne des Anal-Randes mehr normal 25
- 21 Genae nur so lang wie die Dicke der F 22
 — Genae mindestens so lang wie F-Glied 2, meist länger 23
- 22 Stirn-Leiste schwach, Zähne des Anal-Randes sehr lang dornförmig, nahe beisammen komarowi RAD.
 — Stirn-Leiste scharf, Zähne des Anal-Randes nicht sehr lang und nicht nahe beisammen. Einfarben dunkelblaue, wenig robuste, parallelseitige Spezies tatiana SEM.
- 23 Pron auffallend kurz und breit, nach vorn sehr stark convergierend, MThZ lang dornförmig, Stirn-Leisten scharf 24
 — Pron normal, Tergit 2 hinten intensiv golden gefleckt.
rubrocincta BUYSS.
- 24 Tergit 1 mit schmalem goldenem Hinter-Rand, 3 nur basal schmal blau, Cav unten nur wenig breiter als oben geddiensis n. sp.
 — Tergit 1 ohne goldenen Hinter-Rand, 3 grösstenteils blau, Cav unten sehr viel breiter als oben quadrispina BUYSS.
- 25 Stirne mit grober Pkt und fehlender oder schwacher, bzw. teils aufgelöster Leiste acceptabilis RAD.
 — Stirne mit feiner Pkt und deutlicher, regelmässiger Leiste 26
- 26 Genae kurz, nur so lang wie die Dicke der F coelestina KL.
 — Genae etwa so lang wie F-Glied 5 27
- 27 Abd unten grün ohne deutlich goldene Reflexe, Körper einfärben grün (ev. mit messingfarbenen oder blauen Reflexen), Tergit 2 hinten beidseitig meist deutlich grüngolden gefleckt tunisiana LINS.
 — Abd unten golden oder doch mit deutlichen grüngoldenen Reflexen 28
- 28 Die schmalste Stelle der Cav so breit wie die Länge eines Auges, nordafrikanische Spezies semiviolacea Mocs.
 — Cav an der schmalsten Stelle weniger breit als die Länge eines Auges 29
- 29 Schläfen hinter den Augen von oben gesehen normal, südeuropäische Spezies cerastes AB.
 — Schläfen hinter den Augen sehr schmal, wenig convex, Spezies von Rhodos, Cypern, Klein-Asien, Palästina, Mittel-Asien 30
- 30 Robuster, und weniger glänzend ambigua RAD.
 — Weniger robust, und mehr glänzend mutabilis BUYSS.

♀♀

- 1 Clypeus vorn tief eingeschnitten, zweilappig clypeata BALTH. 2
 — Clypeus normal 2
- 2 Mesopleuren scharf gezähnt chlorospila KL.
 — Mesopleuren normal, höchstens mit Ecke 3
- 3 Genae so lang oder länger als F-Glied 3 4
 — Genae kürzer als F-Glied 3 6

- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 4 | Mesopleuren mit spitzer Ecke, Zähne des Anal-Randes nahe beisammen, die mittleren lang dornförmig; die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 vereinigt, glänzend | cedarsensis n. sp. |
| — | Andere | 5 |
| 5 | Stirne ohne Leiste, Genae so lang wie F-Glieder 2 + 3 und stark convergierend | misella BUYSS. |
| — | Stirne mit deutlicher Leiste, Genae nicht oder nur wenig länger als F-Glied 3 | multicolor WALK. |
| 6 | Genae länger als die Dicke der F | 7 |
| — | Genae höchstens so lang wie die Dicke der F | 18 |
| 7 | GrR ohne oder mit nur sehr kleinen Grübchen, Pron kurz und nach vorn sehr stark convergierend | 8 |
| — | GrR mit deutlichen Grübchen | 10 |
| 8 | Tarsan hell rötlich, Genae so lang wie F-Glied 2 | |
| | | komarowi RAD. |
| — | Tarsen rotbraun bis dunkel | 9 |
| 9 | Genae etwas kürzer als F-Glied 4, Tergit 1 mit schmalem goldenem Hinter-Rand, Tergit 2 basal an den Seiten intensiv blau gefleckt | |
| | | geddiensis n. sp. |
| — | Genae mindestens so lang wie F-Glied 4, Hinter-Rand von Tergit 1 nicht golden, Tergit 2 basal an den Seiten nicht deutlich blau gefleckt | |
| | | quadrispina BUYSS. |
| 10 | Ganz grün bis blau, ohne intensiv goldene Partien | 11 |
| — | Körper z. T. intensiv golden | 12 |
| 11 | F-Glied 3 doppelt so lang wie 2 | eversmanni Mocs. |
| — | F-Glied 3 nur die Hälfte länger als 2 | acceptabilis RAD. |
| 12 | Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 klein, oval, auch vorn sehr weit getrennt. Körper grün bis grünblau, Tergit 2 hinten, ev. auch 3 intensiv golden gefleckt | rubrocincta BUYSS. |
| — | Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 gross, mindestens vorn nur schmal getrennt | 13 |
| 13 | Intervall der zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 auch hinten nur schmal (wenn auch breiter als vorn) | eversmanni isiris SEM. |
| — | Intervall der zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 nach hinten sehr breit dreieckig | 14 |
| 14 | Anal-Rand nicht golden | taczanowskyi RAD. |
| — | Anal-Rand wie das Abd golden | 15 |
| 15 | K oben zwischen den Augen schmal, die Distanz zwischen einer hintern Ocelle und dem Auge nicht viel grösser als der Durchmesser einer Ocelle, nordafrikanische Spezies | tunisiana LINS. |
| — | Die hintern Ocellen weiter von den Augen entfernt | 16 |
| 16 | Pkt auf Tergit 2 feiner als auf Th, südeuropäische Spezies | |
| | | cerastes AB. |
| — | Pkt auf Tergit 2 nicht deutlich feiner als auf Th | 17 |
| 17 | K von oben gesehen kurz, sehr viel mehr als doppelt so breit wie lang, Schläfen hinter den Augen sehr schmal und wenig convex | |
| | | mutabilis BUYSS. |

- K von oben gesehen nicht viel mehr als doppelt so breit wie lang, Schläfen nicht besonders schmal, ziemlich stark convex :
 a) Spezies von Griechenland **cerastes corfouiana** LINS.
 b) Spezies von Nord-Afrika **semiviolacea** MOCs.
 c) Spezies von Rhodos, Cypern, Klein-Asien, Palästina, Mittel-Asien
 (K zwischen den Augen deutlich schmäler als bei *cerastes*).
ambigua RAD.

18 F-Glieder 3 und 4 auffallend verkürzt **maculicornis** KL.
 — F-Glieder 3 und 4 nicht verkürzt 19

19 Die beiden schwarzen Flecke des AbdSt 2 sehr schmal länglich oder klein, von den Seiten-Rändern des Sternites mehr oder weniger entfernt 20

— Die beiden schwarzen Flecke des AbdSt 2 gross, mit den Rändern des Sternites verbunden 24

20 Ganz grün bis blau 21

— Zum Teil golden 22

21 Cav breit **coelestina** KL.
 — Cav ausserordentlich schmal, kaum breiter als die Breite eines Auges von vorn gesehen **erythraeana** MOCs.

22 GrR mit offenen Grübchen 23

— GrR mit glänzend geschlossenen Grübchen **zobeida** BUYSS.

23 Die Seiten der äussern Zähne des grünen oder blauen Anal-Randes etwas concav, davor mehr oder weniger deutlich stumpfwinklig vorragend. Th oben zum grossen Teil rotgolden (*Nominatform*), oder Th grün und blau, Abd blau und golden gebändert (ssp. *abbreviaticornis* BUYSS.). **blanchardi** LUC.
 — Anal-Rand golden, an den Seiten gerade oder convex.
annulata AB. BUYSS.

24 Einfarben dunkelblaue Spezies ohne Grübchen der deutlich versenkten GrR **tatiana** SEM.
 — Andere 25

25 Glänzend, etwas zerstreut punktiert, Cav sehr wenig concav, Pron sehr lang zylindrisch 26

— Pkt dicht, Cav in der Mitte tief concav 27

26 GrR nicht oder kaum versenkt, Genae so lang wie die Dicke der F; K, Th und Anal-Rand grün mit messingfarbenen Reflexen, Abd golden **svetlana** SEM.
 — GrR deutlich, wenn auch nicht tief, Genae kürzer als die Dicke der F, hinten fast fehlend; Propleuren vorn spitz zahnartig. K und Th grüngolden, Abd inclusive Anal-Rand golden **sacrata** BUYSS.

27 Anal-Rand intensiv blau, GrR sehr markant, mit grossen offenen Grübchen 28

— Anal-Rand höchstens bronzefarben, meist nicht metallisch, braun durchscheinend, GrR schwach, mit nur kleinen Grübchen.
stigmaticornis n. sp.

28 Stirn-Leiste mit zwei Ästen zur vordern Ocelle, ein sehr deutlich concaves Feld einschliessend, Ocellenfeld rotgolden gefleckt. Pkt auf Th zerstreut, mit stark glänzenden Intervallen **subdistincta** n. sp.

- Vor der vordern Ocelle keine deutliche Impression 29
- 29 Tergit 3 weniger golden als 1 und 2 **fulvicornis** Mocs.
- Nur Anal-Rand andersfarben 30
- 30 Mittlere Concavität des Anal-Randes viel breiter und flacher als die äussern **rectianalis** n. sp.
- Anal-Rand regelmässiger **distincta** Mocs.

Subgenus **Hexachrysis** LICHENSTEIN 1876

Typus *sexdentata* CHRIST 1791

Nachdem ich nun viel zahlreichere sechs-zähnige Spezies, und insbesondere auch die z. T. seltenen ♂♂ erhielt, halte ich es für möglich, alle zusammenzufassen. Den sehr zahlreichen Spezies der Alten und Neuen Welt sind gemeinsam, ausser dem sechs- (selten sieben-)zähnigen Anal-Rand, auch die zu einem einzigen, queren und oft sehr kurzen Band vereinigten zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 (die nur bei einigen wenigen Spezies noch deutlich getrennt bleiben). Häufig sind die Pleuren gezähnt, manchmal das Met verlängert; die Radial-Ader meist sehr lang, bei gewissen Spezies mit deutlicher Anhangs-Ader versehen. Gold-Farben sind selten (es handelt sich in der Mehrzahl um exotische und amerikanische Spezies), die Flügel oft stark gebräunt, und die Pkt mehr oder weniger grob. Bei vielen Spezies, insbesondere auch aus der nächsten Verwandtschaft der *sexdentata* CHR. ist F-Glied 3 bei den ♂♂ auffallend verkürzt, 4 dagegen verlängert (*sexdentata* ist hierin in ihrem engen Verwandtschaftskreis eine Ausnahme, mit ziemlich gleichlangen F-Gliedern 3 und 4). — Es ergeben sich damit enge Beziehungen einerseits zu *Cornuchrysis*, die nur noch durch einen vier-zähnigen Anal-Rand getrennt sind (ich stellte 1959 die sechs-zähnige *demavenda*-Gruppe noch unter *Cornuchrysis*), — und anderseits zu *Pyria* LEP., zu welcher gewisse *Hexachrysis* so stark vermittelnd überleiten, dass *Pyria* nur noch als extremste Spitze dieser Reihe betrachtet werden kann. (F-Glied 3 bei ♂ und ♀ sehr kurz, 4 lang, unten abgeflacht und davor mit Kante oder Kiel). Damit ist die im System 1959 noch bestehende Lücke zwischen *Cornuchrysis* und *Pyria* geschlossen, und die Subgenera und Spezies der Reihe *Abbrevicornia* bilden kontinuierliche Stufen wie schon bei *Incisicornia* und *Simplicicornia*. — *Hexachrysis* besteht aus zahlreichen Gruppen, deren Bearbeitung einer besonderen Studie vorzubehalten ist; im Folgenden sind sie nur insofern berücksichtigt, als sie mit den paläarktischen Spezies in direktem Zusammenhang stehen.

fasciata-Gruppe :

F normal, auch beim ♂ ohne Tendenz zur Verkürzung basaler Glieder. Die Formen von Anal-Rand und GrR, Sternit-Fleck, und ausserdem der Gesamt-Charakter von Habitus, Färbung und Pkt verweisen die Gruppe trotzdem zu *Hexachrysis*, doch vermittelnd zu

Chrysis s. str. — Nahe asiatische Verwandte von *fasciata* sind z. B. *vicaria* Mocs., *buddhae* Mocs., *principalis* SMITH.

equestris DHLB. Auch in Frankreich (Bordeaux).

valerii SEMENOW 1909, Rev. Russ. Ent. 11.

Transkaspien.

Sehr ähnlich und sehr nahe *fasciata* OL., von dieser verschieden durch ein wenig kürzere Genae, ein wenig längeres Pron mit weniger spitzen vordern Ecken. Pkt auf Th etwas weniger dicht, auf Tergiten 2 und 3 gröber, auf 3 weder feiner noch dichter als auf 2. Adern der Flügel mehr rotbraun, F-Glied 3 beim ♂ nicht metallisch.

sexdentata-Gruppe :

Mesopleuren nicht gezähnt, Radial-Zelle geschlossen, Radial-Ader lang, ohne Anhangs-Ader. GrR wenig versenkt, F-Glied 3 beim ♂ verkürzt, oder nur so lang wie 4.

sexdentata CHRIST; **mocsariana** SEM.; **monochroa** Mocs. (?).

cuproprasina Mocs. wurde in Klein-Asien wieder gefunden (GUSENLEITNER, SCHMIDT); von *sexdentata*, ausser der überwiegend gold-grünen bis grünkupfernen Färbung, auch verschieden beim ♀ besonders durch den viel mehr oval vorgebogenen Anal-Rand, beim ♂ (Allotype von Pamukkale in Coll. m.) besonders durch das kurze F-Glied 3 (kaum länger als 2).

jousseaumei-Gruppe :

Habitus der *sexdentata*, aber Mesopleuren gezähnt, Radial-Zelle deutlich offen, Radial-Ader kürzer und mit deutlicher Anhangs-Ader. F-Glied 3 beim ♂ verkürzt, Körper dunkel grünblau bis dunkelblau, meist rotviolett gezeichnet.

jousseaumei BUYSSON 1897, Ann. Soc. Ent. France 538 (♀ = *caroli* BUYSS. 1907).

Djibouti, Sahara, Tunesien, Ägypten. (Eine sehr ähnliche Spezies ist *rubrovilacea* MOCARY 1913 von Süd-Afrika).

musa SEMENOW 1954, Tr. Zool. Inst. Ac. Wiss. USSR 15 133. Mittel-Asien, Nordwest-Indien.

Ähnlich *jousseaumei* BUYSS., aber Mesopleuren nicht mit einem grossen Zahn, sondern mit mehreren Spitzen (scharf crenuliert), MThZ am hintern Rand nicht oder wenig erweitert, Anhang der Radial-Ader stärker, Pkt auf Pron und Mes feiner.

diehli-Gruppe :

F-Glied 3 auch beim ♀ verkürzt, Radial-Zelle geschlossen, Radial-Ader lang, ohne Anhang, Mesopleuren nicht gezähnt. Habitus der *sexdentata*.

(*demavendae* RAD. von Persien ist mir nicht bekannt, und es ist nicht sicher, dass sie in diese Gruppe gehört. Die äussersten Zähne des Anal-Randes sind nur kurz dreieckig, die übrigen lang; F-Glied 3 beim ♂ verkürzt, beim ♀ nur so lang wie 4. Färbung ähnlich *cuproprasina* Mocs.)

diehli n. sp.

Saudi-Arabien, El Riyadh, IV.59, leg. E. DIEHL, ♀ Type in Coll. m. 9 mm. Habitus und Formen ähnlich *sexdentata* CHR., aber F-Glied 3 sehr kurz, nur wenig länger als 2, $2 + 3 = 4$, 4 viel länger als 5. Ganzer Körper grün, Tergit 2 in der Pkt mit blauem Schimmer, K oben, Pron, MesF, Scut mit goldgrünen Reflexen, Tarsen und Tibien innen hell gelblich. Cav oben schmäler als bei *sexdentata*, sehr viel schmäler als unten, Clypeus etwas kürzer, Stirn-Leiste mehr gebogen; vordere Ecken des Pron viel weniger prominent, stark convergierend. Spitze der MThZ deutlich nach hinten verlängert, Tergit 3 vor der, *sexdentata* ähnlichen, GrR kaum gewulstet, Zähne des Anal-Randes bedeutend länger, die äussern etwas abgespreizt. Die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 ganz anders geformt, von der Basis des Sternites entfernt, vereinigt in der queren Form des Flugbildes eines Vogels (ohne Schwanz). Pkt ähnlich *sexdentata*, aber auf Th noch gröber und dichter, auf Tergiten 1 und 2 dichter.

Subgenus **Pyria** LEP.

stilboides duplomaculata n. ssp.

Nord-Indien, Deesa, III.-IV.1914, leg. FEROZEPORE, ♀ Type im Brit. Museum, Paratypen im Brit. Museum und in Coll. m.

Pkt überall feiner als bei der *Nominatform*, auf dem Abd auch deutlich dichter, auf Th (besonders Pron und Mes) weniger tief und vorn auf dem Mes weniger dicht, mit viel zahlreicheren kleinen Punkten auf den Intervallen. Pkt auf Pron und Mes also ähnlicher *stilboides orientalis* GUÉR., doch vorn auf dem Mes deutlich weniger zerstreut. Charakteristisch ist ein runder, intensiv violettroter, blau gesäumter, scharf begrenzter Fleck vorn an jeder Seite des Tergit 2, weit entfernt vom Seiten-Rand; und ebenso, aber grösser und etwas weniger scharf begrenzt gefleckt ist Tergit 3. Die vorliegenden Exemplare sind deutlich kleiner als der Durchschnitt der *Nominatform*, nämlich 8-9 mm.

Genus **Stilbum** SPIN.

calens zimmermanni LINS. Auch in Klein-Asien und in China.

calens subcalens MADER. Auch in Libanon.

chrysocephalum concolor LINS. Auf Neu Guinea Exemplare mit an den Seiten weit ausgedehnt intensiv goldenem Abd, was bei *cyanurum* dieser Region als ausgeschlossen gelten dürfte.

Subfamilie PARNOPINAE

Genus **Parnopes** LATREILLE

grandior P. fanden wir in Griechenland als Schmarotzer von *Bembix bicolor* RAD., und zwar in sehr grossen Exemplaren; und in viel kleineren Individuen bei *Bembix cinctella* H.

glasunowi SEMENOW ist von *unicolor* GRIB. nur sehr wenig verschieden. Cav ein wenig schmäler, etwas dichter behaart, oben weniger glänzend und schärfer begrenzt, oben in der Mitte nicht mit dem (eine scharfe, längliche Grube tragenden) Buckel der *unicolor*. Die Leiste der Schläfen bedeutend schärfer, in der Mitte mehr oder weniger eckig erhoben. — Ob *unicolor* GRIB. nicht vielleicht auf Nord-Afrika beschränkt ist, und West-Asien dagegen nur von *glasunowi* bewohnt wird, wäre erst noch zu untersuchen.

indicus n. sp.

Indien (T. R. BELL), ohne Ortsangabe, doch wahrscheinlich ein paläarktisches Element. ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen im Brit. Museum, Paratypen in Coll. m.

8–10 mm. Auffallende, unverkennbare Spezies, ähnlich *unicolor* GRIB. und *glasunowi* SEM. gefärbt und geformt, somit zur *grandior*-Gruppe gehörig, doch mit viel kürzerer Zunge, die nur etwa die Länge der vordern Tarsen erreicht. Lamelle des Met ähnlich *grandior*, aber breiter, breiter als lang. MThZ dreieckig, hinten tief concav, aussen stark schräg nach hinten divergierend, scharf. Tegulae wie bei *grandior* gelblich weiss, Flügel hell hyalin. Habitus ein wenig robuster als bei *grandior*, Abd vorn breiter, nicht parallel, nach hinten stark convergierend, mit im ganzen etwas gewölbten Seiten. Tergit 3 etwas kürzer als bei *grandior*, aber zum Apex mehr zugespitzt, Anal-Rand wie bei *grandior*. Pron etwas breiter, mit stark dornförmig verlängerten vordern Ecken, und tieferem, viel deutlicherem Eindruck auf der Mitte. Mesopleuren flacher, unten breit und etwas concav gestutzt, schwach zweizähnig, das hintere Zähnchen deutlicher. K sehr ähnlich *grandior* oder *unicolor*, aber Cav ein wenig schmäler und der Scheitel von vorn gesehen fast gerade, nicht deutlich gewölbt. Sehr auffallend sind zahlreiche, über den Körper verteilte und scharf begrenzte Partien von kurzen, seidenglänzend weissen, fast undurchsichtig dicht filzartig anliegenden Haaren, und zwar: ganze Cav mit Clypeus (ausgenommen Mitte des Clypeus), breiter Vorder-Rand und Mittel-Furche des Pron, Mesopleuren, ganze Basis des Mes, Seiten des Scut, Met mit Ausnahme der hintern Hälfte der Lamelle, MThZ, Seiten und breiter Hinter-Rand der Tergite, die beiden Concavitäten vor dem Apex, äussere Hälfte der vordern Femora und äussere Seiten aller Tibien. — Pkt des Körpers prinzipiell ähnlich *grandior*, aber etwas weniger tief und deutlich zerstreuter, auf der Scheibe des Mes und den Tergiten 1–3 sehr

zerstreut, glänzend. Auf dem Pron sind Punkte und Intervalle mikroskopisch fein und dicht punktiert und gerunzelt. Das etwas convexe Scut an der vordersten Basis längsrunzelig fein punktiert. — K und Th hellgrün, mit mehr oder weniger starken, messingfarbenen oder grüngoldenen bis kupfernen Reflexen. Abd rötlich braungelb, rosa irisierend, Beine rötlichgelb, Spitzen der Femora und der Tibien, Basen der Tibien und der Tarsen gelbweiss. Th unten, Coxen, Trochanter, Femora aussen metallisch grün und goldkupfern; Mandibeln und F in Formen und Färbung ähnlich *grandior*.

Genus **Isadelphia** SEMENOW 1902 (*Isadelphus* SEMENOW 1901)
schmiedeknechti Mocs. Auch in Palästina. (Siehe Anhang.)

A N H A N G

Holopyga kaszabi MOCZAR 1967, Acta Zool. Acad. Scient. Hung. **13**, 187.
Mongolei (Ostgobi).

4–7 mm. Eine durch auffallenden Geschlechtsdimorphismus der Färbung, durch kurze, tief concave und stark convergierende Seiten des Pron, durch scharf eckige Schläfen, durch verlängert zugespitztes Tergit 3 beim ♀, und durch die auf K und Th wenig tiefe und wenig grobe (besonders schwach auf K), auf Abd und AbdSt 2 äusserst feine Pkt charakterisierte Spezies. — ♀ rot gefärbt wie *inflammata* FÖRST., *lucida* LINS. und *jurinei* CHEVR. ♀; ♂ einfarben blaugrün, nur MTh (ohne Met), Pleuren und Cav mehr blau. Abd unten bei ♂ und ♀ schwarz, Pkt auf AbdSt 2 undeutlich und wenig zahlreich. Tibien-Spitzen innen, und Tarsen braungelb bis rotbraun, Tegulae schwarzbraun, Flügel hyalin, aussen nur wenig gebräunt; F schwarz, Glieder 1–2 metallisch. Pleuren normal, MThZ am Ende mit ein wenig, aber deutlich verlängerter Spitze. Tergit 3 über dem gerundeten, beim ♂ mitten leicht concaven, schmal hyalin gesäumten Anal-Rand beim ♀ nicht, beim ♂ nur sehr gering gewulstet. Habitus etwas schlanker als bei den verwandten Spezies, das ♀ mit nach hinten fast spitz eiförmig verlängertem Abd, Tergit 3 ebenso lang wie 2, beim ♂ kürzer. K normal, die Seiten von oben gesehen parallel convex, mit sehr scharfen, nach hinten und eine Spur nach aussen verlängerten Hinter-Ecken, Scheitel in der Mitte ziemlich kurz. Cav fast bis zu den Augen etwas verwaschen quergestreift, glänzend. Pkt auf Stirne und K sehr wenig tief, nicht scharf, glänzend, nach hinten sehr fein und zerstreut, auf Pron ziemlich fein, zerstreut und mit kleinen Punkten auf den glänzenden Intervallen, auf Mes etwas gröber und dichter, doch deutlich weniger tief als bei den verwandten Spezies, auf Scut dicht oder ziemlich dicht und nicht tief, auf Met normal. Pkt auf Abd äusserst fein und zerstreut,

an den Seiten etwas dichter, auf der Scheibe fast undeutlich, besonders beim ♀. Behaarung des Körpers weiss, ziemlich kurz, auf K und hinten am Abd etwas länger.

Hedychridium ibericum LINS. 1959 (♂). ♀ Allotype von Ronda (S. Spanien), VIII.67, leg. VERHOEFF, in Coll. m., ♀ Paratypen von Toledo, VII.67 in Coll. VERHOEFF und Coll. m.

3-4½ mm, vom ♂ wenig verschieden, mit etwas längerem Tergit 3 und etwas weniger breiter Cav. Pkt des Abd wesentlich feiner als bei *infans* AB., sehr fein, glänzend, die concave Basis des Tergit 1 poliert (bei *infans* fein punktiert), Zunge länger als bei *infans*, F mehr braun, Abd unten dunkelbraun, in der Mitte des Sternit 2 mit breit querem, dünnem, bläulichem Winkelzeichen. Tarsen rötlich, viel heller als bei *infans*, dicker. MThZ mehr nach aussen gerichtet.

Hedychridium perraudini n. sp. (*ardens*-Gruppe).

Korsika, Ft. l'Ospédale, VIII.67, leg. PERRAUDIN, ♀ Type in Coll. m. 4½ mm. K gross, Th schmäler als K oder Abd, Habitus convex, Abd basal stark gerundet mit nur kleiner concaver Basis, am Apex stumpfwinklig, mit vor der Spitze sogar ein wenig concaven Seiten. Der in der Mitte der Tergit-Seiten beginnende, dünne, bräunlich hyaline Analrand mit scharfer, linearer Querfurche abgesetzt. MThZ kurz dreieckig, aussen wenig concav, Hinterrand von der Basis bis zur Spitze gerade, leicht schräg nach vorn gerichtet. Pron ziemlich lang, doch kürzer als der K, etwa so lang wie Mes, nach vorn kaum convergierend, Propleuren eine regelmässig halbkreisförmige Grube bildend. Schläfen ziemlich schmal, abgerundet; Cav nur im mittleren Längsdrittel deutlich concav, und hier fein regelmässig gestreift; Genae sehr kurz, linear; F nicht lang, dick, aber stark konisch, mit sehr scharfer Spalte, Glied 3 lang, doppelt so lang wie 2. — Behaarung hell, auch auf K und Th äusserst kurz, bürstenartig, kaum sichtbar, unten länger. Pkt auf Stirne und Met grob, aber wenig tief, grün, die netzförmigen Intervalle kupfern. Pkt auf K sehr fein und etwas zerstreut, auf Pron, Mes, Scut fein und mehr oder weniger dicht, auf MesF querrunzelig, auf Scut längsrundelig, auf den Seiten der Cav und den Mesopleuren ein wenig feiner als auf Stirne und MTh, dicht, auf Abd sehr fein und ziemlich zerstreut, stark glänzend; eine schwache Mittellinie besonders auf Tergit 3 sichtbar. Flügel ziemlich stark und gleichmässig gebräunt, stark irisierend. Adern, Tegulae, F und Tarsen oben dunkelbraun (unten z. T. heller), F noch dunkler, Glied 1 bronzekupfern. Basal-Ader stark gebogen. — Körper kupfern ohne rote Nuance, K vorn, Pron im vordern Viertel, Met und besonders MTh mehr grün, glänzender Hinterrand von Tergit 1 bläulich grün. K und Th unten wie die Beine grünkupfern, Abd unten schwarz, Mitte mit dunkel bronze-farbenem Reflex und zerstreut, aber ziemlich grob punktiert. Basen und Spitzen der Tibien hell rötlich, Mandibeln dunkel, in der Mitte nur wenig und schmal aufgehellt, Spitze lang und schlank.

Chrysis (Chrysogona) isabella Tr. auch in Südfrankreich (*prodichroa* LINS. 1959 synonym). Nachdem von *prodichroa* nun auch ein ♀ vorliegt (Dep. Var, leg. PERRAUDIN), erwies es sich als identisch mit *isabella* Tr. (♂ Genital, Fig. 258, 1959). Diese Spezies steht trotz verschiedener Färbung *dichroa* DHLB. sicher näher als *hirsuta* GERST. als deren var. sie vom Autor beschrieben wurde.

Im Folgenden nun noch die wichtigsten Resultate einer weitern kleinasiatischen Expedition von Dr. J. GUSENLEITNER und J. SCHMIDT (Linz, Österreich), von Mitte Mai bis Anfang Juni 1967 :

Cleptes LTR.

ignitus F. — SCHMIDT sammelte zahlreiche ♂♂ besonders bei Mut, von $5\frac{1}{2}$ –9 mm (die Mehrzahl allerdings bei 6 mm, was kleiner als normal ist, wie dies auch für eine kleinere Wirts-Form bei *semlauratus* L. bereits festgestellt wurde). Pkt auf K und Th allgemein sehr zahlreich, bei den kleineren Exemplaren sehr fein, bei den grössern etwas gröber, tiefer und z. T. unregelmässiger und dichter. Weniger variiert die Pkt des Abd, die nur bei den grösssten Individuen wesentlich dichter als bei andern ist. Färbung von K und Th von grün bis blau oder violett, und zwar wird der Th nach hinten allmählich mehr blau bzw. violett. Die Goldfärbung am Abd kann auf Tergit 3 vollständig, oder aber in der Mitte mehr oder weniger, bis sehr breit unterbrochen sein. Die vordern Tibien kommen sowohl hell rötlich, als auch angedunkelt bis schwarz vor. Variabel ist auch die Form des MTh, der breiter oder schmäler, mit ausgeprägten Seitenzähnen bis ohne solche sein kann. — Zwei ♀♀ von Kleinasien, und ein auf dem Th besonders zerstreut punktiertes ♂ von Ungarn (in Coll. m.), haben breiten, ein ♀ von Ungarn und ein ♂ von Palästina dagegen auffallend schmalen MTh. Meine Untersuchungen an ♂-Genitalien von Exemplaren aus Ungarn, Kleinasien und Palästina ergaben keine sichern Unterschiede. — Ein Charakteristikum der ♀♀ ist ein unmetallischer, hell rötlicher Fleck oben vorn auf den Mesopleuren, der bei einem ungarischen Exemplar allerdings viel kleiner ist. — Was *ignitus* F. tatsächlich ist, bedarf wohl noch der Abklärung, denn sie wurde aus Nordafrika beschrieben, und dass diese mir unbekannte Population mit der europäischen identisch ist, halte ich nicht für sicher.

scutellaris Mocs. — Zwei ♀♀ von Mut (leg. SCHMIDT) haben feiner, auf Mes und Scut auch etwas spärlicher punktierten Th als Exemplare aus Griechenland ; Met auf der vordern Hälfte nicht schwarz wie bei diesen, Abd hinten wesentlich weniger intensiv metallisch, F-Geisseln basal besonders hell, auch die mittleren und hintern Tibien und Tarsen heller. Ein Exemplar mit, das andere ohne Längsfurche auf der vordern Hälfte des Pron. Wahrscheinlich eine Subspezies, doch liegen mir zum Vergleich nur Exemplare aus Griechenland vor.

Hedychridium AB.*ardens*-Gruppe**urfanum** n. sp.

Klein-Asien, Urfā, V.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT, ♀ Type in Coll. m., ♀ Paratype in Coll. SCHMIDT.

$4\frac{1}{2}$ mm. Färbung besonders feurig rotgolden, und zwar : ganze Oberseite des K, Pron, Mes, Scut und Abd; Mesopleuren und Tibien grüngolden, MTh dunkelblau, Tegulae dunkel, Tarsen hell, Unterseite des K und Th dunkelblau, des Abd glänzend schwarz, mit deutlich begrenztem, querem blauem Mittelfleck auf Sternit 2. Cav doppelt so breit wie hoch, oben glänzend goldgrün, im übrigen grünblau, die starke Mittel-Rinne und ein mehr oder weniger grosser Fleck auf jeder Seite intensiv blauviolett, Mitte ausgedehnt sehr fein quergestreift, Seiten fein, unregelmässig, nach oben zerstreuter punktiert. Genae linear, praktisch null; F normal; Pron lang (so lang wie Mes); MThZ kurz und spitz, gerade nach aussen gerichtet. Pkt auf K, Pron, Mes, Scut fein und dicht, auf Scut etwas zerstreuter, auf Met grob und dicht, auf Abd sehr fein und weniger dicht, glänzend. — Verwandt mit *coriaceum* DHLB., doch in Färbung, Formen und Pkt fast genau wie *femoratum* DHLB.; von dieser verschieden vor allem durch die Cav, kürzere MThZ, etwas längere Behaarung auf K und Th, und etwas verschiedene Färbung, nämlich noch ausgedehnter goldene Schläfen, metallische Tibien, nicht verdunkelte Scheibe des Abd, und tief schwarze, blau gefleckte Unterseite des Abd.

pulchellum MOCsARY 1892, Term. Füz. 15, 214 (*Holopyga pulchella*). Klein-Asien, Birecik, V.67, 1 ♀, leg. SCHMIDT.

$3\frac{1}{2}$ –4 mm, nach einem ♀ aus dem Kaukasus beschrieben. Intensiv feurig und glänzend rotgolden, nur MTh (exclusive Met), Beine und Unterseite von K und Th grün bis grünblau, Cav intensiv violettblau, die sehr flach gebogene (aber unbestimmte) Grenze zur Stirne grün-golden glänzend. Abd unten schwarz, mit nur schwachem Metall-reflex auf Sternit 2; Tegulae dunkel; Tarsen rötlichbraun; F schwarz, Glied 3 nur etwa doppelt so lang wie breit. Genae deutlich, aber kürzer als die Dicke der F. — Abgesehen von der feurigen Färbung, einer kleinen *ardens* ähnlich, Pkt und Behaarung fast ebenso. Aber ganzer Körper deutlich flacher, wenig convex; K breiter, fast breiter als Th; Pron etwas kürzer; Tergit 1 in der Mitte kürzer; Genae und F Glied 3 kürzer; Cav sehr breit, niedrig, ein wenig mehr als doppelt so breit wie hoch, oben etwas zerstreuter punktiert. Pkt auf der nur wenig convexen Stirne längsrunzelig, auf dem Abd ein wenig stärker als bei *ardens* C.

rubrum n. sp.

Klein-Asien, Birecik, V.67, leg. GUSENLEITNER, ♀ Type in Coll. m. 5 mm. In Habitus, Formen und Pkt sehr ähnlich *ardens* C.; noch

robuster, einfarben (inclusive Beine), intensiv und glänzend rot, nur unterster Teil der Cav grün, Unterseite des K und Th bronzefarben, des Abd glänzend schwarz mit schwachem kupfernem Fleck auf der Basis von Sternit 2; Tegulae dunkel. Behaarung auf ganzem Körper (Oberseite des Abd ausgenommen) und Beinen sehr lang und abstehend weiss. F sehr dick (Spitzen fehlen), schwarz, Glied 3 nicht viel länger als 2, kaum doppelt so lang wie breit, distal viel breiter als basal. Cav etwas niedriger als bei *ardens*, Genae ein wenig kürzer, stärker convergierend; Pkt von Cav und Stirne zerstreuter, stark glänzend, auf K und Th fein und etwas zerstreut, auf Pron dicht, auf Met dicht, basal sehr fein, im übrigen wie bei *ardens* größer und flach. Pkt des Abd etwas stärker als bei *ardens*, ziemlich dicht, hinten zerstreuter. — Der gleichmässig robuste, lang behaarte und einfarben rote Körper mit einfach zylindrischen vordern Femora, und das glänzende Gesicht charakterisieren diese Spezies.

monochroum-Gruppe

atratum n. sp.

Klein-Asien, Mut, V.67, leg. SCHMIDT, ♀ Type in Coll. m., ♀ Paratype in Coll. SCHMIDT.

3-3½ mm. Ganz dunkel bronzeschwärzlich, Abd oben und Unterseite des ganzen Körpers mit den Beinen schwarz. Auf K, Pron, Mes, Scut und Tibien ist eine olivenbronze, in der Mitte der Cav, am MTh, an den Seiten und der Spitze des Abd eine trüb blaugrüne Grundfärbung noch schwach erkennbar. Erinnert an ein melanistisches *monochroum* BUYSS., hat aber andere Formen. K nicht besonders breit (wenn auch so breit wie der Th), sondern im Gegenteil mehr lang und dick geformt, ganz hinten am breitesten, Schläfen breit, aber etwas abgerundet; K von vorn gesehen ziemlich kreisförmig, der etwas vertiefte mittlere Teil der Cav dicht und sehr fein lederartig punktiert-gestreift, seitlich wie die regelmässig convexen Stirne und Scheitel mehr oder weniger dicht, aber wenig tief, fein punktiert. Genae in der Mitte fast null, ihr in die Schläfen übergehender Aussenrand nach unten stark convergierend, und von vorn gesehen auch die ganze, hinter den Augen aufsteigende Kontur der Schläfen ein wenig sichtbar bleibend. Die relativ starken Mandibeln mit auffallend heller Mitte; die schwarzen F auffallend klein, kurz und dünn, Glied 3 kaum länger als 2 oder 4, nicht doppelt so lang wie breit. Körper robust und sehr convex, vorn ziemlich parallelseitig, aber das kurze Abd hinten rasch eiförmig verjüngt, mit nach unten gedrückten Seiten, und einem etwas abgesetzten, aber sehr dünnen und kleinen, durchscheinend hellbraunen Anal-Rand, der von hinten gesehen deutlich concav gebogen ist. Pron breit, so lang oder wenig kürzer wie Mes, sehr regelmässig gebogen, d. h. aussen und in der Mitte gleichlang, die fast geraden Seiten nach vorn deutlich, aber nicht stark convergierend. MThZ kurz und relativ breit dreieckig, nicht scharf. Tergit 1 in der Mitte relativ lang und fast

bucklig convex, mit nur sehr schwach gebogener Basis-Oberkante. Pkt auf K, Pron, Mes und Scut fein, runzelig dicht, nicht tief, auf Met grob und dicht, auf Abd sehr fein und ziemlich dicht, aber mit glänzenden Intervallen. Die Hinterränder der Tergite 1 und 2 fast etwas wulstig, mit glattem End-Saum. Tegulae schwärzlich, Tarsen braun, Flügel schwach getrübt, Adern braun. — Durch fast ganz schwarzen, stark convexen Körper mit eiförmig gerundetem Apex (im Ganzen also etwas *Omalus*-artig), kleine F und dicken K unverkennbare Spezies.

rhodojanthinum mutense n. ssp.

Klein-Asien, Mut, VI. 65 und V. 67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT. ♂ Type, ♀ Allotype und Paratypen in Coll. m., Paratypen in Coll. GUSENLEITNER und SCHMIDT.

Von der cypriotischen *Nominatform* verschieden durch schmaleren Th mit breiter erscheinendem K, fehlende oder sehr undeutliche Furche des Pron, hellen schmalen Saum am mehr oval vorgebogenen Apex, und durch oberseits intensiv grünen oder grünblauen (besonders Abd), auf Pron bis grüngoldenen Körper (nur die Basen der Tergite 1 und 2 ausgenommen). Von den nah verwandten *pusio* SEM., *cyanellum* SEM. und *obscuratum* SEM. aus Mittel-Asien verschieden, von *pusio* durch hellbraune F und dichte Pkt des Abd, von *cyanellum* und *obscuratum* durch kurze, kaum nach hinten gerichtete MThZ, von *obscuratum* auch noch durch punktierte, nicht gestreifte Cav.

Euchroeus LTR. Subgenus **Pseudospinolia** LINS.

neglectoides LINS. Drei in Klein-Asien, Urfa, V. 67, von GUSENLEITNER und SCHMIDT gesammelte ♀♀ entsprechen meiner Type aus Syrien, doch misst das kleinste nur 6 mm.

tricoloricornis n. sp.

Klein-Asien, Urfa, V. 67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT, ♂ Type in Coll. m., ♂♂ Paratypen in Coll. GUSENLEITNER und Coll. SCHMIDT.

5–6 mm. Intensiv und glänzend goldrot, ev. hinter den Ocellen und auf dem Th etwas purpur; Cav, Seiten des K, Unterseite von K und Th grün bis goldgrün, Tegulae grün (bei einem Exemplar golden), Scheitel, Stirne und MTh goldgrün bis grüngolden, Tarsen rötlich, Glied 1 ev. bronzenfarben, Klauenglied dunkelbraun; Flügel im Zentrum und in der Radialzelle nur schwach gebräunt, Adern teils dunkelbraun, teils braunrot; F dunkelbraun, Glieder 1–4 und z. T. auch 5 golden, 7–13 mindestens unten hell rötlich. Im übrigen in allen Teilen (Körperformen, Clypeus, F-Proportionen, MThZ, Anal-Rand mit GrR, Pkt, Behaarung) ziemlich genau *neglectus* SH. entsprechend, aber mit folgenden Unterschieden: Genae etwas länger, so lang oder ein wenig länger als F-Glied 2, Augen nach unten etwas mehr convergierend, Cav etwas flacher, in der Mitte ziemlich ausgedehnt glänzend (d. h. mit schwacher, feiner Pkt), Th nach vorn etwas schlanker, Abd dagegen

breiter, etwas breiter als der Th, hinten breit gestutzt erscheinend, Tergit 3 nicht weniger breit als 1, und sehr kurz, mit nur wenig convexem, ev. in der Mitte schwach concavem Anal-Rand. Ganzer Körper weniger convex, besonders auch Scut und Met flacher, glänzender, mit weniger tiefer Pkt. Auch und besonders Abd glänzender, am meisten hinten, mit z. T. mehr zerstreuter Pkt; Tergit 2 auf der vordern Hälfte mit relativ starkem Mittel-Kiel. Die zwei ovalen, schwarzen Flecke des AbdSt 2 etwas grösser.

Chrysis L. Subgenus **Chrysogona** FÖRST.

pustulosa-Gruppe

desertorum BUYSS.

Klein-Asien, Birecik, V.67, leg. SCHMIDT. Auch in Palästina. — Die Spezies ist an den kurzen Genae, dem schmalen Unter-Gesicht besonders kenntlich; Pkt des Abd dicht.

barbatula n. sp.

Klein-Asien, Mut, 31.V. und 1.VI.67, leg. SCHMIDT, ♂ Type und Paratype in Coll. m., ♂♂ Paratypen in Coll. SCHMIDT.

7 mm. Äusserst ähnlich *baccha* BALTH., deutlich verschieden durch auf K und Th dunkle (nur auf der Stirne weisse) Behaarung, und durch die deutlicher glänzenden Intervalle der etwas feineren Pkt auf Pron, Mes und Scut, wodurch *barbatula* n. sp. auch von der ebenfalls sehr ähnlichen *judith* BALTH. zu trennen ist. K und Th grün mit blauen Reflexen, Abd oben und unten rotgolden, die zwei schwarzen Flecke des AbdSt 2 kleiner, viel weiter getrennt als bei *baccha*, bei welcher sie sich fast berühren. Cav etwas schmäler als bei *judith* und *baccha*.

Subgenus **Chrysis** s. str.

austriaca-Gruppe

smaragdina TRAUTMANN 1926, Ent. Z. **40**, 8 (*ignifrons* var.).

Syrien. Klein-Asien, Urfa, V.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT. 6–7 mm, nur ♀♀ vorliegend. K und Th matt grün, goldgrün bis golden, Abd grüngolden bis golden. Von *ignifrons* Br. sonst nur durch ein wenig kürzere Genae, durch besonders nach vorn weniger breiten Th, und durch eine andere, unregelmässiger doppelte Pkt auf Pron und Mes verschieden. Noch ähnlicher *unicolor* LUCAS von Nord-Afrika, die aber wesentlich regelmässigere Pkt des Th hat. Von *ignifrons* und *unicolor* unterscheidet sich *smaragdina* auch durch eine in der obren Hälfte sehr deutliche, grüne oder blaue Vertikal-Furche der Mesopleuren.

pseudanatolica n. sp.

Klein-Asien, Urfa, V.67, leg. GUSENLEITNER, ♂ Type in Coll. m., ♂ Paratype in Coll. GUSENLEITNER.

6–7 mm. Täuschend ähnlich *anatolica* Tr., aber mit mehr oder weniger stark golden tingiertem Th; MesMf nicht dunkler. Deutlich verschieden durch: unten schmaleres Gesicht mit deutlich vor die Mandibeln tretender Zunge, deutlich offene Radial-Zelle, hellere und kürzere Tarsen (die hintern nicht deutlich länger als die Tibien), deutliche Vertikal-Furche der Mesopleuren.

urfana n. sp.

Klein-Asien, Urfa, V.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT, ♀ Type, ♂ Allotype, in Coll. m.; ♂♂♀ Paratypen in Coll. GUSENLEITNER und Coll. SCHMIDT.

3½–5½ mm. In allen Formen, Pkt und Behaarung sehr ähnlich *candens* GERM. (und *circe* Mocs.), aber Pkt auf Th etwas größer und z. T. weniger dicht als bei *candens*, auch auf Abd meist weniger dicht; GrR deutlicher vertieft, und Tergit 3 beim ♀ stark concav, somit mit ziemlich starker Wulst vor der GrR. — Unverkennbar durch die Färbung: Th und Abd goldrot, Mesopleuren ganz oder z. T., MTh seitlich und hinten, bei den ♂♂ manchmal auch MesMf vorne grün bis goldgrün, Tegulae und seitliche Vertiefungen von Scut und Met blau, Anal-Rand blau, grün oder schwärzlich. K des ♀ wie bei *circe* mit nur grüner oder schwach goldgrüner Stirne, die aber bei einigen ♂♂ ebenso wie die vordern Tibien golden sein können, doch weit weniger ausgedehnt als bei *candens*.

millenaris-Gruppe

birecikensis n. sp.

Klein-Asien, Birecik, V.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT, ♀ Type in Coll. m., ♀ Paratype in Coll. SCHMIDT.

4½–6 mm. Eine *profugax* (n. sp.) höchst ähnliche Spezies mit noch etwas deutlicheren Seiten-Ecken des grünen oder blauen, aber sehr kurzen Anal-Randes. Von *profugax* und *fugax* Ab. sofort durch die kurzen Genae (nur so lang wie F-Glied 2) zu unterscheiden; Behaarung auf K und Th deutlich länger; Cav in der Mitte schmal sehr fein quergestreift, seitlich schrägstreifig punktiert; Grübchen der GrR etwas kleiner und zahlreicher. Mesopleuren mit vertikaler Furche wie bei *profugax*. Färbung wie bei *fugax* oder etwas feuriger goldrot, F-Glieder 2, 3 und Basis von 4 deutlicher metallisch; Abd unten intensiver grünblau, die zwei vereinigten schwarzen Flecke bedecken gut ⅔ des Sternit 2. — Pkt wie bei *fugax*.

versicolor-Gruppe

obscuriventris sulcianalis n. ssp.

Klein-Asien, Mut, V.–VI. 1965 und 1967, leg. SCHWARZ und GUSENLEITNER, ♀ Type, ♂ Allotype, in Coll. m.

Nachdem ich von dieser Spezies mit der auffallend linear eingeschnittenen GrR nun auch noch ein ♂ aus Klein-Asien erhielt, ist ein deutlicher

Unterschied gegenüber den Namenstypen von Griechenland unzweifelhaft feststellbar. Die türkische Form ist nämlich schlanker, mit deutlich weniger dichter, auf dem Th eher mehr feiner, auf der vordern Hälfte des Abd dagegen wesentlich gröberer Pkt.

succincta-Gruppe

centropunctata LINS. (n. sp.)

Die ♂♂ (Allotype von Mut, V.67, leg. GUSENLEITNER, in Coll. m., Paratypen von Antakya, V.67, in Coll. GUSENLEITNER und Coll. SCHMIDT) sind von den vorn beschriebenen ♀♀ nur wenig verschieden. Kleiner, 4–4½ mm, am MTh weniger oder nicht blau, mehr grün bis goldgrün; der beim ♀ inclusive Cav dunkelgrüne bis blaugrüne, auf dem Scheitel schwarz gezeichnete K ebenfalls mehr grün bis goldgrün; Tergit 2 ohne oder mit nur kleinem, schwachem bronzefarbenem Fleck auf der Scheibe; Pkt des Abd noch feiner und dichter bis sehr dicht, weniger glänzend. Anal-Rand einfach bis mehr oder weniger deutlich wellenförmig (mit vier schwachen Vorsprüngen). Charakteristisch sind die grobe, flache Pkt auf der Mitte des Th, und die ganz goldenen Pron und Mes, mit dem längs der Mitte mehr oder weniger ausgedehnt grünen Mittelfeld.

striatifacialis n. sp.

Klein-Asien, Birecik, V.67, leg. SCHMIDT, ♀ Type in Coll. m. 5½ mm. Von *centropunctata* nur durch die Skulptur der Cav und die Färbung deutlich verschieden. Cav nur schwach vertieft, in der Mitte sehr fein bogenförmig gestreift bzw. gerunzelt, die Pkt der Seiten steil schrägstreifig (bei *centropunctata* ist die Mitte der Cav besonders oben spiegelfleckartig glatt). Färbung des Körpers oben einfarben golden, mit grünen Reflexen seitlich und hinten am Th, auf K und Anal-Rand; K hinten z. T. etwas blauviolett, Cav, Clypeus und Genae grün; Unterseite des Körpers blaugrün, am Abd etwas goldgrün bis bronzefarben; etwas weniger als die zwei vordern Drittel des Sternit 2, und Sternit 3 am Ende (nicht auch an den Seiten wie bei *centropunctata*) schwarz. Pkt auf der Mitte des Th ebenfalls auffallend grob, und auch übrige Pkt, und Anal-Rand ähnlich *centropunctata*.

aurimaculifrons n. sp.

Klein-Asien, Urfa, V.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT, ♀ Type, ♂ Allotype, in Coll. m. 4–5½ mm. Eine weitere, den vorigen sehr ähnliche Spezies des *succincta*-Typus, mit in der Mitte vorgezogenem und an dieser Spitze mehr oder weniger deutlich eingeschnittenem, mit dem Abd gleichfarbenem Anal-Rand. Pron, Mes und Scut bei ♂ und ♀ intensiv rotgolden wie das Abd; die goldgrüne Stirne mit drei rotgoldenen, grossen,

die Ocellen fast berührenden Flecken, von denen beim vorliegenden ♂ nur der mittlere deutlich ist. MTh und Mesopleuren grüngolden gefleckt, Cav und Genae goldgrün, Cav beim ♂ oben, unten und längs der Mittel-Rinne, beim ♀ in der fast skulpturlosen, glänzenden Mitte blau, beim ♀ oben schroff vertieft. Clypeus schwarz und z. T. wie die Spitze der Genae kupfergolden. Unterseite des Körpers grün mit blauen Reflexen, Mesosternum mehr, beim ♀ z. T. sehr intensiv blau; Beine und AbdSt 2 z. T. golden und kupfern, Sternit 3 aussen und hinten breit schwarz gerandet, 2 bis zum letzten Drittel schwarz; K hinten grün und (besonders zwischen den Ocellen) blau; F-Glieder 1-3 grünlich bronzegolden, übrige Geisseln schwarz, die Glieder normal proportioniert. Genae so lang wie F-Glied 4, convergierend wie bei den vorigen Spezies. Pkt ebenfalls diesen ähnlich, doch auf der Mitte des Th nicht besonders vergrössert, aber hier sehr wenig tief, besonders auf Scut flach und glänzend; auf Abd inclusive Tergit 3 sehr fein, beim ♀ auf 2 etwas zerstreuter, beim ♂ allgemein dichter. Behaarung des Körpers wie bei all diesen Spezies hell und besonders bei den ♀♀ sehr lang und struppig. — Die nahestehende, aber schlankere *turcica* BUYSS. unterscheidet sich von allen drei neuen Spezies besonders durch den intensiv blauen K und die hellen Tarsen.

aestiva-Gruppe

iocosa LINS. (n. sp.)

Ein weiteres ♂ von Urfa, V.67, leg. SCHMIDT, misst nur 5 mm, und ist weniger dicht punktiert, mit stark glänzenden Intervallen. Charakteristisch für die Spezies sind das kurze F-Glied 3 (deutlich kürzer als 4), und auch die etwas erhöht plazierten beiden mittleren, grossen Grübchen der GrR.

gusenleitneri LINS. (n. sp.)

Ein weiteres ♀ und zwei ♂♂ von Mut, 1410 m, 2.VI.67, leg. SCHMIDT. Das ♂ (Allotype in Coll. m., ♂♀ Paratypen in Coll. SCHMIDT), 5-5½ mm, hat kürzere Zähne des Anal-Randes (etwas an *grohmanni* DHLB. ♂ erinnernd, aber stark nach unten gebogen), mehr convergierende, kürzere Genae, und kürzeres F-Glied 3 (Genae und F-Glied 3 somit wie beim ♀ gleichlang), 3 etwa so lang wie 5, 4 ein wenig kürzer. Abd unten bei vorliegenden ♂♂♀ grün, z. T. etwas goldgrün, die schwarze Partie von Sternit 2 bei ♂ und ♀ gleichgross.

ignita-Gruppe

rutiliventris sertavulensis n. ssp.

Klein-Asien, Mut, Sertavul-Pass, 1600 m, 31.V.-2.VI.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT, ♀ Type, ♂ Allotype, in Coll. m., ♂♂♀♀ Paratypen in Coll. GUSENLEITNER und Coll. SCHMIDT.

5½–8 mm. Wie die *Nominatform*, aber ganzes Pron, Scut basal oder auf der ganzen Scheibe, Mesopleuren grüngolden bis intensiv golden, bei zwei ♂♂ nur grün bis goldgrün. Cav grün bis grüngolden, Clypeus ev. mehr golden. Die Form steht in der Färbung zwischen der *Nominatform* und *portmanni* LINS. (n. ssp.) von Marokko, dort ebenfalls auf 2000 m Höhe.

Subgenus **Trichrysis** LICHT.

pumila-Gruppe

rebecca MORICE

Klein-Asien, Mut, 1300 und 1410 m, 21.V.–2.VI.67, leg. GUSENLEITNER und SCHMIDT.

♂♂♀♀ 4½–6 mm. Vorliegende Exemplare dunkel blaugrün und blau, nur 1 ♀ mehr grün; einige Exemplare auf Abd oder im MesMf etwas schwärzlich oder dunkelviolett gezeichnet.

Genus **Isadelphia** SEM. (*Parnopinae*)

schmiedeknechti Mocs.

Klein-Asien, Urfa, V.67, leg. GUSENLEITNER, 1 ♂.

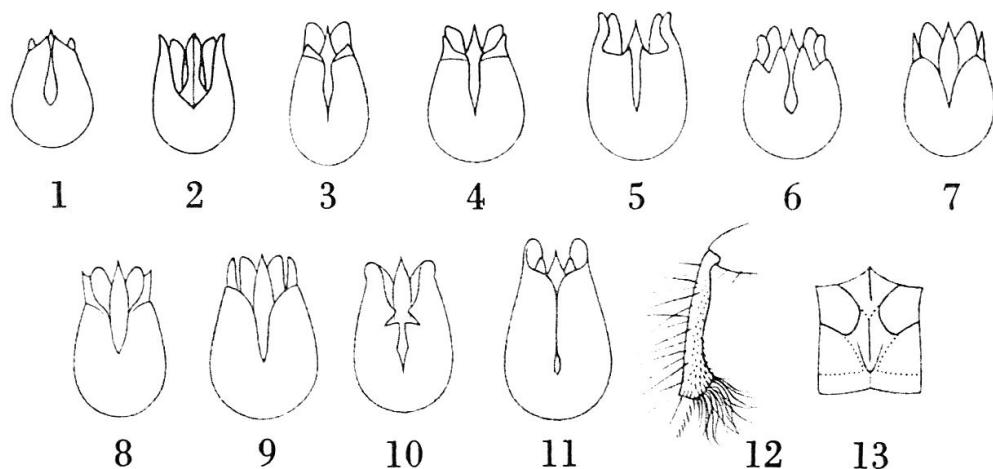


Fig. 1–11. ♂ Genitalien. — 1. *Euchroeus marqueti* BUYSS. — 2. *Euchroeus theresae* BUYSS. — 3. *Chrysis lydiae* Mocs. — 4. *Chr. mistrasensis* n. sp. — 5. *Chr. mirabilis* R. — 6. *Chr. sefrensis* BUYSS. — 7. *Chr. kolazyi* Mocs. — 8. *Chr. helleni* LINS. — 9. *Chr. martinella* solox SEM. — 10. *Chr. iocosa* n. sp. — 11. *Chr. cylindrica* EV. — 12. *Chrysis lucida* LINS. (linke hintere Tibie). — 13. *Chr. dahlbomiana* n. sp. (AbdSt 2).

INDEX

- abbreviaticornis** BUYSS. (*Chrysis blanchardi* LUC. ♂) 78, 109
abdominata LINS. (*Chrysis*) 80
abeillei GRIB. (*Chrysis*) 78
acceptabilis R. (*Chrysis*) 113
adenica Mocs. (*Chrysis quadrispina* BUYSS.) 113
admiranda Mocs. (*Chrysis*) 106
adventicium ZIMMERM. (*Hedychridium*) 31
aegyptiacum BUYSS. (*Hedychridium*) 24
aeneus F. (*Omalus*) 11
aequicolor n. nom. (*Chrysis fulgida* L. ssp.) 101
aereolum BUYSS. (*Hedychridium*) 25
aestiva DHLB. (*Chrysis*) 75
afer LUC. (*Cleptes*) 8
afghana BALTH. (*Chrysis*) 80
afghanica n. nom. (*Chrysis*) 68
Afrospinolia n. subgen. (*Euchroeus*) 42
agadirana n. nom. (*Chrysis*) 48
agadirensis LINS. (*Chrysis agadirana* n. nom.) 48
aheneum DHLB. (*Hedychridium*) 34
allabora n. sp. (*Chrysis*) 88
albibennis Mocs. (*Omalus*) 12
albitarsis Mocs. (*Chrysis*) 85
alces n. sp. (*Chrysis*) 52
alfieri TR. (*Hedychridium*) 23
alicantina MERC. (*Chrysis*) 66, 67
aliquanta LINS. (*Chrysis oraniensis* LUC.) 48
aliunda LINS. (*Chrysis marginata* Mocs. ssp.) 95
allegata n. ssp. (*Chrysis lydiae* Mocs.) 49
Allocrysis SEM. (*Chrysis*) 87
almeriana LINS. (*Chrysis irreputa* LINS. ssp.) 69
altaica Mocs. (*Chrysis analis* SP. ssp.) 93
amasina Mocs. (*Chrysis*) 85
ambigua RAD. (*Chrysis*) 112
amoenula DHLB. (*Holopyga*) 13, 16
ampliata n. ssp. (*Chrysis simplex* DHLB. ssp.) 54
anale DHLB. (*Hedychridium*) 33
analisis SP. (*Chrysis*) 93
anatolica TR. (*Chrysis*) 54
andalusicum TR. (*Hedychridium*) 25
andradei LINS. (*Chrysis*) 58
angustifrons AB. (*Chrysis*) 85
annulata AB. BUYSS. (*Chrysis*) 109
anomala Mocs. (*Chrysis*) 89
antakyensis n. sp. (*Cleptes*) 7
antakyensis n. sp. (*Chrysis*) 67
apiata BUYSS. (*Chrysis*) 96
appendiculata BUYSS. (*Chrysis*) 56
appliata LINS. (*Holopyga chrysonota* FÖRST. ssp.) 17
araratica RAD. (*Chrysis*) 78
arrogans Mocs. (*Chrysis*) 105
asahinai TSUN. (*Chrysis*) 61
ashabadensis RAD. (*Chrysis*) 85
atechka BUYSS. (*Chrysis*) 61
atlantea n. ssp. (*Chrysis longula* AB.) 100
atracypeata n. sp. (*Chrysis*) 89
atratum n. sp. (*Hedychrydium*) 129
atriventris n. sp. (*Chrysis*) 57
auratus L. (*Omalus*) 9
auratus DHLB. (*Cleptes*) 8
aureicolle Mocs. (*Hedychrum*) 18
aurelia B. (*Chrysis*) 76
auriceps MAD. (*Chrysis*) 72
aurimaculifrons n. sp. (*Chrysis*) 133
aurinotata n. ssp. (*Chrysis pyrrhina* DHLB.) 82
auriventris MERC. (*Hedychridium*) 36
aurovirens Mocs. (*Euchroeus*) 44
australis LINS. (*Holopyga*) 17
baccha B. (*Chrysis*) 47
balearica n. sp. (*Chrysis*) 66, 70
beaumonti B. (*Holopyga*) 18
barbatula n. sp. (*Chrysis*) 131
benghasiensis n. sp. (*Chrysis*) 73
berberiana LINS. (*Chrysis rutiliventris* AB. ssp.) 99
berlandi LINS. (*Chrysis*) 86
bidentata L. (*Chrysis*) 81
bidentulus LEP. (*Omalus*) 10
bifigurata n. sp. (*Holopyga*) 18
bihamata SPIN. (*Chrysis*) 89
bischoffi LINS. (*Chrysis ignita* L. ssp.) 100
bitumida BOH. (*Chrysis*) 105
birecikensis n. sp. (*Chrysis*) 132
blanchardi LUC. (*Chrysis*) 78, 109
bleusei BUYSS. (*Hedychrum*) 20
bleusei BUYSS. (*Chrysis*) 92
bogdanovi RAD. (*Omalus*) 10
bolivieri MERC. (*Chrysis grohmanni* DHLB. ssp.) 62
brevifronte n. sp. (*Hedychridium*) 30
breviradialis n. sp. (*Chrysis*) 100
büchneri SEM. (*Chrysis*) 84
buddhae Mocs. (*Chrysis*) 122
burghenlandia n. ssp. (*Chrysis phryne* AB.) 50

- buyssoni* LINS. (*Hedychrum nobile* Sc.
 ssp.) 18
buyssoni AB. (*Hedychridium*) 26
bytinskii LINS. (*Hedychrum luculentum*
 FÖRST. ssp.) 19
bytinskii LINS. (*Hedychridium*) 25
bytinskii LINS. (*Chrysis*) 79
- caireanum** n. sp. (*Hedychridium*) 33
calandra SEM. (*Chrysis soror* DHLB. ssp.)
 80
calens F. (*Stilbum*) 123
calimorpha Mocs. (*Chrysis*) 59
canaria LINS. (*Chrysis*) 72
canariense n. sp. (*Hedychridium*) 29
candens GERM. (*Chrysis*) 55, 132
caputaureum TR. (*Hedychridium roseum*
 R. ssp.) 36
carmelitanum MERC. (*Hedychridium*) 32
caroli BUYSS. (*Chrysis jousseaumei*
 BUYSS. ♀) 122
casiensis LINS. (*Chrysis*) 69
castiliana n. nom. (*Chrysis rutiliventris*
 AB. ssp.) 97
caucasica Mocs. (*Holopyga inflammata*
 FÖRST. ssp.) 18
caucasica Mocs. (*Chrysis caucasiensis*
 LINS.) 93
caucasicum Mocs. (*Hedychrum virens*
 DHLB. ssp.) 20
caucasiensis LINS. (*Chrysis*) 93
caudatus AB. (*Omalus*) 11
caudex n. sp. (*Chrysis*) 76
cavaleriei BUYSS. (*Chrysis*) 69
cedarsensis n. sp. (*Chrysis*) 114
centropunctata n. sp. (*Chrysis*) 66, 133
cerastes AB. (*Chrysis*) 112
Ceratochrysis COOPER (*Chrysis*) 104
chinensis Mocs. (*Chrysis*) 96
chloroidea DHLB. (*Holopyga fervida* F.
 ssp.) 14
chlorophyllum TR. (*Hedychridium*) 31
chloropygum BUYSS. (*Hedychridium*) 36
chlorospila KL. (*Chrysis*) 116
chobauti BUYSS. (*Euchroeus gestroi* GRIB.)
 39
Chrysidea BISCH. (*Chrysis*) 38, 107
Chrysidinae 9
Chrysis L. 38, 47, 54, 131
chrysocephalum BUYSS. (*Stilbum*) 123
chrysochlora Mocs. (*Chrysis*) 101
chrysodorsa n. ssp. (*Chrysis ehrenbergi*
 DHLB.) 106
Chrysogona FÖRST. (*Chrysis*) 47, 131
chrysonota FÖRST. (*Holopyga*) 17
chrysoprasina FÖRST. (*Chrysis*) 96
chrysoviolacea n. sp. (*Chrysis*) 51
- ciliciensis* Mocs. (*Chrysis*) 49
cingulicornis FÖRST. (*Chrysis*) 81
circe Mocs. (*Chrysis*) 55
clarinicollis LINS. (*Chrysis mediata* LINS.
 ssp.) 99
Cleptes LTR. 3, 127
Cleptinae 3
clivosa LINS. (*Chrysis*) 59
clypeata B. (*Chrysis*) 116, 118
coa INVREA (*Chrysis*) 67
coelestina KL. (*Chrysis*) 113
coeruleus DHLB. (*Omalus panzeri* F. ssp.)
 12
cohaerea LINS. (*Chrysis*) 65
collare SEM. (*Hedychrum longicolle* AB.
 ssp.) 19
colonialis Mocs. (*Holopyga*) 16
Colpopyga SEM. (*Hedychridium*) 35
comitata n. sp. (*Chrysis*) 73
comparata LEP. (*Chrysis*) 95
comta FÖRST. (*Chrysis*) 100
concinna Mocs. (*Hedychrum*) 20
concolor Mocs. (*Chrysis*) 51
concolor Mocs. (*Chrysis fulgida aequico-*
 lor n. nom.) 101
concolor LINS. (*Stilbum chrysocephalum*
 BUYSS. ssp.) 123
consimilis BUYSS. (*Cleptes*) 7
consobrina Mocs. (*Chrysis soror* DHLB.
 ssp.) 80
constrictus FÖRST. (*Omalus*) 12
consularis BUYSS. (*Euchroeus purpuratus*
 F. ssp.) 45
continentalis LINS. (*Chrysis aurotecta*
 AB. ssp.) 80
corfouiana LINS. (*Chrysis cerastes* AB.
 ssp.) 112
coriacea BUYSS. (*Chrysis*) 55
coriaceum DHLB. (*Hedychridium*) 30
Cornuchrysis B. (*Chrysis*) 108, 121
cortii LINS. (*Chrysis*) 72
crassepuncta SEM. (*Holopyga ovata* DHLB.
 ssp.) 17
cratomorpha n. ssp. (*Chrysis gribodoi*
 AB.) 69
creteense LINS. (*Hedychridium hybridum*
 LINS. ssp.) 30
creteensis LINS. (*Chrysis grohmanni*
 DHLB. ssp.) 62
crossata BOH. (*Chrysis*) 105
csikiana Mocs. (*Chrysis fouqueti* BUYSS.
 ssp.) 101
cuprata DHLB. (*Chrysis*) 56
cupratum DHLB. (*Hedychridium*) 25, 72
cuproprasinata Mocs. (*Chrysis*) 122
curta BUYSS. (*Chrysis*) 55
cyanea L. (*Chrysis*) 108

- cyanescens* Mocs. (*Chrysis arrogans* Mocs.) 105
cylindrica Ev. (*Chrysis*) Fig. 11, p. 81
cylindrosoma BUYSS. (*Chrysis*) 89
cypria BUYSS. (*Chrysis pyrrhina* DHLB. ssp.) 82
cypria Mocs. (*Chrysis lacerta* SEM.) 108
cyruscula LINS. (*Holopyga*) 18
cyruscula LINS. (*Chrysis*) 72
cyrenaica INVR. GRIB. (*Chrysis*) 54
cyrenaicaensis n. ssp. (*Chrysis eversmanni* Mocs.) 116
Cyrtachridium SEM. (*Hedychridium*) 21, 31
Cyrtachrum SEM. (*Hedychridium*) 33
- dahlbomiana** n. sp. (*Chrysis*) Fig. 13, p. 114
dallatorreanus Mocs. (*Euchroeus*) 41
dalmatina LINS. (*Chrysis cingulicornis* FÖRST. ssp.) 81
daphnis Mocs. (*Chrysis*) 81
declarata n. ssp. (*Chrysis indigotea* D. P.) 104
declinanalis n. sp. (*Chrysis*) 48
decolora LINS. (*Chrysis*) 90
deleta LINS. (*Chrysis mediata* LINS. ssp.) 99
demavendae RAD. (*Chrysis*) 121, 123
dentaincisa n. sp. (*Chrysis*) 86
desertorum BUYSS. (*Chrysis*) 131
detrita LINS. (*Holopyga cyruscula* LINS. ssp.) 18
devia LINS. (*Chrysis lacerta* SEM.) 108
diacantha Mocs. (*Chrysis*) 51
dichroa DHLB. (*Chrysis*) 50
dichropsis BUYSS. (*Chrysis*) 50
diebli n. sp. (*Chrysis*) 123
discolor LINS. (*Holopyga chrysonota* FÖRST. ssp.) 17
discordum LINS. (*Hedychridium*) 26, 28
disiunctum LINS. (*Hedychridium*) 24
dismorphum LINS. (*Hedychridium*) 33
distincta Mocs. (*Chrysis*) 109
dives LUC. (*Chrysis*) 58
doursi GRIB. (*Euchroeus*) 46
duplicata n. ssp. (*Chrysis stilboides* SP.) 123
duplicilosa n. sp. (*Chrysis*) 101
durnovi RAD. (*Euchroeus*) 41
dusmeti TR. (*Euchroeus limbatus* DHLB. ssp.) 45
- ear* SEM. (*Chrysis*) 87
effrenata LINS. (*Holopyga ovata* DHLB. ssp.) 17
ehrenbergi DHLB. (*Chrysis*) 106
- elegans* Mocs. (*Cleptes semicyaneus* T.) 7
elegans Mocs. (*Hedychridium femoratum gratosum* AB.) 30
elegans LEP. (*Chrysis*) 84
elegantula SP. (*Chrysis*) 78, 79, 109
elegantulum BUYSS. (*Hedychridium*) 31
elongatum LINS. (*Hedychridium*) 36
elvira BALTH. (*Chrysis*) 98
elzearei BUYSS. (*Chrysis*) 48
emarginatula SP. (*Chrysis*) 84
enhuycki C. (*Chrysis*) 104
eous SEM. (*Euchroeus*) 46
episcopalalis SP. (*Chrysis*) 79
equestris DHLB. (*Chrysis*) 122
erigone Mocs. (*Chrysis*) 48
erythraeana Mocs. (*Chrysis*) 109
espagnola n. sp. (*Chrysis anomala* Mocs.) 90
etnaense n. sp. (*Hedychridium*) 26
Euchroeus LTR. 38, 45, 130
Euchrum SEM. (*Hedychridium*) 36, 37
Euchrysidiini 38
europa LINS. (*Chrysis splendidula* R. ssp.) 80
europaea LINS. (*Chrysis pulchella* SP.) 58
eversmanni Mocs. (*Chrysis*) 115
exadversa LINS. (*Chrysis rufitarsis* BR. ssp.) 86
excursa LINS. (*Chrysis*) 74
exigua Mocs. (*Chrysis distincta* Mocs.) 109
Exochrysis BOH. (*Neochrysis*) 47
- faceta* AAR. (*Chrysis*) 104
faceta Mocs. (*Chrysis fouqueti* facetana n. nom.) 101
facetana n. nom. (*Chrysis fouqueti* BUYSS. ssp.) 101
facialis AB. BUYSS. (*Chrysis*) 61
fallax Mocs. (*Chrysis subsinuata* M. ssp.) 56
fascialis LINS. (*Holopyga*) 14
fasciata OL. (*Chrysis*) 122
fasciolata KL. (*Chrysis viridissima* KL. ssp.) 79
fax Sem. (*Chrysis*) 99
femoratum DHLB. (*Hedychridium*) 30
fenniensis LINS. (*Chrysis mediata* LINS. ssp.) 96
fervida DHLB. (*Holopyga*) 14
filiformis Mocs. (*Chrysis*) 50
flavipes EV. (*Hedychridium*) 35
flexilateralis n. sp. (*Chrysis*) 103
flos SEM. (*Hedychridium*) 23, 33
foochowia n. sp. (*Chrysis*) 102
fortiterpunctata LINS. (*Chrysis loevigata* AB. ssp.) 50

- fouqueti BUYSS. (*Chrysis*) 101
foveata R. (*Chrysis pustulosa genalis* Mocs.) 47
foveatidorsa n. sp. (*Chrysis*) 48
foveatus Mocs. (*Omalus*) 11
frankenbergeri B. (*Chrysis*) 82
friesei BUYSS. (*Chrysis*) 63
frivaldskyi Mocs. (*Chrysis*) 70
fudzi TSUN. (*Cleptes*) 4
fulgida L. (*Chrysis*) 101
fulvicornis Mocs. (*Chrysis*) 111
fuscipennis BR. (*Chrysis*) 96
- garianum** n. sp. (*Hedychridium*) 24
geddiensis n. sp. (*Chrysis*) 113
genalis Mocs. (*Chrysis pustulosa* AB. ssp.) 47
germari W. (*Chrysis*) 72
gerstäckeri CHEVR. (*Hedychrum*) 19
gestroi GRIB. (*Euchroeus*) 39
gilgitensis n. sp. (*Chrysis*) 101
giraudi BUYSS. (*Chrysis*) 91, 92
glasunowi SEM. (*Parnopes*) 124
Glossochrysis SEM. (*Chrysis*) 113
goliath AB. (*Chrysis*) 106
Gonodontochrysis SEM. (*Chrysis*) 58
gracilia LINS. (*Chrysis soror* DHLB. ssp.) 80
gracillima FÖRST. (*Chrysis*) 51
graeciana n. sp. (*Chrysis fulvicornis* Mocs.) 111
graja Mocs. (*Chrysis*) 47
granadana n. sp. (*Holopyga ignicollis* DHLB.) 17
grandior P. (*Parnopes*) 124
gratiosum AB. (*Hedychridium femoratum* DHLB. ssp.) 30
gratiosus Mocs. (*Euchroeus*) 40
gribodoi BUYSS. (*Holopyga*) 16
gribodoi AB. (*Chrysis*) 69
grohmanni DHLB. (*Chrysis*) 62
gujaratica N. (*Chrysis*) 92
guichardi n. sp. (*Chrysis*) 91
gusenleitneri n. sp. (*Chrysis*) 76, 134
- hamanni** n. sp. (*Chrysis rectianalis* n. sp.) 111
handlirschi Mocs. (*Chrysis*) 85, 95
Hedychrum LTR. 18
Hedychridium AB. 21, 22, 128
heliophilum BUYSS. (*Hedychridium*) 33
helleni LINS. (*Chrysis*) Fig. 8, p. 69
hellenicus Mocs. (*Euchroeus*) 46
helleniensis n. sp. (*Chrysis purpureifrons* AB.) 48
helvetica Mocs. (*Chrysis blanchardi* Luc.) 109
- helveticus* LINS. (*Omalus*) 72
hemichlora LINS. (*Chrysis interjecta* BUYSS. ssp.) 75
hemisimpla LINS. (*Holopyga mlokosiewitzi* R. ssp.) 14, 15
heraklionica n. sp. (*Chrysis*) 64
herodiana MOR. (*Euchroeus theresae* BUYSS.) 40
Heteronychini 9
Hexachridium BISCH. (*Hedychridium*) 37
Hexachrysis LICHT. (*Chrysis*) 121
hirsuta GERST. (*Chrysis*) 47, 127
hirsuta TR. (*Chrysis lucida* LINS.) 71
hirtipes Mocs. (*Hedychridium*) 22
Holopyga DHLB. 13
horvathi Mocs. (*Omalus*) 11
houskai B. (*Hedychridium*) 36
humboldti DHLB. (*Euchroeus*) 39
humeralis KL. (*Chrysis*) 91
hungaricum MOCZAR (*Hedychridium*) 37
hybrida LEP. (*Chrysis*) 55
hybridum LINS. (*Hedychridium*) 30
hydropica AB. (*Chrysis*) 56
hylae n. sp. (*Chrysis ehrenbergi* DHLB.) 106
- janthina* DHLB. (*Holopyga*) 14
japonicus BISCH. (*Omalus aeneus* F. ssp.) 11
jaxartis SEM. (*Chrysis*) 83
jazygicum MOCZAR (*Hedychridium advenitium* ZIMMERM.) 31
iberica LINS. (*Chrysis bidentata* L. ssp.) 81
ibericum LINS. (*Hedychridium*) 28, 126
idolon SEM. (*Chrysis*) 91, 107
ignea n. sp. (*Holopyga mlokosiewitzi* R.) 15
ignicollis DHLB. (*Holopyga*) 17
ignifrons BR. (*Chrysis*) 131
ignita L. (*Chrysis*) 96, 99
ignitus F. (*Cleptes*) 8, 127
igoriana SEM. (*Chrysis mysta* BUYSS.) 65
imbecillus Mocs. (*Omalus*) 11
immaculata BUYSS. (*Chrysis*) 101
imperatrix BUYSS. (*Chrysis*) 96
inaequalis DHLB. (*Chrysis*) 105
inambitiosa LINS. (*Chrysis*) 67
inaurata Mocs. (*Holopyga mlokosiewitzi* R. ssp.) 15
inambitiosa LINS. (*Chrysis*) 67
incisa BUYSS. (*Chrysis rufitarsis* BR. ssp.) 86
inclinata LINS. (*Chrysis*) 66
incrassatum DHLB. (*Hedychridium*) 34
indica Mocs. (*Holopyga*) 14
indicus n. sp. (*Parnopes*) 124

- indigotea D. P. (*Chrysis*) 104
 infans AB. (*Hedychridium*) 29, 126
 inflammata FÖRST. (*Holopyga*) 18
 innesi BUYSS. (*Chrysis*) 56
 insequosum LINS. (*Hedychridium*) 35
 insperata CHEVR. (*Chrysis*) 80
 insulare LINS. (*Hedychridium irregularare*
 LINS. ssp.) 37
 integra F. (*Chrysis*) 81
 integrum DHLB. (*Hedychridium*) 25, 72
intervurra n. sp. (*Chrysis*) 58
 intergermari LINS. (*Chrysis germari* W.
 ssp.) 72
 interjecta BUYSS. (*Chrysis*) 66, 75
 intermedia MERC. (*Holopyga*) 13, 17
 intermedium DHLB. (*Hedychrum*) 18, 19
 interrogata LINS. (*Chrysis elegans* LEP.
 ssp.) 84
 interrogatum LINS. (*Hedychridium*) 26
interpellator n. sp. (*Chrysis*) 95
 inusitatum LINS. (*Hedychridium*) 35
iocosa n. sp. (*Chrysis*) Fig. 10, p. 75, 134
 iocosum LINS. (*Hedychridium*) 24
 joppensis BUYSS. (*Chrysis*) 85
jordanense n. sp. (*Hedychridium*) 27
jordanicus n. sp. (*Cleptes*) 4
jordanicus n. sp. (*Euchroeus*) 46
 jousseamei BUYSS. (*Chrysis*) 122
 iphimedeia TR. (*Chrysis laodamia* BUYSS.
 ssp.) 54
Irenula SEM. (*Hedychridium*) 21, 35
 irregulare LINS. (*Hedychridium*) 37
 irrepta LINS. (*Chrysis*) 69
 isabella TR. (*Chrysis*) 47, 127
 Isadelphus SEM. 125, 135,
Isadelphus SEM. (*Isadelphus*) 125
 isiris SEM. (*Chrysis eversmanni* Mocs.
 ssp.) 116
israelicum n. sp. (*Hedychridium*) 27
 jucundum Mocs. (*Hedychridium*) 25
 judaica BUYSS. (*Chrysis*) 78
 judith B. (*Chrysis*) 47
 jurinei CHEVR. (*Holopyga*) 17
 kaszabi MOCZAR (*Holopyga*) 125
katanganus n. sp. (*Euchroeus*) 42
 klapperichi BALTH. (*Chrysis martinella*
 solox SEM.) 74
 kolazyi Mocs. (*Chrysis*) Fig. 7, p. 64
 komarowi RAD. (*Chrysis*) 113
konyaca n. sp. (*Chrysis*) 64
 krajniki B. (*Hedychridium*) 30
 kremaстiana LINS. (*Chrysis bytinskii* Lins.
 ssp.) 79
 krkiana LINS. (*Chrysis grohmanni* DHLB.
 ssp.) 62
 krüperi Mocs. (*Chrysis*) 50
 lacerta SEM. (*Chrysis*) 108
 laeta DHLB. (*Chrysis*) 79
 laetabilis BUYSS. (*Chrysis palliditarsis*
 SP. ♀, laeta DHLB. ♂) 78, 79
 laetificum LINS. (*Hedychridium*) 24
 laetula SEM. NIK. (*Chrysis*) 87
 lampadum LINS. (*Hedychridium*) 36
 lamprosomus FÖRST. (*Euchroeus*) 41
 lanceolata LINS. (*Chrysis*) 72
 laodamia BUYSS. (*Chrysis*) 54
 leachii SH. (*Chrysis*) 72
 libanesus LINS. (*Euchroeus humboldti*
 DHLB. ssp.) 40
libanonensis n. sp. (*Chrysis cingulicor-*
 nis FÖRST.) 81
 limassolense LINS. (*Hedychridium lam-*
 padum LINS. ssp.) 36
 limbatus DHLB. (*Euchroeus*) 45
 loevigata AB. (*Chrysis*) 50
 longicolle AB. (*Hedychrum*) 18, 19
 longula AB. (*Chrysis*) 100
 lucida LEP. (*Holopyga*) 17
 lucida LINS. (*Chrysis*) Fig. 12, p. 71
 luculentum FÖRST. (*Hedychrum*) 19
luteipenne n. sp. (*Hedychridium*) 22
 luteum ZIMMERM. (*Hedychridium*) 36
 lydiae Mocs. (*Chrysis*) Fig. 3, p. 49

maculatus n. sp. (*Cleptes*) 6
 maculicornis KL. (*Chrysis*) 109
 maculiventre LINS. (*Hedychridium*) 37
 maderi LINS. (*Chrysis*) 75
 magnidens P. (*Chrysis*) 100
 magnificus DHLB. (*Euchroeus lampro-*
 somus FÖRST. ssp.) 41
 manicata DHLB. (*Chrysis*) 92
 margaritaceum SEM. (*Hedychridium*) 35
 marginata Mocs. (*Chrysis*) 95
 marginella Mocs. (*Chrysis*) 91
 marqueti BUYSS. (*Euchroeus*) Fig. 1, p. 39
 marteni LINS. (*Hedychridium*) 26
 martinella BUYSS. (*Chrysis*) 74
 mauritanica LUC. (*Holopyga*) 14
 mavromoustakisi TR. (*Hedychrum*) 18, 19
 mediata LINS. (*Chrysis*) 96, 99
 mediocre LINS. (*Hedychridium*) 37
mediocris DHLB. (*Chrysis subsinuata fal-*
 lax Mocs.) 56
 megerlei DHLB. (*Chrysis*) 105
melaensis n. sp. (*Chrysis ignita* L.) 99
 merceti TR. (*Chrysis*) 69
 mesasiatica SEM. (*Chrysis insperata*
 CHEVR. ssp.) 80
 mesembrina SEM. NIK. (*Chrysis*) 101
 meyeri LINS. (*Chrysis albitarsis* Mocs. ♀)
 85
mezadana n. sp. (*Chrysis*) 64
 micans KL. (*Omalus*) 11
 milani B. var. (*Chrysis cylindrica* Ev.) 81

- millenaris Mocs. (*Chrysis*) 50, 56
 minor Mocs. (*Euchroeus gratiosus* Mocs.
 ssp.) 40
 minuma LINS. (*Holopyga*) 17
 minutus Mocs. (*Euchroeus gratiosus*
 Mocs. ssp.) 40
 minutissimum MERC. (*Hedychridium*) 32
 mirabilis RAD. (*Chrysis*) Fig. 5, p. 61
miricolor MOR. (*Hedychridium femora-*
 tum gratiosum AB.) 30
mirifica B. (*Chrysis*) 77
misella BUYSS. (*Chrysis*) 115
mistrasensis n. sp. (*Chrysis*) Fig. 4, p. 49
mixta DHLB. (*Chrysis*) 75
mlokosiewitzi RAD. (*Holopyga*) 15
mocsariana SEM. (*Chrysis*) 122
mocsaryi SEM. (*Cleptes*) 6
mocsaryi RAD. (*Chrysis*) 108
moczari n. sp. (*Cleptes*) 4
moczari LINS. (*Chrysis aestiva* DHLB.
 ssp.) 75
modestum BUYSS. (*Hedychridium*) 22, 26
mongolicus TSUN. (*Euchroeus*) 45
monochroa Mocs. (*Chrysis*) 122
monochroum BUYSS. (*Hedychridium*) 31
morawitzi Mocs. (*Euchroeus*) 41
moricei BUYSS. (*Hedychridium*) 35
morosum BUYSS. (*Hedychrum*) 20
mosulensis n. sp. (*Chrysis*) 59
multicolor W. (*Chrysis*) 115
musa SEM. (*Chrysis*) 122
mutabilis BUYSS. (*Chrysis*) 112
mutense n. ssp. (*Hedychridium rhodo-*
 janthinum ENSL.) 130
mutincisa n. sp. (*Chrysis*) 86
mysta BUYSS. (*Chrysis*) 65
nadigorum BISCH. (*Chrysis*) 65
neglectoides LINS. (*Euchroeus*) 130
Neochrysis LINS. 47
Neospinolia n. subgen. (*Euchroeus*) 39
niemeläi LINS. (*Hedychrum aureicolle*
 Mocs. ssp.) 18
nigridorsus TSUN. (*Omalus auratus* L.
 ssp.) 9
niliaca n. sp. (*Chrysis*) 73
nipponicola n. nom. (*Chrysis longula*
 AB. ssp.) 100
nitidulus F. (*Cleptes*) 3, 7
Notozus FÖRST. (*Omalus*) 11
nox SEM. (*Chrysis*) 62
numidica LINS. (*Holopyga*) 16
obenbergeri B. (*Chrysis graja* Mocs.) 47
obliquata n. sp. (*Chrysis*) 55
obscuriventris n. sp. (*Chrysis*) 57, 132
obtusidens D. P. (*Chrysis*) 104
occidenta LINS. (*Holopyga amoena*
 DHLB. ssp.) 16
occidentus n. ssp. (*Omalus horvathi*
 Mocs.) 11
Omalus Pz. 9
oraniensis LUC. (*Chrysis*) 48
orgopia n. ssp. (*Chrysis judith* B) 47
oriensa LINS. (*Holopyga amoena* DHLB.
 ssp.) 16
orientalis DHLB. (*Cleptes*) 9
orientalis GUÉR. (*Chrysis stilbooides* SP.
 ssp.) 123
orientica LINS. (*Chrysis comparata* LEP.
 ssp.) 95
orientis SEM. (*Euchroeus purpuratus* F.
 ssp.) 46
ovata DHLB. (*Holopyga*) 13, 16
pallidicornis SP. (*Chrysis*) 91
palliditarsis SP. (*Chrysis*) 78, 79
pallipes LEP. (*Cleptes semiauratus* L.) 3
panamensis CAM. (*Neochrysis*) 47
panzeri F. (*Omalus*) 12
Papuachrysis n. subgen. (*Chrysis*) 52
papuanus Mocs. (*Euchroeus*) 38
paradoxa n. sp. (*Chrysis*) 53
parkanense B. (*Hedychridium*) 32
parnassicus Mocs. (*Cleptes*) 6
Parnopes LTR. 124
Parnopinae 124
parviocellaris n. sp. (*Chrysis*) 65
patrasensis n. ssp. (*Chrysis martinella*
 BUYSS.) Fig. 9 74
pavlovskii SEM. NIK. (*Chrysis*) 87
peloponnense n. ssp. (*Hedychridium*
 elegantulum BUYSS. ssp.) 31
peninsularis BUYSS. (*Chrysis*) 66
Pentachrysis LICHT. (*Chrysis*) 105
perapedia n. ssp. (*Chrysis caucasiensis*
 LINS.) 93
perezi Mocs. (*Chrysis valesiana* FR. G.
 ssp.) 82
perpulchra CR. (*Chrysis*) 105
perpunctatum B. (*Hedychridium*) 35
perraudini n. sp. (*Omalus*) 10
perraudini n. sp. (*Hedychridium*) 126
perrecta LINS. (*Chrysis sardarica* R. ssp.
 75
persicum LINS. (*Hedychridium*) 29
persica R. (*Chrysis*) 108
pharaonum Mocs. (*Chrysis*) 91
Philoctetes AB. (*Omalus*) 11
phryne AB. (*Chrysis*) 50
pilosalateralis LINS. (*Chrysis*) 91, 95
placare n. sp. (*Hedychridium*) 37
plagiatum Mocs. (*Hedychridium*) 25
planifrons BUYSS. (*Hedychridium*) 23
Platycelia DHLB. (*Chrysis*) 106
Pleurocera GUÉR. (*Neochrysis*) 47
Pleurochrysis BOH. (*Neochrysis*) 47

- poecilochroa** Mocs. (*Chrysis distincta* Mocs. ssp.) 110
politus BUYSS. (*Omalus*) 10
Polyodontus RAD. (*Euchroeus*) 44
polytina BUYSS. var. (*Chrysis semi-nigra* W.) 106
porphyrea Mocs. (*Chrysis oraniensis* LUC.) 48
porphyrophana Mocs. (*Chrysis*) 91
portmanni n. ssp. (*Chrysis rutiliventris* AB.) 98
postthoracicum LINS. (*Hedychridium*) 24
Praestochrysis LINS. (*Chrysis*) 105
priesneri ZIMMERM. (*Chrysis giraudi* BUYSS.) 92
Primeuchroeus n. subgen. (*Euchroeus*) 38
principalis SM. (*Chrysis*) 122
proba LINS. (*Chrysis rutiliventris* AB. ssp.) 98
procera ZIMMERM. (*Chrysis laodamia* BUYSS.) 54
prochloropygum LINS. (*Hedychridium subroseum* ssp.) 36
Prochrnidium n. subgen. (*Hedychridium*) 21
procuprata LINS. (*Chrysis*) 56
prodichroa LINS. (*Chrysis isabella* Tr.) 127
prodives n. sp. (*Chrysis*) 60
profugax n. sp. (*Chrysis*) 55
progressa LINS. (*Chrysis rufitarsis* BR. ssp.) 86
projucundum LINS. (*Hedychridium bytinskii* LINS.) 25
prominea LINS. (*Chrysis bidentata* LUC. ssp.) 81
pronigritus n. sp. (*Cleptes*) 6
propinquata n. sp. (*Chrysis*) 62
Prospinolia n. subgen. (*Euchroeus*) 40
prosuccincta n. sp. (*Chrysis*) 70
provenceana LINS. (*Chrysis*) 92
pseudanatolica n. sp. (*Chrysis*) 131
pseudincrastatum n. sp. (*Hedychridium*) 34
pseudoanalis n. sp. (*Chrysis*) 93
pseudobrevitarsis LINS. (*Chrysis*) 96, 99
pseudocerastes LINS. (*Chrysis cerastes corfouiana* LINS.) 112
pseudogribodoi LINS. (*Chrysis*) 66
pseudoincisa B. (*Chrysis*) 86
Pseudospinolia LINS. (*Euchroeus*) 38, 39, 130
pulawskii n. sp. (*Holopyga*) 14
pulawskii n. sp. (*Euchroeus*) 41
pulchella SP. (*Chrysis*) 58
pulchellum Mocs. (*Hedychridium*) 128
pulcherrima LEP. (*Chrysis*) 81
pumila KL. (*Chrysis*) 108
punctatissima DHLB. (*Holopyga*) 13, 16
puncticollis Mocs. (*Omalus aeneus* F. ssp.) 11
punctigerum Mocs. (*Hedychrum*) 19
punctulatus DHLB. (*Omalus*) 10
purpurascens DHLB. (*Hedychridium*) 25
purpuratus F. (*Euchroeus*) 45
pureifrons AB. (*Chrysis*) 48
pusillus F. (*Omalus*) 11
pustulosa AB. (*Chrysis*) 47
putoni BUYSS. (*Cleptes*) 9
pygmaea BUYSS. (*Holopyga*) 18
Pyria LEP. (*Chrysis*) 121, 123
pyrogaster BR. (*Chrysis*) 54
pyrophana DHLB. (*Chrysis*) 66
pyrrhina DHLB. (*Chrysis*) 82
quadrispina BUYSS. (*Chrysis*) 113
quadrituberculata C. (*Chrysis*) 104
quetteensis N. (*Chrysis distincta* Mocs. ssp.) 110
rabaudi BUYSS. (*Chrysis*) 92
ragusai D. ST. (*Chrysis*) 51
ramburi DHLB. (*Chrysis*) 92
rebecca MOR. (*Chrysis*) 108, 135
rectianalis n. sp. (*Chrysis*) 110
reducta LINS. (*Holopyga punctatissima* DHLB. ssp.) 16
refrigerata LINS. (*Chrysis*) 72
remota Mocs. (*Chrysis*) 83
reticulatum AB. (*Hedychridium*) 28
rhodia Mocs. (*Chrysis*) 47
rhodesiaca LINS. (*Chrysis pyrrhina* DHLB. ssp.) 82
rhodochalcea BUYSS. (*Chrysis*) 89
rhodojanthinum ENSL. (*Hedychridium*) 130
rogenhoferi Mocs. (*Euchroeus*) 41
roseum R. (*Hedychridium*) 36
rubrafeminae n. ssp. (*Chrysis episcopalis* SP.) 79
rubrocincta BUYSS. (*Chrysis*) 118, 119
rubrocoerulea n. sp. (*Chrysis*) 70
rubrovioleae Mocs. (*Chrysis*) 122
rubrum n. sp. (*Hedychridium*) 128
ruddii SH. (*Chrysis*) 97
rufipes BUYSS. (*Hedychrum*) 19
rufitarsis BR. (*Chrysis*) 85
rugosus BUYSS. (*Euchroeus*) 42
rugulosum LINS. (*Hedychridium flavipes* Ev. ssp.) 36
rugulosus n. sp. (*Cleptes*) 8
rugulosus Mocs. (*Euchroeus*) 46
rutilans OL. (*Chrysis*) 80
rutiliventris AB. (*Chrysis*) 97, 134

- sacrata BUYSS. (*Chrysis*) 113
 salambo B. (*Chrysis fulvicornis* Mocs.
 ssp.) 111
salome B. (*Chrysis elegans transcasica*
 Mocs.) 84
 santschii TR. (*Hedychridium infans* AB.
 ssp.) 29
sanzii GOG. (*Omalus*) 12
sapphirina SEM. (*Chrysis inaequalis* DHLB.
 ssp.) 105
sapphirinum SEM. (*Hedychridium*) 35
sardarica RAD. (*Chrysis*) 75
saudiarabica n. sp. (*Chrysis semi-*
 nigra W.) 106
saussurei Mocs. (*Cleptes*) 9
sauteri Mocs. (*Omalus aeneus* F. ssp.) 11
schencki n. nom. (*Chrysis ignita* L. ssp.)
 96, 99
schmidti n. sp. (*Cleptes*) 8
schmiedeknechti TR. (*Euchroeus*) 39
schmiedeknechti Mocs. (*Isadelphus*) 125,
 135
schwarzii n. sp. (*Chrysis concolor*
 Mocs.) 51
scintilla SEM. (*Hedychridium*) 26
sculpturata Mocs. (*Chrysis*) 100
sculpturatum AB. (*Hedychridium*) 37
sculpturatum LINS. (*Hedychridium*
 maculiventre LINS. ssp.) 37
scutellare TOURN. (*Hedychridium*) 37
scutellaris Mocs. (*Cleptes*) 7, 127
sefrensis BUYSS. (*Chrysis*) Fig. 6, p. 62
seidenstückeri LINS. (*Cleptes*) 7
semiatrus n. sp. (*Cleptes*) 7
semiauratus L. (*Cleptes*) 3, 5
semicincta LEP. (*Chrysis*) 79
semicupreus LINS. (*Omalus pusillus* F.
 ssp.) 11
semicyaneus TOURN. (*Cleptes*) 7
seminigra W. (*Chrysis*) 105
semipurpureum SEM. (*Hedychrum longi-*
 colle collare SEM.) 19
semiviolacea Mocs. (*Chrysis*) 112
semiviridana LINS. (*Chrysis semiviolacea*
 Mocs.) 112
serena RAD. (*Chrysis pyrrhina* DHLB. ssp.)
 82
serva BUYSS. (*Chrysis*) 57
servatulensis n. sp. (*Chrysis rutiliven-*
 tris AB.) 134
sevillanum n. sp. (*Hedychridium*) 28
sexdentata CHR. (*Chrysis*) 122
sexdentatum BUYSS. (*Hedychridium*) 37
siamensis BISCH. (*Euchroeus*) 38
siciliaca LINS. (*Chrysis pyrrhina* DHLB.
 ssp.) 82
sicula AB. (*Chrysis integra* F. ssp.) 81
similitudina LINS. (*Chrysis pulcherrima*
 LEP. ssp.) 81
simplex DHLB. (*Chrysis*) 54
simplicula LINS. (*Chrysis*) 93
simulpriesneri n. sp. (*Chrysis*) 92
sinensis BUYSS. (*Chrysis*) 99
sinuosiventris AB. (*Chrysis*) 85
smaragdina TR. (*Chrysis*) 131
socia DHLB. (*Chrysis dichroa* DHLB. ssp.)
 50
solox SEM. (*Chrysis martinella* BUYSS.
 ssp.) Fig. 9, p. 74
solskyi RAD. (*Holopyga*) 14
sorianum LINS. (*Hedychridium lampa-*
 dum LINS. ssp.) 36
soror DHLB. (*Chrysis*) 80
sparsopunctata BUYSS. (*Chrysis frivald-*
 skyi Mocs. ssp.) 70
sparsapunctulatum LINS. (*Hedychridium*
 buyssoni AB. ssp.) 26
spartana n. sp. (*Holopyga mloko-*
 siewitzi R.) 16
spatium LINS. (*Hedychridium chloropy-*
 gum BUYSS. ssp.) 36
spilota LINS. (*Chrysis gribodoi* AB. ssp.)
 69
spina LEP. (*Omalus*) 12
Spinolia DHLB. (*Euchroeus*) 38, 41
Spintharina SEM. (*Chrysis*) 108
splendens F. (*Cleptes*) 3, 5
splendidula R. (*Chrysis*) 80
stchurovskyi RAD. (*Euchroeus*) 44
stigmaticornis n. sp. (*Chrysis*) 111
Stilbichrysis BISCH. (*Euchroeus*) 44
stilboides SP. (*Chrysis*) 123
Stilbum SPIN. 123
stoeckerti LINS. (*Hedychridium krajniki*
 B.) 30
striatifacialis n. sp. (*Chrysis*) 133
subaequalis n. sp. (*Chrysis grohmanni*
 DHLB.) 62
subanalis n. sp. (*Chrysis*) 94
subaurotecta LINS. (*Chrysis*) 80
subcalens MADER (*Stilbum calens* F. ssp.)
 123
subcoriacea LINS. (*Chrysis longula* AB.
 ssp.) 100
subdistincta n. sp. (*Chrysis*) 110
subgermari LINS. (*Chrysis germari* W.
 ssp.) 72
subincisa LINS. (*Chrysis*) 86
sublongula LINS. (*Chrysis longula* AB.
 ssp.) 100
subparvulum n. sp. (*Hedychrum inter-*
 medium DHLB.) 19
subsinuata MARQ. (*Chrysis*) 56
succincta L. (*Chrysis*) 69, 70

- succinctula** DHLB. (*Chrysis succincta* L.
 ssp.) 70
sulcianalis n. ssp. (*Chrysis obscuriventris* n. sp.) 132
svetlana SEM. (*Chrysis*) 113
sybarita FÖRST. (*Chrysis*) 82
sybaritoides n. sp. (*Chrysis*) 83

taczanowskyi RAD. (*Chrysis*) 114
tamerlana Mocs. (*Chrysis*) 101
tantilla n. sp. (*Chrysis*) 74
tatiana SEM. (*Chrysis*) 113
tedshensis n. sp. (*Chrysis*) 60
tenellula SEM. (*Chrysis*) 56
tenera Mocs. (*Chrysis valesiana* FR. G.
 ssp.) 82
tenerifense n. sp. (*Hedychridium*) 32
tenuimediata n. sp. (*Chrysis*) 53
tertrini BUYSS. (*Euchroeus*) 39
testaceum n. sp. (*Hedychrum*) 20
thalhammeri Mocs. (*Chrysis distincta*
 Mocs. ssp.) 110
theresae BUYSS. (*Euchroeus*) Fig. 2, p. 40
tiberiadis BUYSS. (*Omalus*) 11
tibetana Mocs. (*Chrysis*) 101
tingitana BISCH. (*Chrysis*) 84
transcasica Mocs. (*Chrysis elegans* LEP.
 ssp.) 84
triangulifer AB. (*Omalus*) 10
Trichrysis LICHT. (*Chrysis*) 107, 135
tricoloricornis n. sp. (*Euchroeus*) 130
trigona Mocs. (*Chrysis*) 53
trimaculata FÖRST. (*Chrysis*) 48
tristicula LINS. (*Chrysis succincta* L. ssp.
 69)
tschadensis n. sp. (*Chrysis*) 63
tshingiz SEM. (*Omalus*) 10
tsingtauensis BISCH. (*Chrysis*) 99
tuberella BOH. (*Chrysis*) 105
tumens BUYSS. (*Chrysis*) 56
tunisiana LINS. (*Chrysis*) 112
turanicum SEM. (*Hedychridium*) 31
turanum SEM. (*Hedychridium roseum*
 R. ssp.) 36
turceyanus n. sp. (*Cleptes*) 5
turceyense n. ssp. (*Hedychridium kraj-
 niki* B.) 30
turcica BUYSS. (*Chrysis*) 69
turcmenicus n. sp. (*Omalus*) 13
tyro TR. (*Hedychridium*) 35

ultramonticola n. ssp. (*Chrysis violenta*
 n. sp.) 97
unicolor LUC. (*Chrysis*) 131
unicolor GRIB. (*Parnopes*) 124
uniformis LINS. (*Hedychridium femora-
 tum* DHLB. ssp.) 30

 uniformis DHLB. (*Euchroeus*) 39
unitasculpta n. sp. (*Holopyga*) 14
urfana n. sp. (*Chrysis*) 132
urfanum n. sp. (*Hedychridium*) 128
urakensis n. sp. (*Chrysis*) 60

vachali MERC. (*Hedychridium*) 35
vagans RAD. (*Chrysis*) 108
valerii SEM. (*Chrysis*) 122
valesiana FR. G. (*Chrysis*) 82
valesiense LINS. (*Hedychridium*) 37
valida Mocs. (*Chrysis*) 96
valkeilai n. sp. (*Chrysis*) 93
vanlithi LINS. (*Chrysis rutiliventris* AB.
 ssp.) 98
verhoeffi LINS. (*Hedychridium*) 26
verna DHLB. (*Chrysis*) 94
versicolor SP. (*Chrysis*) 58
veterinum Mocs. (*Hedychrum interme-
 dium* DHLB. ssp.) 19
vicaria Mocs. (*Chrysis*) 122
viennensis LINS. (*Chrysis cingulicornis*
 FÖRST. ssp.) 81
vigora LINS. (*Holopyga*) 17
vinaria n. ssp. (*Chrysis ehrenbergi*
 DHLB.) 107
violenta n. sp. (*Chrysis*) 97
virens DHLB. (*Hedychrum*) 18, 20
virescens BUYSS. (*Hedychridium*) 34
viridana DHLB. (*Chrysis*) 50
viridans RAD. (*Chrysis chrysochlora*
 Mocs.) 101
virideaurata LINS. (*Holopyga ovata* DHLB.
 ssp.) 16
viridiaureum TOURN. (*Hedychrum inter-
 medium* DHLB. ssp.) 19
viridicyanea n. sp. (*Chrysis*) 63
viridirosea LINS. (*Chrysis*) 92
viridissima KL. (*Chrysis*) 78, 79
viridisulcatum n. sp. (*Hedychridium*)
 25
vishnu Mocs. (*Chrysis*) 101
wahrmani LINS. (*Chrysis*) 56
westerlundi H. (*Chrysis*) 70
wolfi LINS. (*Hedychridium*) 30
Wollmannia Mocs. (*Hedychrum*) 20

Zarudnidium SEM. (*Hedychridium*) 21, 33
Zarudnium SEM. (*Hedychridium*) 33
zarudnyi SEM. (*Hedychrum*) 19
zelleri DHLB. (*Hedychridium*) 31
zimmermanni B. (*Hedychridium*) 33
zimmermanni B. (*Chrysis krüperi* Mocs.)
 50
zimmermanni LINS. (*Stilbum calens* F.
 ssp.) 123
zobeida BUYSS. (*Chrysis*) 109