

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 14	2	361-371	1987	Freiburg im Breisgau 31. Dez. 1987
--	----------	---	---------	------	---------------------------------------

Varietäten, Abnormitäten und Raritäten bei Hautflüglern (*Hymenoptera aculeata*), gleichzeitig dritter Nachtrag zur Hautflüglerfauna im badischen Raum

von

RUDOLF GAUSS, Kirchzarten/Schwarzwald*

1. Varietäten

Nach REMANE (in „Art und Rasse“, 1927) sind Varietäten „alle Abweichungen von einem angenommenen Typ der Stammart“. Er teilt sie noch in mehrere genau umrissene und gut unterscheidbare Bezeichnungen ein, die sich nicht auf eventuelle Unterschiede der Geschlechter gegeneinander beziehen. MAYR hingegen meint (in „Artbegriff und Evolution“, 1967), daß „die besonders und oft in der Entomologie gebrauchte Benennung var. als nicht eindeutig überhaupt abzulehnen ist“. In meinem zweiten Nachtrag zur aculeaten Hymenopterafauna im badischen Raum (1974) war ich zunächst auch der MAYR'schen Auffassung und hielt es nicht für notwendig, bei einer Art zu zwei bereits bestehenden Varietäten noch eine weitere hinzuzufügen. Nachdem ich aber in meinem Beobachtungsgebiet Baden-Württemberg die m. der betreffenden Art in der Nominatform in der gleichen relativ hohen Anzahl wie die von mir festgestellte Farbänderung, die die besonderen Merkmale der bereits vorhandenen Varietäten in sich vereinigt, nachweisen konnte, neige ich doch der REMANE'schen Meinung zu, da die stärkeren Unterschiede zur Nominatform bei der Feldbeobachtung zu Verwechslungen mit ähnlich gezeichneten Arten führen könnte! Derartige stärkere Abweichungen von der Stammart treten hier bei zwei Hymenopterenarten auf, bei einer Pompilide nur beim m. und bei einer Sphecide in beiden Geschlechtern, die mich veranlassen, zwei neue Varietäten zu benennen:

a) Bei *Caliadurgus fasciatellus* (SPIN.), vorher als *Calicurgus hyalinatus* (FABR.) bekannt, hat BLÜTHGEN (1961) nach nur einem m., das zwei weiße Schrägflecke nur auf dem Pronotum als Abweichung von der Stammart mit vollkommen schwarzem Kopf und Thorax aufweist, die var. *duplonotatus* benannt, von der ich auch nur ein m. besitze. Danach hat WOLF (1972) nach mehreren m., die zwei weiße Flecken nur auf dem Clypeus bei schwarzem Pronotum haben, die var. *strittianus*

* Anschrift des Verfassers: Forstoberamtsrat a.D. R. GAUSS, Keltenring 183, D-7815 Kirchzarten-Burg/Birkenhof.

m. = männl. Exemplar(e); w. = weibl. Exemplar(e); w. = Arbeiterin(nen).

benannt, von der ich bei meinen 29 m. immerhin 6 bestätigen kann. Die neue, von mir festgestellte Form zeigt, beide vorgenannten in sich vereinigend, je zwei derartige Zeichnungen sowohl auf dem Clypeus als auch auf dem Pronotum, wobei die Flecken nicht immer in der gleichen Intensität, aber stets deutlich zu erkennen sind. Diese Varietät scheint im südwestdeutschen Raum häufiger als sonst aufzutreten. Ich konnte sie in gleicher Anzahl wie die Nominatform, nämlich in je 11 m. nachweisen. Zu Ehren des bekannten Pompiliden-Spezialisten HEINRICH WOLF (Plettenberg) benenne ich die neue Varietät *wolfianus* nov. var., m., (Abb. 1).

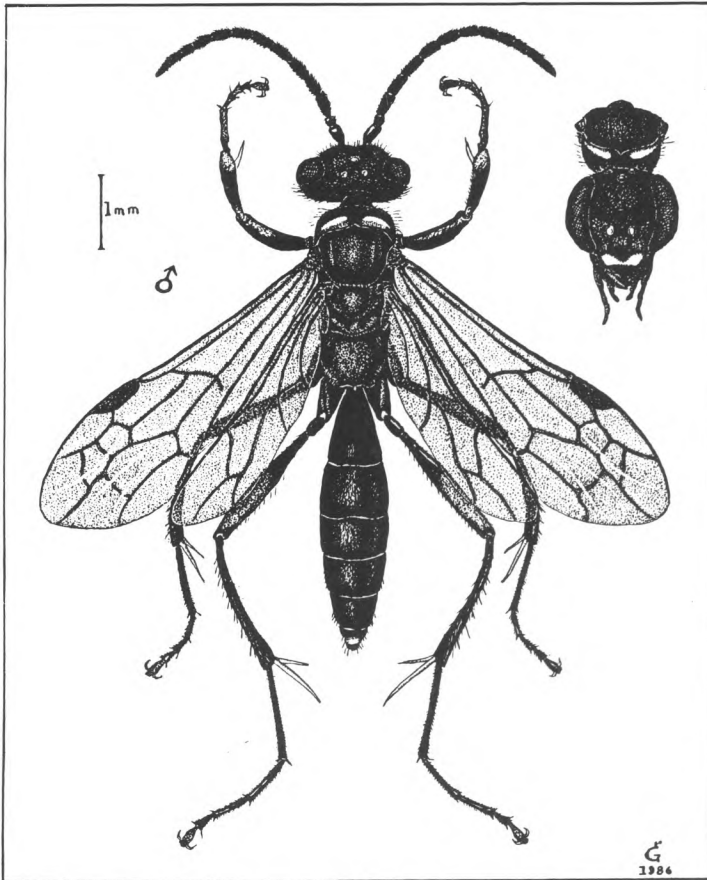


Abb. 1: Wegwespe *Caliadurgus fasciatellus* (SPIN.) var. *wolfianus* nov. var. m. Orig. v. Verf.

b) *Oxybelus bipunctatus* OLIV., eine wegen der Eigenart, ihre Beute auf den Stachel gespißt einzutragen, Fliegenspießwespe genannte Sphecide wird von allen europäischen Autoren und in allen bekannten Bestimmungsschlüsseln im weiblichen Geschlecht mit keinem bis höchstens zwei gelben Doppelflecken und als Männchen

mit höchstens fünf ebenfalls gelben Doppelflecken auf dem Abdomen beschrieben. In den Jahren 1964 bis 1986 habe ich im badischen Raum 64 w. dieser Art gefangen, von denen 39 mit nur einem Doppelfleck, 18 mit zwei solchen und 7 mit bisher noch nicht ermittelten vier Doppelflecken auf dem 1. bis 4. Tergit ausgestattet sind! Die Flecken auf dem ersten Tergit sind jeweils meist recht groß, während sie auf den folgenden Tergiten stets kleiner und schräg strichartig oder nur punktförmig ausgebildet sind. Ein von mir als ungeflecktes Tier angesehenes w. wies unter dem Binokular doch noch zwei winzige gelbe Punkte auf dem ersten Tergit auf. Eigenartigerweise sind bislang Tiere mit nur drei Doppelflecken nicht bekannt geworden. Im gleichen Zeitraum erbeutete 20 m. erwiesen sich als 10 mit vier, 8 mit fünf und 2 mit sechs abdominalen Doppelflecken gezeichnete Tiere. Bekannt waren bisher nur fünf gefleckte Tergite bei m. Übrigens ist diese Art entgegen meiner 1967 geäußerten Ansicht als häufig zu bezeichnen, die hier jede pflanzenbewuchsfreie Sandstelle, ja sogar gerade hingeschütteten Bausand als Brutstätte ausnutzt. Die neue Varietät, als w. mit vier und als m. mit sechs Doppelflecken auf dem Abdomen benenne ich zu Ehren des um die Chrysididen-Forschung verdienten Dr. h.c. WALTER LINSENMAIER (Ebikon b. Luzern/Schweiz) *linsenmaieri* nov. var., w., m., (Abb. 2). Die teilweise und verschieden stark vorhandene Gelbfärbung von Humeralfeld und Mittel-tibie variiert, besonders beim w., derart, auch in der Nominatform, daß es unangebracht wäre, auch hierfür Varietäten aufzustellen. — Im August 1987 wurden außer einem m. mit sechs, zwei w. mit je vier, noch zwei w. mit je sogar fünf deutlichen Doppelflecken auf dem Abdomen vom gleichen Fundort nachgewiesen (MU 21).

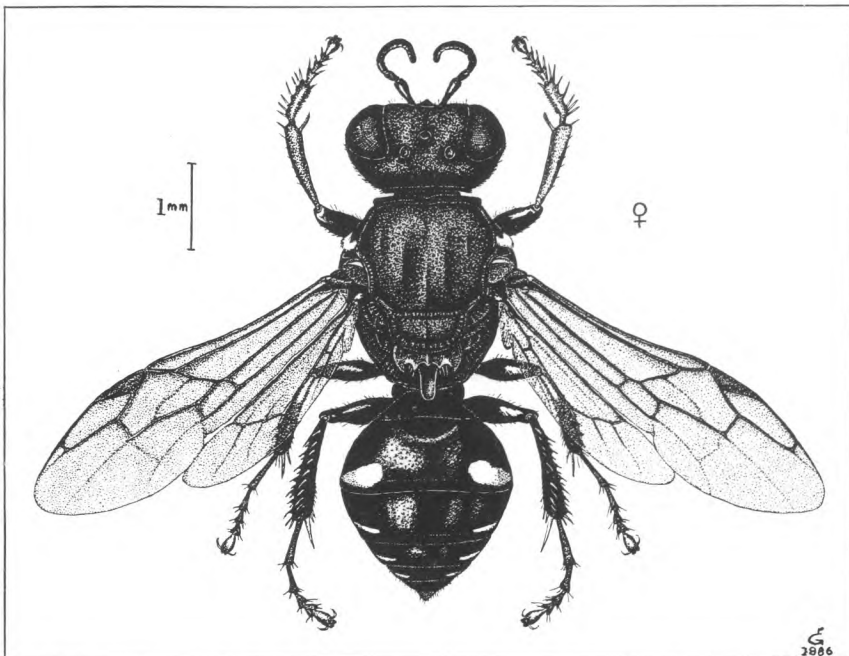


Abb. 2: Fliegenspießwespe *Oxybelus bipunctatus* OLIV. var. *linsenmaieri* nov. var. w. Orig. v. Verf.

2. Abnormitäten

Abnormitäten sind mißgebildete Einzeltiere, die durch Entwicklungsstörungen, nicht ausreichendes Nahrungssubstrat oder andere Gegebenheiten, z. B. physischer Art vor oder bei dem Schlüpfvorgang, deformiert sind und mehr oder weniger stark von der Norm abweichen, aber durchaus lebensfähig sind und auch fortpflanzungsfähig sein können. Nach einer Unzahl von Einzelveröffentlichungen vieler Autoren über diverse Unregelmäßigkeiten im Aussehen von Insekten der verschiedensten Ordnungen hat seit 1948 Dr. J. BALAZUC (Paris) in umfangreichen und ausgezeichneten Arbeiten die Teratologie der Insekten zusammengefaßt. Seit 1959 habe ich mich ebenfalls mit diesem Thema beschäftigt und mehrfach darüber berichtet, wobei ich mich der vielfachen Hilfe von Dr. BALAZUC erfreuen durfte. Es folgen nun eine Anzahl weiterer Fälle von derartigen, hier gefundenen Abnormitäten speziell bei aculeaten Hymenopteren:

a) Zu den beiden 1962 mitgeteilten Ameisen *Manica rubida* LATR., w., und *Myrmica scabrinodis* NYL., w., denen der Petiolus fehlte, gesellt sich eine weitere Myrmecine, nämlich *Myrmica laevinodis* NYL., auch eine w., der nun Petiolus und Postpetiolus fehlen und bei der das Abdomen schief am Metathorax sitzt. Das Tier wurde am 6. 8. 1985 in Burg-Birkenhof, Kirchzarten/Schwarzwald (MU 21) gefangen unter einer Anzahl normaler w. Diese Anomalie wird, wie auch die vorgenannten von BALAZUC als fast nur bei Ameisen auftretend genannt.

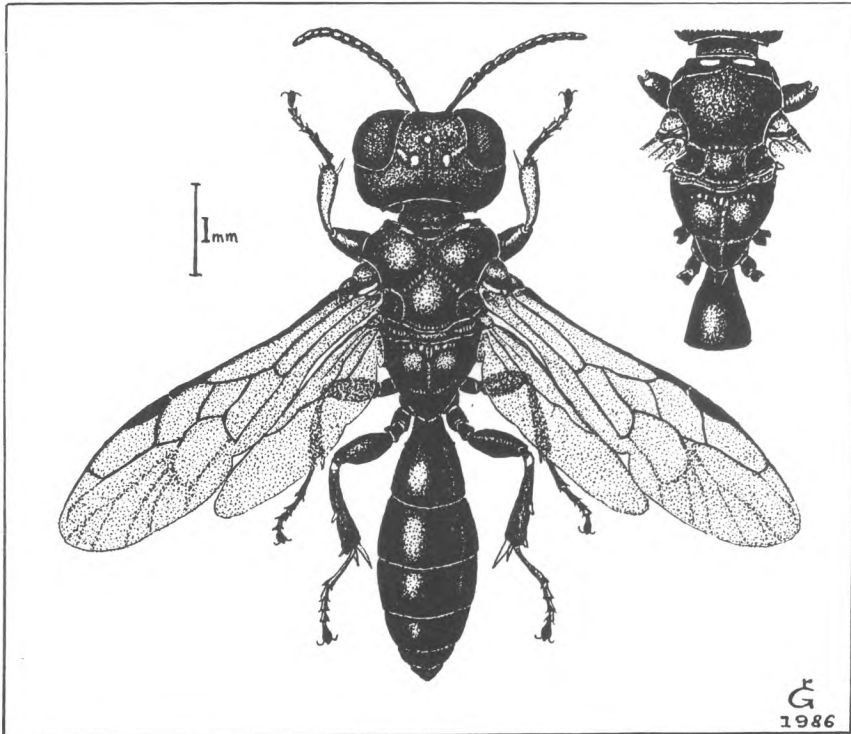


Abb. 3: Grabwespe *Crossocerus elongatulus* (VD. LIND.), abnormes w. mit Pronoto- und Mesonotoschisis. Orig. v. Verf.

b) Eine weitere Segment-Anomalie zeigte sich bei einem w. der Grabwespenart *Crossocerus elongatulus* (VD. LIND.), einer recht häufigen Art, das am 21. 10. 1985 in Kirchzarten-Burg/Birkenhof auf einem Ohrweidenblatt gefangen wurde. Das Tier gab zunächst Rätsel auf, da bei unseren Arten eine derartige Thoraxbildung nicht unterzubringen war. So erging es sicher auch 1913 BRETHES mit einem von HOLMGREN erbeuteten Exemplar der Gattung *Cerceris* mit einer gleichartigen Anomalie, da er das Tier als Typus einer neuen Gattung *Paracerceris* beschrieb! Bei meinem sonst normalen w. ist Meso- und auch Pronotum mitten längs geteilt, woraus auch eine starke Vergrößerung des Scutellum resultiert (Abb. 3). Das Tier benahm sich beim Fliegen und Laufen völlig normal. Nach BALAZUC handelt es sich hierbei um mit Pronotoschisis verbundene Mesonotoschisis, eine äußerst selten auftretende Anomalie. Als deren Ursache nahm HOLMBERG einen Insektenstich im Schlüpfvorgang zur Imago an, was aber von BALAZUC auf einen Entwicklungsfehler während der Embryonalzeit zurückgeführt wird.

c) Bei einem am 10. 8. 1986 am gleichen Ort gefangenen m. von *Pempfredon inornatus* SAY stellte ich erhebliche Unterschiede an Kopf und Augen in Größe und Ausformung gegenüber normalen Tieren der Art fest, die mich zunächst an meiner Determination zweifeln ließen. BALAZUC nennt dies Microcephalie, also „Kleinköpfigkeit“ und führt diese Erscheinung auf Irradiation, d. h. UV-Bestrahlung der Eltern (nach WHITING, 1929, und ECKERT, 1937) zurück. Hier wird die Micro-

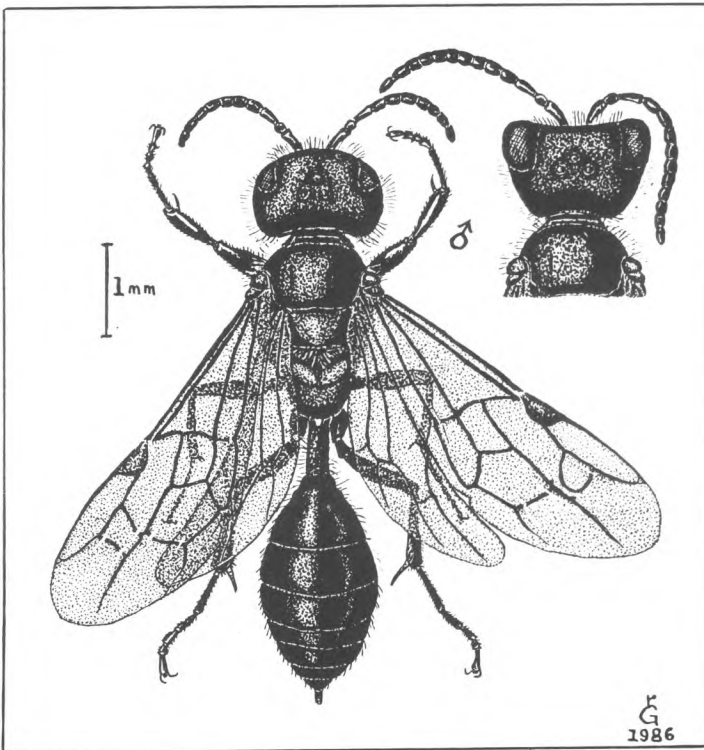


Abb. 4: Grabwespe *Pempfredon inornatus* SAY, abnormes m. mit Microcephalie. Orig. v. Verf.

cephalie noch begleitet durch beidseitige Reduzierung der Zahl der Geißelglieder von normal 12 auf 9 sowie im rechten Vorderflügel eine Aderabweichung, bei der die zweite Cubitalzelle unten in sich rund geschlossen ist und nicht, wie normal, mit beiden Queradern in die Discoidalader verläuft (Abb. 4).

d) Ein weiteres m. der genannten Art vom 10. 7. 1984 vom gleichen Ort hat in beiden Vorderflügeln nur angedeutete zweite Cubitalzellen, die zum Flügelende hin völlig offen sind.

e) Ein am 4. 6. 1979 im NSG. Mindelsee bei Radolfzell (NT 08) gefangenes m. von *Pemphredon lethifer* (SHUCK.) hat in beiden Vorderflügeln nach innen unten abgerundete Cubitalzellen, wobei die Discoidaladern entsprechend reduziert sind. Derartige Aderungsanomalien, wie auch die vorgenannten und die unter h) aufgeführte, sind nicht als selten zu bezeichnen.

f) Zwei weitere m. der vorgenannten Art vom 15. 6. und 2. 8. 1984 aus Kirchzarten-Burg/Birkenhof besitzen einen stark verdickten Petiolus, so daß fast eine andere Artzugehörigkeit angenommen werden könnte.

g) Bei einem w. von *Pemphredon lugens* DAHLB. vom 21. 7. 1971 aus Wittental/Schwarzwald (MU 21) sind beiderseits das 7. und 8. Antennenglied auf der Unterseite miteinander verwachsen, eine häufige Anomalie.

h) Ein m. von *Passaloecus borealis* DAHLB. vom 1. 6. 1977 aus Stegen-Eschbach/Schwarzwald (MU 21), das sich in eine Borkenkäfer-Pheromonfalle verirrt, besitzt in beiden Vorderflügeln statt normal zwei nur je eine Cubitalzelle. Damals wurden noch weiße Pheromonfallen verwendet, die wegen der hellen Färbung eine Reizwirkung auf vorüberfliegende Hymenopteren ausübten, später aber durch schwarze ersetzt wurden!

i) An einem w. der Schmarotzerbiene *Stelis punctulatissima* (KIRBY) vom 13. 7. 1984 wiederum aus Burg-Birkenhof ist eine Segment-Anomalie festzustellen, von BALAZUC Helicomerie genannt, die z. T. durch UV-Strahlen in der Entwicklungszeit, aber auch durch mechanische Einwirkung während der Häutung zur Imago entstanden sein kann. Bei meinem Stück ist das erste Tergit infolge einer nicht ganz in der Mitte befindlichen Längsspaltung in fast gleich große Hälften geteilt. Derartige Anomalien, von mir 1962 für *Polistes gallicus* LINNÉ aufgeführt, sind nicht selten.

3. Raritäten

Raritäten sind Arten und Funde mit bei uns schon immer seltenen Einzelvorkommen oder solche, die durch menschliche Einwirkungen, wie Vernichtung ökologischer Voraussetzungen (Trockenlegung von Mooren, Heckenbeseitigung, Großflächenterrassierung im Kaiserstuhl und ähnliches), Bekämpfungsmaßnahmen und Überdüngung in Forst und Flur oder durch Überbauung und Zersiedelung fast ausgerottet wurden oder als ausgestorben gelten! Aber auch der Tourismus spielt dabei eine ernstzunehmende Rolle, indem er durch organisierte Massenwanderungen, wobei nicht nur die Wege benutzt werden, zu schonende Gebiete und Biotope zerstört, als eindrucksvolles Beispiel ist hier wohl der Feldberg anzusehen! Aber auch bei der Rückkehr aus südlichen Erholungsländern kann, wie auch durch den Handel, infolge Verschleppung von nicht unserer Fauna und Flora angehörenden

Tier- und Pflanzenarten das Auftreten von Raritäten erfolgen. Raritäten können aber auch wegen ihrer noch unbekanntem Lebensweise oder unzugänglichen Aufenthaltsorten bislang übersehene Arten sein, die aber auch gebiets- oder zeitweise häufiger in Erscheinung treten können! Hierzu zwei eklatante Fälle:

a) Die boreo-montane Grabwespe *Crabro alpinus* IMH. galt bislang im Schwarzwald als äußerst selten und war bis 1969 lediglich in vier Exemplaren bekannt geworden. 1969 konnte ich ein m. und 1970 je ein m. und w. im Revier Schmelzplatz, Forstamt Kirchzarten (MU 20), 870 m über NN nachweisen und zwei weitere Tiere beobachten. Von Dr. BONESS erhielt ich freundlicherweise 1977 ein m. von Göhrwühl aus dem Hotzenwald (MT 37), ebenfalls etwa 870 m über NN. Dann wurden aus weißen Borkenkäfer-Pheromonfallen 1984 von Versuchsanlagen in Oberried/Zastler (MU 20), etwa 1000 m über NN erneut 5 m. und 1 w. nachgewiesen. Und nun kommt wohl eine Überraschung: H. HILPERT konnte während seines Forschungsauftrages zur Kenntnis der Schlupfwespen-Fauna des Feldbergs in Farbschalen und beim Blütenbesuch 1985 25 m. und 39 w. der seltenen Art fangen oder beobachten. Dieses Ergebnis könnte bedeuten, daß dort noch nicht oder nicht intensiv gesucht wurde, denn eine derartige Populations-Explosion einer sonst seltenen Art ist kaum anzunehmen. Es zeigt aber auch, daß mit Farbschalen als selten geltende Arten möglicherweise an den Aufstellungsorten ausgelöscht werden können, mit Beobachtung und Kescher kann man selektiver arbeiten und gefangene Tiere nach Feststellung von Art und Geschlecht wieder freilassen. Herrn HILPERT möchte ich für Mitteilung seiner *Crabro*-Beobachtungen und Überlassung einer Anzahl von präparierten Tieren danken.

b) Bei dem zweiten Fall handelt es sich um die ebenfalls als selten geltende Chrysidide *Omalus violaceus* (SCOP.). Von 1952 bis 1978 konnte ich lediglich zwei m. und drei w. aus den UTM-Quadraten NU 72, MU 21, MU 38, LU 92 und MV 66 nachweisen, also aus den unterschiedlichsten Gebieten des südwestdeutschen Raumes nur fünf Exemplare in 26 Jahren, was durchaus dem Begriff „selten“ entsprechen dürfte. Nun aber habe ich von 1982 bis 1986 ein m. und 62 w. etwa 150 m von meinem Haus entfernt, mitten in einer neuen Siedlung fangen und zum großen Teil nach Art- und Geschlechtsbestimmung wieder freilassen können. In den ersten beiden Jahren waren es 18 und 17 Tiere, danach zweimal je 8, darunter 1985 ein m., und 1986 12 w. Bis auf zwei w., die sich an von *Crossocerus megagephalus* bewohnten alten Hausbock-Fraßgängen an der unter Denkmalschutz stehenden 200 Jahre alten Birkenhofscheune (wonach die Siedlung ihren Namen erhalten hat) herumtrieben, wurden alle *O. violaceus* nur auf Ohrweiden festgestellt, wo sie emsig auf Honigsuche waren und dort besonders die großen Kolonien der großen *Tuberolachnus viminalis* FONSC. besuchten und die Blattläuse heftig beleckten; übrigens dieselbe Art, die auch von der als Wirt der Chrysidide angenommenen Grabwespe *Pemphredon lugubris* LATR. als Brutnahrung hauptsächlich eingetragen wird! Dies könnte den Cleptoparasitismus der Goldwespe bestätigen.

Nun konnte ich in 14 Fällen eine äußerst interessante Beobachtung machen, die bislang nicht in der Literatur zu finden ist: Läuse innerhalb einer Kolonie wurden nur beleckt. Wanderte aber mal eines der erwachsenen Tiere, geflügelt oder auch ohne Flügel, aus der Kolonie ab, wahrscheinlich um an anderer Stelle einen Eiablageplatz zu suchen, so wurde es von den großen Goldwespen gepackt, von dem Zweig auf ein Blatt geschleppt, dort heftig malaxiert, intensiv beleckt und dann fallengelassen. Eigenartigerweise war 1984 und 1985 keine Kolonie der *Tuberolachnus* mehr zu finden und die Goldwespe wie auch ihr angenommener Wirt waren sehr viel selte-

ner und immer nur suchend zu beobachten. Daran kann aber auch die fortschreitende Biotop-Änderung durch Erd- und Bauarbeiten bei der Erstellung neuer Häuser in der Siedlung schuld sein, wobei auch schon einige der von Tieren am liebsten unter allen Blattpflanzen aufgesuchten Ohrweiden (die allerdings auch am meisten „verlaust“ sind) haben weichen müssen! Übrigens suchen auch die anderen *Omalus*-Arten und auch andere Grabwespen mit Vorliebe die Weiden auf, nehmen aber fast nur den auf die Blätter abgetropften Honig auf und verschwinden bald, wenn diese durch Rußtaupilze unansehnlich werden. 1986 waren an windgeschützter Stelle, die auch länger besonnt war, wieder an vier Weiden *Tuberolachnus*-Kolonien zu finden und auch die *O. violaceus* wie auch ihr Wirt waren dort auch gleich wieder öfter anzutreffen.

c) Die bei uns seltene Vierfleckameise *Dolichoderus quadrimaculatus* LINNÉ konnte ich in einem bereits entflügelten w. an einem trockenen Weidenast bei der Birkenhofscheune am 7. 9. 1981 nachweisen, Arbeiter habe ich dort nicht beobachten können.

d) Unsere wohl seltenste *Camponotus*-Art *C. fallax* (NYL.) beobachte ich jährlich an der genannten Scheune, wo sie eine Nestanlage im alten über 20 m langen Grundbalken hat und hoffentlich noch lange bewohnen kann. Das Nest befindet sich an der NW-Seite, bekommt also erst am Spätnachmittag im Sommer Sonneneinstrahlung. Der jeweilige Hochzeitsflug fand daher auch erst in den Spätnachmittagsstunden zwischen 19.00 und 20.00 Uhr (Sommerzeit) statt. 1982 und 1983 wurde keiner festgestellt. Der in der Literatur angegebene Hochzeitsmonat Mai wurde 1984 nicht eingehalten: der Flug erfolgte erst vom 6. bis zum 15. Juni. 1985 hingegen fand er „planmäßig“ vom 13. bis 25. Mai statt! 1986 wurde wiederum überhaupt kein Hochzeitsflug festgestellt. Aufmerksam auf diese Art wurde ich übrigens erst durch eine w., die in einem Netz der Wespenspinne *Argiope bruennichi* SCOP. nahe der Scheune am 7. 9. 1981 zappelte, aber ihre Beute, eine Microlepidopteren-Raupe, nicht losließ. Als wenig volkreich bekannt, waren auch stets nur einzelne groß- und kleinköpfige w. auf Nahrungssuche unterwegs, die jedes Jahr dieselben reichlich umständlichen, wahrscheinlich durch Duftmarken gekennzeichneten Wege benutzten.

e) Die nächste Ameisenart paßt eigentlich ihrem Aussehen nach nicht in unsere Vorstellung heimischer Ameisen. Sie gehört auch nicht hierher, sondern wird jeweils durch Handel oder auch Tourismus eingeschleppt und verschwindet wieder! Es handelt sich um *Cremastogaster scutellaris* OLV., einen Korkschädling südeuropäischer Länder mit rotem Kopf und schwarzem Thorax, dem das gleichfalls schwarze Abdomen eigenartig hängend angefügt ist, wie es der Name *Cremastogaster*, der übersetzt „hängender Hinterleib“ heißt, auch ausdrückt. 1966 habe ich diese Art bereits in drei w. am 2. 6. an einer alten Holzscheunenruine bei Hartheim/Breisach (LU 91), später aber nicht mehr, ermitteln können. Ebenfalls am 2. 6., diesmal aber 1985, fielen mir an der täglich besuchten Birkenhofscheune lange Reihen von mir bekannten, hier aber noch nicht gesehenen Ameisen auf. Des Rätsels Lösung war bald gefunden: ein Antiquitätenhändler, der sein Lager in der Scheune hat, hatte erst vor ein paar Tagen alte Möbel aus Spanien und Südfrankreich geholt und hier untergebracht. Von dort aus hatten die Tiere sehr bald den Weg zu den Honig liefernden Blattläusen auf der nahen Schneebeere, die auch von *Camponotus fallax* und einigen *Lasius*-Arten besucht wurden, gefunden. Wie in der Literatur beschrieben, liefen die Tiere in Zweier- und sogar Dreier-Reihen, kamen aber ein-

zeln mit honiggefüllten Abdomina zurück und verschwanden im Möbellager. Am ersten Tag zählte ich innerhalb von 10 Minuten 122 \ddot{w} . Die Zahl nahm von Tag zu Tag langsam aber stetig ab. Während nur noch wenige zu den Blattläusen strebten, waren andere sichtbar damit beschäftigt, eine bessere Bleibe auszukundschaften, die auch mehrfach in alten Bockkäfer-Gängen oder anderen Vertiefungen gefunden, aber wieder aufgegeben wurden, bis ich am 21. 8. nur noch eine \ddot{w} ., danach aber nichts mehr von dieser Art beobachten konnte. Ich nehme auch an, daß bei dem Transport des unbemerkten Nestes in einem der Antikschranke die Königin umgekommen oder nach Verkauf desselben das Volk führerlos war und sich nach und nach auflöste (Abb. 5). In ihrer Heimat können diese Ameisen empfindliche Verluste an Korkeichen und auch bei den Korkherstellern anrichten.

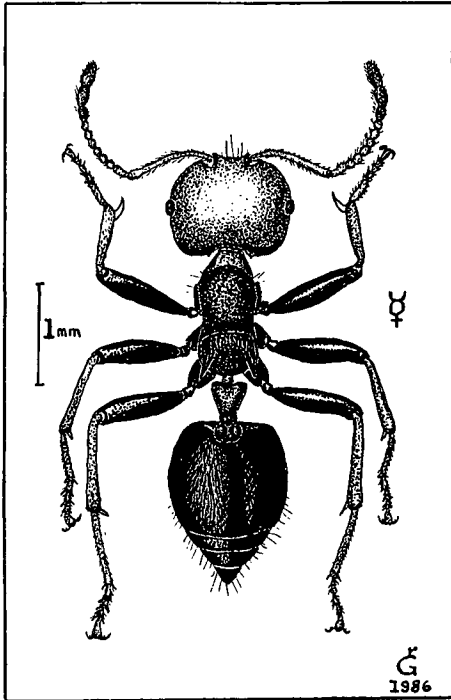


Abb. 5: Eingeschleppte Korkameise
Cremastogaster scutellaris
OLIV. \ddot{w} . Orig. v. Verf.

f) Nun zu einem weiteren Immigranten, der fast mit Sicherheit von Touristen auf dem Wege aus dem Süden während einer Ruhe- oder Mittagspause im Gasthof „Birke“ an der B 31, gegenüber der Birkenhofscheune hierher gelangt sein dürfte. Es ist ein w . der nur im Mittelmeergebiet beheimateten Grabwespe *Psen grandii* MAIDL., das ich auf einem bei der Scheune stehenden Holunderbusch am 25. 8. 1982 fangen konnte.

g) Von der äußerst seltenen, bei uns bis 1968 nur in sechs w . und zwei m . bekannt gewordenen Grabwespe *Crossocerus heydeni* (KOHLE), von der ich ein w . am 20. 8. 1968 in Wittental/Schwarzwald (MU 21) nachweisen konnte, ist außerhalb Baden-Württembergs nur noch 1956 ein weiteres w . bei Bayreuth (PA 85) bekannt

geworden. Am 27. 8. 1984 konnte ich diese Art durch den Fang eines m. in Burg-Birkenhof (MU 21) bestätigen.

h) Eine weitere seltene Art dieser Gattung, *Crossocerus congener* (DAHLB.) konnte vom gleichen Fundort von 1981 bis 1986 in fünf w. bestätigt werden, von denen eines mit einem Dipteren-Ei, wahrscheinlich von einer Miltogrammatine, behaftet war, worüber noch gesondert berichtet wird.

i) *Dienoplus formosus* (JUR.), diese gleichfalls äußerst seltene, aber auch öfters übersehene Grabwespe steckte unerkannt in der Sammlung STROHM in Freiburg i. Br. von Limburg/Kaiserstuhl (LU 93) in einem m. vom 25. 8. 1930 und einem w. in meiner Sammlung vom Badberg/Kaiserstuhl (MU 02) vom 13. 8. 1959 unter der häufigen Art *Dienoplus tumidus* (PANZ.). Beide Stücke wurden freundlicherweise von Prof. Dr. K. SCHMIDT (Karlsruhe) bestimmt.

k) Von der Gattung *Spilomena* mit den kleinsten Grabwespen unserer Fauna sind zwei Arten sehr selten, die ebenfalls von Prof. Dr. SCHMIDT determiniert wurden: 1. *Spilomena punctatissima* BLÜTHGEN, aus der Bundesrepublik mit 11 Tieren nachgewiesen, die alle aus dem Kaiserstuhl stammen, von denen ich ein w. am 13. 9. 1969 in Achkarren (LU 92) fangen konnte. 2. *Spilomena vagans* BLÜTHGEN, die ich in einem w. am 27. 6. 1970 in Kirchzarten/Schwarzwald und in 2 m. am 4. 6. 1982 und drei w. am 9., 15. und 17. 6. 1982 in Burg-Birkenhof (MU 21) bestätigen konnte, nachdem aus Baden-Württemberg die Art erst ab 1963 bekannt war und zwar in drei m. (1965 u. 1968 Karlsruhe u. 1981 Stollhofen MV 52 und MV 20) wie zehn w. (1963 Munzingen MU 01, 1965, 1966, 1968 Karlsruhe MV 52).

l) Nachdem die alte Art *Trypoxylon figulus* (LINNÉ) von PULAWSKI (1984) in drei distinkte Arten aufgeteilt wurde, ist es von Interesse, daß die gebliebene Art *figulus* (LINNÉ) und die neue Art *minus* DE BEAUMONT häufig und etwa in gleicher Stärke überall vertreten sind, während *medium* DE BEAUMONT lediglich in einem w. am 16. 5. 1971 von Schelingen, Kaiserstuhl (MU 02) nachgewiesen werden konnte und auch sonst als bedeutend seltener als die beiden anderen Arten gilt.

m) Als letzte Neuheit bringe ich noch die kleine Grabwespe *Nitela borealis* VALK., die VALKAILA (Finnland) erst 1974 entdeckt und beschrieben hat. Ich konnte sie von 1964 bis 1966 nachträglich nachweisen in zwei m. und zwei w. aus Kirchzarten/Schwarzwald (MU 21) und erhielt freundlicherweise von Dr. BONESS ein w. aus Beuron (MU 92) vom 24. 7. 1970. Danach konnte ich diese Art vom 11. bis 23. 4. 1981 in zwei m. und sieben w. aus einer Schlafapfelgalle von *Diplolepis rosae* (LINNÉ) aus Himmelreich/Buchenbach, Schwarzwald (MU 21) ziehen und stellte bei der Untersuchung der Galle noch eine Anzahl toter Larven und Imagines in ihren Kokons fest. — Von der bei uns seltenen Grabwespe *Tachysphex unicolor* (PANZ.) konnte ich am 24. 8. 1987 ein w. in Burg-Birkenhof (MU 21) fangen.

Schrifttum

- BALAZUC, J. (1959): La tératologie des Hyménoptéroides. — Ann. Soc. ent. France, 167–203, Paris.
 BERLAND, L. & BERNARD, F. (1925 u. 1938): Hyménoptères vespiformes. In: Faune de France I u. III, Paris.
 BEAUMONT, J. DE (1964): *Sphécidae*. In: Insecta helvetica 3. — Schweiz. ent. Ges., Zürich.

- BLUETHGEN, P. (1961): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen, IV. — Nachr.bl. bayer. Ent. 10, 29–72.
- GAUSS, R. (1962): Über Anomalien und Monstrositäten bei Insekten verschiedener Ordnungen. — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. 8, 267–274.
- (1966): Bemerkenswerte badische Funde aculeater Hymenopteren. — Ibid., N. F. 9, 65–71.
- (1966): Neu- und Wiederfunde für Deutschland unbekannter oder seltener aculeater Hautflügler. — Dtsch. ent. Z., N. F. 13, 307–311.
- (1966): Cyclopie bei *Pleolophus brachypterus* (GRAV.), Gynander von *Polistes gallicus* (LINNÉ) und Kopulations-Anomalie von *Melolontha melolontha* (LINNÉ). — Ibid., N. F. 13, 291–294.
- (1967): Verzeichnis der im badischen Gebiet bekannt gewordenen aculeaten Hautflügler und Goldwespen (*Hymenoptera*) sowie von stylopisierten Arten. — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. 9, 529–587.
- (1974): Zweiter Nachtrag zur Hautflüglerfauna im badischen Raum. — Ibid., N. F. 11, 197–201.
- (1982): Ungewöhnliche Brutanlagen verschiedener Hautflügler (*Hymenoptera*). — Ibid., N. F. 13, 73–79.
- GAUSS, R. & PERRAUDIN, W. (1970): Neufunde, Nachträge und Berichtigungen zur Hautflüglerfauna im badischen Gebiet. — Ibid., N. F. 10, 355–363.
- HILPERT, H. (1986): Beitrag zur Kenntnis der Schlupfwespenfauna (*Hymenoptera, Ichneumonidae*) des Feldberges im Schwarzwald. Diplom-Arbeit, Biologisches Institut I, Universität Freiburg.
- KUTTER, H. (1977): *Formicidae*. In: Insecta Helvetica 6. — Schweiz. ent. Ges., Zürich.
- LECLERCQ, J. (1961): *Crabro alpinus* IMHOFF dans les Vosges et ailleurs (*Hym. Sphecidae*). — Bull. Soc. ent. Mulhouse, 63–64.
- LINSENMAIER, W. (1959): Revision der Familie *Chrysidae* (*Hymenoptera*). — Mitt. Schweiz. ent. Ges., 32, 1–240.
- LINSENMAIER, W. (1959): Nachtrag. — Ibid., 32, 233–240.
- (1968): Zweiter Nachtrag. — Ibid., 41, 1–144.
- LOMHOLDT, O. (1975): The *Sphecidae* (*Hymenoptera*) of Fennoscandia and Denmark. — Fauna entomologica Scandinavia, 4.
- PULAWSKI, W. (1984): The status of *Trypoxylon figulus* (LINNAEUS, 1758), *medium* DE BEAUMONT 1945, and *minus* DE BEAUMONT 1945, (*Hymenoptera: Sphecidae*). — Proc. Calif. Acad. Sc. 43, 123–140.
- SCHMIDT, K.: Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der *Sphecidae* (Grabwespen) Baden-Württembergs, 49/50, 271–369, 1979; 51/52, 309–398, 1980; 53/54, 155–234, 1981; 57/58, 219–304, 1984.
- WOLF, H. (1972): *Pompilidae*. In: Insecta Helvetica 5. — Schweiz. ent. Ges., Zürich.

(Am 27. September 1986 bei der Schriftleitung eingegangen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1986-1989

Band/Volume: [NF_14](#)

Autor(en)/Author(s): Gauss [Gauß] Rudolf

Artikel/Article: [Varietäten, Abnormitäten und Raritäten bei Hautflüglern \(Hymenoptera aculeata\), gleichzeitig dritter Nachtrag zur Hautflüglerfauna im badischen Raum \(1987\) 361-371](#)