

Untersuchungen an einigen Goldwespenformen.

W. Trautmann, Lautawerk.

Notozus cupratus Mocs. ist synonym mit *Ellampus horwathi* Mocs. var. *mongolicus* Buysson.

Notozus spina Lep. zwischen *N. spina* Lep., *panzeri* Fabr. (*coeruleus* Dahlb.), *rufitarsis* Tournier, *eversmanni* Mocs., *soror* Mocs., und *pyrosomus* Först. gibt es eine kontinuierliche Uebergangreihe, sie sind alle Rassen der *spina* Lep.

Notozus putoni Buysson ist synonym mit *N. ambiguus* Dahlb.

Ellampus similis Mocs. ist eine schlanke Rasse des *E. violaceus* Scop.

Ellampus bogdanowii Rad. var. nov. *unicolor* hat alle 3 Abdomentergite kupfern gefärbt, Creta, Smyrna, Coll. Trautmann.

Ellampus bogdanowii Rad. var. nov. *cerberus*. Scheitel des ersten, zweiten und die Basis des 5. Abdomentergüts ist schwarz, Kopf tief indigoblau, Thorax größtenteils schwarzblau. Anatolien, Coll. Trautmann.

Ellampus bogdanowii Rad. var. nov. *kertészi* hat erstes und zweites Abdomentergit grün gefärbt, sonst wie *Nomnatsform*. Ungarn, Coll. Trautmann.

Ellampus biacinctus Buysson var. nov. *mülleri* (M. Müller) Abdomentergite smaragdgrün, die Abdomentergite 1 u. 2 haben auf dem Scheitel einen großen schwarzen Fleck. Mark Brandenburg, Coll. Trautmann.

Ellampus bidentulus Lep. var. nov. *styx*. Scutellum, Metanotum und Scheitel aller 5 Abdomentergite ist schwarz, Oesterreich, Bromberg. Coll. Trautmann.

Ellampus bidentulus Lep. var. nov. *uniformis* große Rasse, 5. Abdomentergit am Seitenrand nicht 2 mal gebuchtet. Nordtirol. Coll. Trautmann.

Ellampus punctulatus Dahlb. ist nur eine Rasse des *E. parvulus* Dahlb.

Philoctetes deflexus var. nov. *penelopeia* ist eine zierliche, schlanke einfarbenviolett gefärbte Rasse. Biskra. Col. Trautmann.

Philoctetes chobauti Buysson ist nur eine Rasse des *Ph. deflexus* Ab. und durch Uebergänge mit dieser verbunden.

Ell. difficilis Tournier ist ein *Ph. deflexus* Ab. mit aufgeklebten fremden Kopf.

Philoctetes spec. nov. dusmeti. Die Sculptur dieser Art und die Färbung gleichen ganz denen von *Ell. horwathi* Mocs. und *Notozus mongolicus* Buysson, von dem einen unterscheidet sie sich durch das nicht lamellenartig ausgezogene Metanotum, von beiden durch das an der Mitte nicht ausgebuchete 5. Abdomentergit. Von allen *Philoctetes* in Europa unterscheidet sich diese Species durch den kupfernen Kopfscheitel. Castilien, Coll. Trautmann.

Philoctetes micans Klug: *Ph. friesei* Mocs., *tiberiadis* Buysson, *abeillei* Buysson, *caudatus* Ab. sind nur Färbungs- oder Sculpturrassen des *Ph. micans* Klug, sie fliegen meist durcheinander und gehen lückenlos ineinander über. Alle Rassen auch die nachfolgenden haben blaue oder violette Köpfe.

Philoctetes micans Klug var. nov. *viridis*. Kopf typisch indigoblau, Thorax einfarbenviolett, Abdomentergite rein kupfergoldene. 2 ♀♀ Serbien und Zante (Schmiedeknecht) Coll. Trautmann.

Philoctetes micans Klug. var. nov. *aeneus*, Kopf typisch blau, Thorax und Abdomentergite einfarbig dunkelgrün, Thoraxsternite blau. Zwergform 2—3 mm Castilien Coll. Trautmann.

Holopyga gloriosa Fabr. var. nov. *gogorzae* ist wie Nominatform gefärbt, besitzt aber goldene Mesopleurae, vielleicht Uebergang zu *miranda* Ab. Castilien, Coll. Trautmann.

Holopyga gloriosa Fabr. var. nov. *asiatica* ist sculpturiert wie var. *punctatissima* Dahlb., aber die ganze Oberseite des Tieres ist einfarbig grün gefärbt. Smyrna, Coll. Trautmann.

Hedychrum collare Semenow. ist eine Rasse des *Hed. longicollae* Abeille und steht manchen weißhaarigen Rassen des *Hed. gerstaeckeri* Chevr. sehr nahe. Wahrscheinlich sind dies alles nur Rassen einer Species, denn man sieht oft südeuropäische Formen, die man nicht unterzubringen weiß.

Hedychrum chalybaeum Dahlb. muß das *Hed. coerulescens* Shuckard in Zukunft heißen, da der Name *Hed. coerulescens* bereits 1806 von Lefebvère einer anderen Species erteilt worden ist. *Hed. szaboi* Mocs. ist das hierzu gehörige ♀ M. Müller sprach diese Vermutung zuerst aus, ich habe, als ich die Zusammengehörigkeit des *Hol. curvata* Först. und *Hol. fervida* Fabr. erkannt hatte, ein riesiges Material untersucht und kann wohl mit gewisser Sicherheit die Vermutung M. Müllers bestätigen.

Hedychrum luculentum Förster ist eine Rasse des *Hed. rutilans* Dahlb. und durch genügend Zwischenformen mit dieser verbunden.

Hedychrum frivaldskyi Mocs. Der spitze lamellenartige Höcker am Metanotum und die gelbbraunen Fühler der Type ist nicht constant, viele Rassen nähern sich bedenklich solchen des *H. virens* Dahlb. Ich halte die Artberechtigung des *H. frivaldskyi* Mocs. noch sehr für zweifelhaft.

Hedychridium monochroum Buysson kommt in Dalmatien fast schwarz vor. Coll. Trautmann.

Hedychridium zelleri Dahlb. var. nov. *preciosa* hat goldenes Pronotum, Scutellum, Mesopleurae und erstes Abdomentergit. Bromberg (O. Meyer), Wollin, Coll. Trautmann.

Hedychridium bavaricum Tr. ist eine äußerst schmale zusammengedrückte Rasse des *Hed. ardens* Coq. mit sehr langem meist grünen 3. Abdomentergit.

Hedychridium hispanicum Buysson ist eine Rasse des *Hed. buyssoni* Ab. und mit dieser durch Uebergänge lückenlos verbunden. Beide Rassen sind wohl nur Formen des *Hed. ardens* Coq. und nahe verwandt mit var. *reticulatum* Ab.

Spintharis pallipes Tournier ist eine gröber sculpturierte Rasse des *Hed. flavipes* Eversm., wie sie in Rhodus, Egypten und Südrussland häufig sind.

Hedychridium sculpturatum Ab. var. nov. *caucasicum* hat außerordentlich grobe und dichte Abdomentergitsculptur, diese Teile sehen wie umgepflügtes Ackerland aus. Caucasus, Macedonien Coll. Trautmann.

Hedychridium andalusicum Tr. und var. *albanicum* Tr. sind Rassen des *Hed. plagiatum* Mocs.

Hedychridium aheneum Dahlb. ist eine östliche grüne Rasse des *Hed. incrassatum* Dahlb.

Hedychridium carmelitanum Mercet. ist eine Zwergrasse des *Hed. elegantulum* Buysson.

Hedychridium elegantulum Buysson, var. nov. *chlorophyllum* hat grünen Kopf und Thorax, nur 3 kleine Goldflecke zieren den Kopfscheitel und die Mesonotumseitenfelder, die Abdomentergite sind nur noch schwach metallisch lichtbraun mit gelben

Rändern, Abdomensternite und Tibien sind gelbbraun. Diese Rasse aus Palaestina, Coll. Trautmann, steht genau in der Mitte zwischen *elegantulum* Buysson und *carmelitanum* Mercet und war die Ursache, warum die letztere als Species eingezogen werden mußte.

Hedychridium coriaceum Dahlb. hat häufig Rassen, die von manchen Formen des *Hed. ardens* Coq. nicht unterschieden werden können, ich halte die Artberechtigung des *Hed. coriaceum* Dahlb. aus diesen Gründen für sehr fraglich. In Coll. Trautmann stecken eine ganze Reihe solcher Zwischenformen.

Hedychridium purpurascens Dahlb. fand ich auf dem von H. Bischoff entdeckten Fundort bei Misdroy und J. Noskiewicz bei Lemberg mit grünem Kopf und Thorax ohne Purpurschimmer. Viele Tiere waren ganz mit Honig beschmiert, diese Art schmarotzt daher sicher bei Bienen.

Hedychridium gratosum Ab. dürfte eine rufinistische Rasse von *Hed. ardens* Coq. sein.

Stilbum viride Guerin kann nur als Rasse des *Stilb. cyanurum* Forster. aufgefaßt werden, denn es ist durch eine selten lückenlose Uebergangsreihe mit dieser verbunden, in meiner in kürze erscheinenden Monographie der europäischen Goldwespen habe ich speziell bei dieser Form eingehend die verschiedenen Uebergänge erwähnt.

Stilbum cyanurum Forst. var. nov. *macedonica* hat goldgrünen bis smaragdgrünen Kopf und Thorax und smaragdgrünes 3. Abdomentergit. Abd. Tergit 1 u. 2 ist feurig golden. Macedonien Coll. Trautmann, Münchener Staatssammlung.

Spinolia rogenhoferi Mocs. ist eine Rasse der *Spin. durnovi* Rad. und durch lückenlose Uebergänge mit dieser verbunden.

Spinolia morawitzi Mocs. ist höchstwahrscheinlich nur die übliche östliche grüne Rasse der *Spin. lamprosoma* Först.

Spinolia unicolor Dahlb. kommt auch bei Lemberg (Noskiewicz) vor. der Autonomie Dahlbom muß für diese Species und für *Ellampus truncatus* bleiben, denn aus dem ganzen Inhalt der Publication, Exerc. Hym. 1851 geht unzweifelhaft die Autorschaft Dahlboms hervor. Vor Beginn der Mon. *Chrys. Sveciae* steht zwar der Name Solon Hammergrens neben Dahlbom (nicht Kernell) (nach Seite 18) aber bereits nach Seite 32 kommt mitten in der Beschreibung, ja mitten in einem Satz der Beschreibung von *Chrysis unicolor* ein neues Titelblatt, auf dem der Name Carolus Aug. Hesselman neben Dahlbom prangt. Die Chrysididen wären also von 2 Autoren, ein Satz der Beschreibung der *Chrysis unicolor* sogar von 2 Autoren vollendet worden. Die Herren A. Roman und E. Enslin, beides ausgezeichnete Literaturkenner, bestätigten mir, daß die Namen von Doktoranten damals in Schweden lediglich gegen Bezahlung einer gewissen Summe in den Arbeiten ihres Professors aufgenommen worden sind. Obige kurze Situationsschilderung läßt ja auch keinen Zweifel über die Richtigkeit dieser Ansicht zu.

Parnopes vareillesi Buysson zog ich 1921 Stett. Ent. Zeitg. p. 132 fälschlicherweise zu *P. grandior* Pallas. Mir lagen damals algerische Stücke vor, die ich für diese Form hielt, und die unbedingt zu *P. grandior* Pallas gehörten. Nun erhielt ich aber aus dem Deutschen Entomologischen Museum und von Herrn Rev. F. D. Morice und von Museum Cairo aus Biskra und Egypten die echte *vareillesi* Buysson und sehe, daß ich mich damals geirrt habe. *Parnopes vareillesi* Buysson muß als Species weiter geführt werden, denn sie weicht in vielen wesentlichen Teilen von der nächst verwandten Species, *P. denticulatus* Spin. (*elegans* Klug, *arabs* Mocs., *nilotica* Morice) ab. Am auffallendsten wirken die großen kugligen Augen des ♀, die äußerst lange Zunge, die hellgelbe Oberlippe, die weißgelben Dorne des Mittelsegmentes, der gegabelte, gelbe Dorn des Metanotums und der Kupferglanz auf Thorax und Abdomentergiten.

Pseudochrysis xanthocera Klug und *eatonii* Buysson sind Rassen der *Pseudochrysis pallidicornis* Spin. Man kann zwischen den einzelnen Formen keine richtige Trennungslinie ziehen. Wir finden sowohl von der meist dichter punctierten var. *xanthocera* Klug ganz einfarben goldene Stücke, var. nov. *enslini* (Dr. E. ENSLIN, Fürth) als auch bei der normal zerstreuter sculpturierten var. *eatonii* Buysson. Ebenso kommt die Nominatform ganz golden im Sudan vor. Die Färbung der Fühlergeißel schwankt zwischen hellgelb in Egypten bis schwarz in Algier und Griechenland. Die bunte var. *alfieri* Trautmann nähert sich bedenklich in Sculptur und Färbung der leuchtenden *Pseudochrysis krügeri* Brauns. in Südafrika.

Pseudochrysis incrassata Spin. var. nov. *viridis* hat Abdomentergite 1 u. 2 einfarben moosgrün. Griechenland. Coll. Trautmann.

Pseudochrysis incrassata Spin. var. nov. *fahringeri* (Dr. Fahringer). Dieser Rasse fehlt die starke Querwulst vor der Punctreihe des 5. Abdomentergits, sie ist sehr schlank und ähnelt einer Chrysis sehr. Leithagebirge. Coll. Trautmann.

Pseudochrysis anomala Mocs. ist eine Rasse des Ps. *bihamata* Spin.

Pseudochrysis rufitarsis Brullé kommt einfarben kupfern in Marokko und sehr dicht und matt sculpturiert vor. Coll. Trautmann.

Pseudochrysis abeillei Grib. hat große Aehnlichkeit mit manchen Rassen der Ps. *aurifascia* Brullé.

Pseudochrysis samia Bischoff und Ps. *handlirschi* Mocs. sind synonym mit *Pseudochrysis verna* Dahlb.

Pseudochrysis verna Dahlb. var. nov. *orientalis* hat moosgrüne Abdomentergite 2 und 3, Smyrna, Coll. Trautmann.

Cephalochrysis ehrenbergi Dahlb. var. nov. *vogti* (Dr. O. Vogt) ♂ hat ganze Oberseite hellgolden. Auch der Endrand und die Zähne des 5. Abdomentergits sind hellgolden. Tripolis. Coll. Trautmann.

Euchroeus oculatissimus Buysson ist synonym mit *Spintharis singularis* Spin. *Spintharis virgo* Sem. ist eine Rasse mit grünem Kopf und Thorax von Sp. *singularis* Spin.

Euchroeus purpuratus Fabr. var. nov. *pulchellus* ♂, ganz hellgrün, Kopfscheitel Mesonotummittelfeld, ein breiter Streifen an der Basis des Abdomentergit 2 ist blauviolett, die Seiten des 2. Abdomentergits sind breit golden, das Tier zeigt eine starke Anlehnung an die weibliche Zeichnung. Berlin, Coll. Trautmann.

Euchroeus purpuratus Fabr. var. nov. *smaragdinus* ♀♀ ist wie ein typisches ♀ gezeichnet, aber die bei der Nominatform goldenen Teile sind bei dieser Rasse giftig grün gefärbt. Constantinopel, Südrußland Coll. Trautmann.

Euchroeus robustus Mocs. ist nur eine große Rasse des E. *purpuratus* Fabr. In Coll. Trautmann stecken auch die hierzu gehörigen normal gefärbten ♀♀ aus Spanien.

Euchroeus hellenicus Mocs. ist auch nur eine Farbenrasse des E. *purpuratus* Fabr. Die langen Genae, der nicht gezeichnete Clypeus und die grobe Abdomentergitsculptur charakterisiren die Species *purpuratus* Fabr. leicht.

Euchroeus limbatus Dahlb. var. nov. *dusmeti* ♀, Riesenform, die ganze Oberseite ist bis auf das blaue 5. Abdomentergit einfarben moosgrün, Castilien Coll. Trautmann.

Holochrysis hirsuta Gerst. var. nov. *isabella* ist eine kurz- und weißhaarige Zwerggrasse, die Marokko, Spanien und den Caucasus bewohnt. Coll. Trautmann.

Holochrysis trimaculata Förster. var. nov. *foveata* hat Kopf und Thorax smaragdgrün gefärbt und besitzt eine sehr gut ausgeprägte Punctreihe auf dem 3. Abdomentergit. Abdomentergit 1 zeichnet sich durch eine grobe Sculptur aus. Oelberg (Schmiedeknecht) Coll. Trautmann.

Holochrysis trimaculata Förster var. nov. *gracilis* ist eine Zwerggrasse von 6-7 mm die bei *Osmia spinulosa* schmarotzt und im Juli und August fliegt. Fränkischer Jura. Coll. Trautmann.

Holochrysis purpureifrons Ab. var. nov. *armata* hat spitz konisches Metanotum ♂ und ♀ Marseille. Coll. Trautmann.

Holochrysis cretica Mocs. ist eine kleine etwas grünlich schimmernde Rasse mit längeren Genae von *purpureifrons* Ab.

Holochrysis pelopoeicida Buysson ist eine typische pustulosa Ab. mit der im Osten üblichen Grünfärbung.

Holochrysis augustifrons Ab. var. nov. *ignicolis* hat nur Pronotum und Abdomentergite feurig golden. Rhodus, Coll. Trautmann.

Holochrysis gastrica Dahlb. ist eine Rasse der sehr variablen *varicornis* Spin. mit grünschimmernden Abdomentergiten. Häufig in Spanien und Portugal unter der Nominatsform.

Holochrysis varicornis Spin. var. nov. *nobilis* hat den Kopfscheitel und die ganze Oberseite des Thorax reichlich goldverziert, ist also noch extremer gefärbt wie die nur auf den Mesonotumseitenfelder goldgefleckte var. *auropicta* Mocs. Castilien. Coll. Trautmann.

Holochrysis dichroa Dahlb. var. nov. *kalypso* ist eine große verdüsterte Rasse ohne Punctreihe am Endrand des 5. Abdomentergit. Wien. Coll. Trautmann.

Holochrysis austriaca Fabr. var. nov. *alfieri*, Kopf und Thorax hell smaragdgrün Ägypten. Coll. Alfieri.

Holochrysis hybrida Lep. var. nov. *dusmeti*, Kopf und Thorax einfarben grün, Abdomentergit 1 und 2 goldgrün. Castilien Coll. Trautmann.

Holochrysis ignifrons Brullé var. nov. *smaragdina* ist eine sehr schlanke Rasse mit einfarben smaragdgrünem Gesicht, Kopfscheitel und Thorax und goldgrünen Abdomentergiten und Sterniten. Syrien und Palaestina. Coll. Trautmann.

Holochrysis ignifrons Brullé var. nov. *anatolica*, ♀ hat sehr breit abgestutztes 5. Abdomentergit und eine feine und sehr zerstreute Abdomentergitsculptur. Die Tergite glänzen sehr stark. Anatolien, Coll. Trautmann.

Holochrysis cuprata Dahlb. var. nov. *splendens* hat sehr seicht sculpturierte Kopfscheitel, Pro-Mesonotum und Scutellum, die Teile glänzen daher stark, die ersten Tarsenglieder der Beine sind durchscheinend weiß, Terni. Coll. Trautmann.

Holochrysis porphyrea Mocs. ist nur eine größere Rasse der Chr. *oraniensis* Lucas.

Gonochrysis elegans Lep. var. nov. *smaragdula* hat smaragdgrünen bis blau-grünen Kopf und Thorax und smaragdgrünes Abdomentergite 1 und goldgrüne Tergite 2 und 3. Rhodus, Ägypten. Coll. Trautmann.

Gonochrysis elegans Lep. var. nov. *separata*, ♀ ist gefärbt wie Nominatsform hat aber goldenen Endrand des 5. Abdomentergits. Die Punctreihe ist sehr undeutlich die Abdomentergitsculptur ist grob, oft zusammenschließend, das goldgrüne sehr glänzende Scutellum ist zerstreut und seicht punktiert, Zante (Schmiedeknecht) Coll. Trautmann.

Gonochrysis gracillima Förster var. nov. *aurofacies* ist eine große, robuste Rasse mit kupfergoldenem Clypeus, Cavitas facialis, Kopfscheitel und Pronotum. Auch die Seitenfelder des Mesonotums tragen goldene Längswische. Die Abdomentergite inclus. Endrand des 3. Abdomentergits sind rotgolden Castilien. Coll. Trautmann.

Gonochrysis gracillima Förster var. nov. *styx* ist eine äußerst schmale und zierliche Rasse mit schwarzblauem Kopf, Thorax, Schenkel, Tibien und Endrand des 5. Abdomentergits. Taormina, Sicilien. Coll. Trautmann.

Gonochrysis mediocris var. nov. *iphimedeia* hat Kopf und Thorax sehr zerstreut und fein punctiert, das erste Abdomentergit hat an der Basismitte keine Einbuchtung und ist ganz golden. Dem Endrand des 5. Abdomentergits fehlt jede Ausbuchtung, die ganze Gestalt ist äußerst zierlich und langgestreckt. ♀ Sarajewo (Noskiewicz) Coll. Trautmann.

Monochrysis peninsularis Buysson nähert sich manchen spanischen Rassen der *succincta* L. sehr, vielleicht ist sie nur eine Rasse dieser Species.

Dichrysis versicolor Spin. var. nov. *margareta* hat Kopf und Thorax hellgrün und die Abdomentergite grünkupfern gefärbt. Algier, Gracie, Coll. Trautmann.

Dichrysis versicolor Spin. var. *innesi* Buysson ist meist am Kopf und Thorax blau bis blaugrün und an den Abdomentergiten grün bis grünkupfern. Egypten.

Tetrachrysis regalis Mocs. ist eine robuste und lebhafter gefärbte Rasse der Chr. *nitidula* Fabr. Centralasien.

Tetrachrysis indigotea Duf. et Perris kommt mit ganz abnorm verbreiterten 3. Abdomentergit vor. Coll. Trautmann.

Tetrachrysis 5 taurica Mocs., *monochroma* Mocs. und *paveli* Mocs. sind synonym mit Chr. *ragusae* De Stefani.

Tetrachrysis mixta Dahlb. ist eine sehr häufige Rasse der Chr. *aestiva* Dahlb.

Tetrachrysis aestiva Dahlb. kommt bei Genua mit feurig goldenem Scutellum vor. Coll. Trautmann.

Tetrachrysis taczanovsky Rad. var. *malachita* ist eine zierliche Zwergrasse, Abdomentergite 1 und 2 sind grün, 3 goldgrün. Endrand des 3. Abdomentergit ist durchscheinend. Parnaß, Coll. Trautmann 4 mm.

Tetrachrysis taczanovskyi Rad. bringt 2 verschiedene ♂♂ hervor, *mutabilis* Buysson und *mariae* Buysson, in einzelnen Jahren ist die eine in andern wieder die zweite Rasse die häufigere Form.

Tetrachrysis teilhardi Buysson ist nur eine Rasse der Chr. *taczanovskyi* Rad mit spitzeren Zähnen am Endrand des 5. Tergit, *Chrysis quadrispina* Ab. Buysson dürfte das dazu gehörige ♂ sein, denn beide Formen fliegen stets zu gleicher Zeit und am gleichen Ort in Egypten.

Tetrachrysis ruddii Shuckard var. nov. *viridis* hat blauen Kopf und Thorax und goldgrüne Abdomentergite, Sternite und grüne Schenkel und Tibien. Bayern, Brandenburg, Thüringen in Coll. Trautmann.

Tetrachrysis ruddii Shuckard var. nov. *dusmeti* hat Clypeus, Cavitas facialis und das ganze Pronotum feurig golden, Castilien Coll. Trautmann.

Tetrachrysis interjecta Buysson ist eine Zwergrasse der Chr. *comparata* Lep.

Tetrachrysis zobeida Buysson ist der Chr. *helvetica* Mocs. und *fertoni* Buysson sehr nahe verwandt, sie hat nur weniger Gold am Thorax, alle Rassen gehören zu der Species *maculicornis* Klug, die ♂♂ sind meist grün (*abbreviaticornis* Buysson), selten goldgeziert (var. *rubescens* Buysson) oder (*annulata* Ab. Buysson).

Tetrachrysis maculicornis Klug. var. nov. *jordana* ♂ hat hell goldgrünen reichlich goldverzierten Thorax, ferner ist die hintere Hälfte des 2. und das ganze 3. Abdomentergit feurig golden. Die Punctreihe ist schmal grün und der Endrand dahinter purpurn durchscheinend. Jericho Coll. Trautmann.

Tetrachrysis succincta L. var. nov. *asiatica* Kopf, Pronotum, Scutellum, Metanotum, Pleurae, Thoraxsternite, Schenkel und Tibien sind indigoblau, Mesonotum und Abdomentergite sind feurig golden, der nicht ausgebuchtete Endrand des 3. Tergits ist broncefarben. Die Abdomentergite besonders aber das 3. ist sehr stark sculpturiert. Ferghana, Coll Trautmann.

Tetrachrysis succincta L. var. nov. *pulcherrima*, Kopf, Pro- und Metanotum, Pleurae Thoraxsternite, Schenkel und Tibien dunkelblau. Das Mesonotum und die Abdomentergite sind grüngolden. Der Endrand des 3. Abdomentergits ist ohne Ausbuchtungen und purpurn. Sehr große, robuste Rasse, Pola, Coll. Trautmann.

Tetrachrysis succincta L. var. nov. *merceti*, *Cavitas facialis* poliert und ohne Sculptur. Das Pronotum ist bis auf 2 kleine Flecke am Hinterrand, ferner sind die Mesopleurae, Schenkel und Tibien ganz golden, der Rest ist wie bei var. *germani* Wesm. gefärbt. Es ist eine sehr kurze gedrungene, äußerst dicht sculpturierte Rasse. Der broncierte Endrand ist zu einem Zahn ausgezogen. Coll. Trautmann, Castilien.

Tetrachrysis succincta L. var. nov. *hirsuta*. Wie Nominatform aber 3. Abdomentergit ganzrandig. Das Tier ist sehr fein und sparsam punctiert, glänzt daher sehr stark. Der ganze Körper ist sehr lang behaart, speciel das Abdomen ist von einem langen Haarkranz eingerahmt. Hochgebirgsform, Stilsfer Joch 2800 m. Coll. Trautmann 5 mm.

Tetrachrysis succincta L. var. nov. *germanica*. *Cavitas facialis* mit scharfer Abschlußleiste, 2 scharfe Leisten laufen noch parallel mit den inneren Augenrändern herab. Die erste Ocelle ist von scharfen Leisten eingeschlossen. Der Kopfscheitel und Thoraxrücken ist außerordentlich grob punctiert, alle 3 Abdomentergite tragen eine sehr gleichmäßige und grobe Sculptur. Die Punctreihe ist tief ausgehöhlt, die Punkte selbst sind groß und tief. Der Endrand des 3. Abdomentergits trägt 4 große und spitze Zähne, von denen die mittleren nicht so vorgezogenen sind wie normal. Die Färbung dieser ganz abnormen Rasse ist am Kopf und Thoraxtergiten grünpurpurn, das erste Abdomentergit ist blaupurpurn, Tergit 2 und 3 und Endrand des 3. sind dunkel purpurweinrot. Die Pleurae, Thoraxsternite, Tibien und Schenkel sind smaragdgrün, die Abdomensternite grünpurpurn. Bredower Forst bei Berlin, Coll. Trautmann.

Tetrachrysis grohmanni Dahlb. var. nov. *gigantea* hat Kopf, Thorax, Schenkel und Tibien einfarben blaugrün, das erste Abdomentergit ist goldgrün, Abdomentergit 2 und 3 inclusive Endrand des 3. sind feurig golden. 10 mm, Smyrna. Coll. Trautmann.

Tetrachrysis grohmanni Dahlb. var. nov. *hyalina* ist eine fast ganz grüne Rasse, der, var. *bolivieri* Mercet (synonym *chloropyga* Bischoff) ähnlich, hat aber durchscheinende Zähne des 3. Abdomentergits. Tunis. Coll. Trautmann 5 mm.

Tetrachrysis grohmanni Dahlb. var. nov. *sareptana* hat Kopfscheitel, Pro-Mesonotum Scutellum, Metanotum, Mesopleurae, Schenkel und Tibien einfarben kupfern gefärbt, die Oberseite ist sehr glänzend wie bei der var. *kolazyi* Mocs. Die *Cavitas facialis*, die Thoraxunterseite ist goldgrün, der Endrand des 3. Abdomentergits ist bronce-schwarz. 7 mm Sarepta Coll. Trautmann.

Tetrachrysis pyrophana Dahlb. ist eine weibliche Rasse der *grohmanni* Dahlb. *Tetrachrysis friesei* Buysson ist eine bis auf die goldenen Seiten des 2. Abdomentergits einfarben grüne Rasse des Chr. *grohmanni* Dahlb.

Tetrachrysis grohmanni var. nov. *cyanea* ist einfarben blau mit violettem Endrand des 3. Tergits. Biskra, Tripolis, Egypten. Coll. Trautmann, Coll. Alfieri.

Tetrachrysis rambouri Dahlb. var. nov. *tyspanicum* hat das ganze 3. Abdomentergit bis auf einen blauen Fleck von der Größe des Scutellum auf dem Scheitel einfarben golden und ist dichter sculptuir. Castilien Coll. Trautmann.

Tetrachrysis marginata Mocs. ist nur eine Rasse der *Chr. chrysoprasina* Förster und ist durch viele Zwischenformen mit dieser verbunden. In Coll. Trautmann stecken eine größere Anzahl solcher Uebergangsrassen.

Tetrachrysis chrysoprasina Förster var. nov. *kertészi* hat smaragdgrünes erstes und drittes Abdomentergit und goldgrünes 2., die Punctreihe ist viel undeutlicher. Montarco, Spanien, Cypern Coll. Trautmann. Tiere ohne Punctreihe stecken auch aus Ungarn in Coll. Trautmann.

Pentachrysis euchroma Mocs. ist synonym mit *Chr. megerlei* Dahlb.

Pentachrysis polytima Buysson ist eine normale *Chr. seminigra* Walker, bei der der Mittelzahn unsichtbar geworden ist, das Tier sieht also 4-zähnig aus. Diese Rasse kommt mit allen Uebergängen verhältnismäßig häufig vor.

Hexachrysis pulchella Spin. var. nov. *dusmeti* hat Kopscheitel, den Vorderrand des Pronotums und das Mesonotum golden, der Rest des Kopfes und Thorax ist stahlblau. Das erste Abdomentergit hat den Endrand stahlblau, das 3. den Endrand schwarzblau. Castilien. Coll. Trautmann ♀.

Hexachrysis sexdentata Christ var. nov. *balcanica*: Kopf und ganzer Thorax purpurviolett, Abdomentergite grün Hercegovina Coll. Trautmann.

Hexachrysis sexdentata Christ var. nov. *hispanica* hat dunkelvioletten Kopf und Thorax und dunkelbroncefarbene Abdomentergite. Castilien. Coll. Trautmann.

Hexachrysis equestris Dahlb. ist das ♀ der var. *zetterstedti* Dahlb. und kommt bei Worms a. Rhein (Habermehl) vor. Coll. Trautmann.

* Untersuchungen an einigen Goldwespenformen: bisher erschienen:

- I. Notulae entomolog. 1921 p. 103—106
- II. Stettiner Ent. Ztschr. 1921 p. 127—132
- III. } Deutsch. Ent. Zt. 1922 p. 219 ff. und 321 ff.
- IV. }
- V. Deutsch. Ent. Z. 1925 p. 243—244.

Nachtrag.

Spinolia vogti spec. nov. Die Cavitae facialis ist bereit, wenig ausgehöhlt, dicht und fein punctiert. Der Kopscheitel, und Thoraxrücken ist sehr dicht und ziemlich groß punctiert, das Metanotum ist noch gröber sculpturiert und sehr spitz konisch erhaben. Die Abdomentergite sind sehr dicht und mittelfein punctiert. Das 5. Abdomentergit ist vor der ziemlich tief gefurchten Punctreihe gewulstet, die Punkte sind klein und nicht gut sichtbar. Der Endrand des 5. Abdomentergits ist in der Mitte sehr deutlich dreieckig ausgeschnitten, die Seitenränder tragen je einen stumpfen Zahn. Der rosarotgoldene Clypeus ist querüber abgestutzt, vor seinem Endrand besitzt er eine Aushöhlung. Die Genae sind kurz.

Der Kopscheitel, Thoraxrücken, die Mesopleurae, der Fühlerschaft, die Tegulae sind einfarben grün. Die Thoraxsternite, die Kopfunterseite, die Cavitae facialis, die Schenkel und Tibien sind leuchtend königsblau, die Abdomensternite sind grün in der Mitte blau. Die Abdomentergite sind matt kupfern, die Fühlergeißel braun, die Flügel schwach angeraucht.