

NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Schriftleitung: Dr. W. Forster, 8000 München 19,
Maria-Ward-Straße 1 b

Postsch.-Kto. d. Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 31569-807
Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

30. Jahrgang / Nr. 2

15. April 1981

ISSN 0027 - 7425

Inhalt: K. Adlbauer: Zur Taxonomie von *Purpuricenus globulicollis* Muls. und *Phytoecia julii* Muls. (Coleoptera, Cerambycidae) S. 17. — Th. A. Wohlfahrt: Krüppelhafte Tagfalter im Freien (Lepidoptera, Diurna) S. 25. — W. Schedl: Zur Nomenklatur, Morphologie und Verbreitung der Halmwespe *Caenocephus lunulatus* (Strobl, 1895) comb. nov. (Hymenoptera, Cephidae) S. 28. — M. Döberl: Eine bemerkenswerte Skulptur-Aberration bei *Cryptocephalus labiatus* Linné, 1761 (Coleoptera, Chrysomelidae) S. 31. — Aus der Münchner Entomologischen Gesellschaft S. 32.

Zur Taxonomie von *Purpuricenus globulicollis* Muls. und *Phytoecia julii* Muls.

(Coleoptera, Cerambycidae)

Von Karl Adlbauer

Abstract

The identity of *Purpuricenus globulicollis* Muls. and *Phytoecia julii* Muls. is discussed. It is determined on the results of research that *Purpuricenus globulicollis* Muls. is to be valued as species propria which has not been considered in the German-speaking literature so far. *Phytoecia julii* Muls. was recently shown up as a proper species and it is also proved that *Phytoecia julii* Muls. is only presented as a form of *Phytoecia nigricornis* (F.).

1. Einleitung

Sowohl von *Purpuricenus globulicollis* Muls. als auch von *Phytoecia julii* Muls. herrscht bezüglich taxonomischer Abgrenzung in der Literatur keine Einheitlichkeit. Während *P. globulicollis* Muls. bei uns als Subspezies oder sogar als Morpha von *Purpuricenus kaehleri* (L.) gilt, wird *Phytoecia julii* Muls. in neuerer Zeit in der deutschen Literatur als selbständige Art bezeichnet und nicht mehr als Form von *Phytoecia nigricornis* (F.). Untersuchungen an beiden Arten sollen zeigen, daß diese Meinungen nicht zu Recht bestehen, und helfen, die Frage der taxonomischen Abgrenzung beider Arten zu klären.

2. *Purpuricenus globulicollis* Mulsant, 1839

2.1 Einleitung

Gerade in der Literatur des deutschsprachigen Raumes hat sich die Anerkennung von *Purpuricenus globulicollis* als selbständige Art bis jetzt nicht durchsetzen können. Während bereits Müller 1906 und 1949, Porta 1934, Heyrovsky 1967, Mikšić 1971 und Villiers 1973 *P. globulicollis* als eigene Art führen, bzw. auf die deutlichen Unterschiede zu *Purpuricenus kaehleri* (L.) hinweisen, teilt Plavilstshikov 1940 *P. kaehleri* (L.) in zwei Formenreihen (Morphen): *P. kaehleri*-Reihe und *P. kaehleri/globulicollis*-Reihe. Harde 1966 und Horion 1974 behandeln *P. globulicollis* als Subspezies von *P. kaehleri*, Demell 1968 orientiert sich ganz an Plavilstshikov. Franz 1974 erwähnt schließlich *P. globulicollis* überhaupt nicht.

Da *Purpuricenus globulicollis* im Durchschnitt kleiner ist als *P. kaehleri* — Körperlänge 12—15 mm im Gegensatz zu 14—20 mm, nach anderen Angaben aber auch 9—20 mm — werden die zur Unterscheidung herangezogenen Merkmale (im Verhältnis zur Körperlänge kürzere Antennen, schwächere Dornen an den Pronotumseiten, schmalere Statur) als nicht konstant angesehen und einfach der schwächeren Ausbildung zugeschrieben.

Angesichts der Seltenheit von *P. globulicollis* und den daraus resultierenden geringen Beständen in den Sammlungen ist eine genaue Beurteilung der Unterscheidungsmerkmale natürlich sehr erschwert.

2.2 Untersuchtes Material

Nicht nur eigenes Material konnte zur Untersuchung herangezogen werden, es war auch möglich, in die Sammlung des Steiermärkischen Landesmuseums Joanneum, Graz, Einsicht zu nehmen, außerdem in die Kollektionen der Herrn Carolus Holzschuh, Wien, und Siegfried Steiner, Klagenfurt. Dem Herrn Carolus Holzschuh, Dr. Erich Kreiszl (Landesmuseum Joanneum) und Siegfried Steiner möchte ich an dieser Stelle herzlich für ihr Entgegenkommen danken.

Neben einer Serie von normal großen Exemplaren von *P. globulicollis* konnten auch ein übergroßes Weibchen von 13 mm und ein Männchen von 17 mm Körperlänge untersucht — diese entsprechen damit durchschnittlichen *P. kaehleri* — und mit *P. kaehleri* verglichen werden, was der Klärung der Frage der Artberechtigung von *P. globulicollis* sehr entgegenkommt.

Untersuchtes Material von *Purpuricenus globulicollis*:

Hinterland v. Senj, Kroatien, 200 m, 26. 6. 1979, 1 ♀ auf *Sambucus ebnatus*, leg. A. Mauehofer, in coll. m.

Jurjevo, S. Senj, Kroatisches Küstenland, 200 m, 10.—11. 7. 1980, mehrere ♀♀ an ausgelegtem Obstköder, leg. C. Hribernik u. K. Adlbauer.

Abb. 1: *Purpuricenus globulicollis* Muls., Jurjevo

Abb. 2: *Purpuricenus globulicollis* Muls., Hinterland von Senj

Abb. 3: *Purpuricenus kaehleri* (L.), Jurjevo

Abb. 4: *Purpuricenus kaehleri* (L.), Geschriebensteingebiet.

Alle abgebildeten Tiere sind Weibchen, Fotos: Dr. J. Gepp.



Aus der Coll. Joanneum:

Dalmatia,	1 ♂
Zara,	1 ♂
Metkovics,	5 ♂ ♂
Kaltenleutgeben,	1 ♀
ohne Angaben,	2 ♂ ♂

Anmerkung: Zara (heute Zadar) und Metkovics (Metković) befinden sich in Dalmatien, Kaltenleutgeben in Niederösterreich.

Aus der Coll. H o l z s c h u h :

Umg. Skoplje, Mazedonien, 1 ♂

Aus der Coll. S t e i n e r :

Petrovac, 1000 m, Crna Gora (Montenegro), 2 ♂ ♂.

Von *Purpuricenus kaehleri* stand aus der eigenen Sammlung und aus den Coll. M a u e r h o f e r und S t e i n e r reichliches Vergleichsmaterial aus Österreich (Burgenland: Geschriebensteingebiet) und Jugoslawien (Istrien, Dalmatien) zur Verfügung. Außerdem aus der Coll. Joanneum zahlreiche Exemplare von Triest, Istrien, Dalmatien, Herzegowina, Ungarn, Sizilien und Frankreich.

2.3 Ergebnisse

Es hat den Anschein, als ob sich *P. globulicollis* in den Merkmalen, in denen er von *P. kaehleri* abweicht, außerordentlich konstant verhält, unabhängig von der Körpergröße des jeweiligen Individuums. Die untersuchten Exemplare unterscheiden sich stets in folgenden Punkten von *P. kaehleri*:

1. Der Körper ist im Verhältnis zur Breite länger, also schmaler als bei *P. kaehleri*.
2. Die Seitenränder der Elytren sind parallel oder höchstens schwach konisch zusammenlaufend, aber niemals seitlich gewölbt, wie bei *P. kaehleri*.
3. Das Pronotum ist kugelig gewölbt mit äußerst schwach merkbaren Unebenheiten — bei *P. kaehleri* sind diese wesentlich stärker ausgebildet, das Pronotum ist weniger kugelig.
4. Die Dornen an den Seiten des Pronotums sind auf kleine, spitze Höckerchen reduziert, auch bei großen Exemplaren.
5. Der Apex der Elytren ist deutlich abgestutzt, am Innen- und Außenrand in ein Dörnchen ausgezogen — bei *P. kaehleri* ist nur die Innenecke in ein deutliches Dörnchen ausgezogen, die Außenecke zumeist nur etwas eckig oder gerundet vorspringend. (Allerdings kommen bei *P. kaehleri* sehr selten auch am Außenrand in ein Dörnchen ausgezogene Elytren vor — anscheinend aber eher bei sehr großen Exemplaren.)
6. Die Antennen sind im Verhältnis zur Körperlänge deutlich kürzer als bei *P. kaehleri*.
7. Der gemeinschaftliche schwarze Fleck auf den Flügeldecken ist schmaler und gleichmäßiger gewölbt, nicht hinten breiter, als vorne mit der charakteristischen „Tropfenform“, wie sie bei typischen *P. kaehleri* vorkommt.

Die durchschnittliche Körpergröße ist außerdem bei *P. globulicollis* wesentlich kleiner als bei *P. kaehleri*, weiters ist das Pronotum bei den mir zur Verfügung stehenden Exemplaren stets mehr oder

weniger rot gefärbt, bei *P. kaehleri* aber zumeist ohne rote Zeichnung.¹⁾

Diese Fakten sind wohl geeignet, die Eigenständigkeit von *P. globulicollis* zu untermauern und als gesichert gelten zu lassen.

2.4 Verbreitung und Biologie

Über die Verbreitung von *P. globulicollis* liegen unterschiedliche Angaben vor: Nach Villiers 1978 kommt diese seltene, südliche Art von Südfrankreich bis nach Dalmatien vor (auch aus Sizilien wurde sie gemeldet, Ragusa 1924), nach Müller 1949 und Heyrovsky 1967 auch noch in Bosnien-Herzegowina, Albanien, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, der ČSSR und Österreich (Umgebung Wien). Im Landesmuseum Joanneum befindet sich auch ein ♀ mit den Angaben „Kaltenleutgeben / Rechner“, aber ohne Datumsangabe. Kaltenleutgeben liegt in der südwestlichen Umgebung Wiens! Horion 1974 meldet weiters noch einen Fund aus der Gegend von Darmstadt.

Die Wirtspflanze, in der sich *Purpuricenus globulicollis* entwickelt, ist noch unbekannt, es wird vermutet, daß *Quercus*-Arten das Brutsubstrat darstellen — im Biotop in Jurjevo sind allerdings keine Eichen vorhanden. Die lockere Buschvegetation setzt sich vorwiegend aus *Paliurus*, *Crataegus*, *Acer* und *Juniperus* zusammen, dennoch kam neben anderen Arten auch ein *Cerambyx cerdo*-Männchen zum Köder.

3. *Phytoecia julii* Muls. = *P. nigricornis* f. *julii* Muls.

3.1 Einleitung

Phytoecia julii wurde bereits 1863 von Mulsant beschrieben, danach aber bis in die jüngste Vergangenheit als Form der *Phytoecia nigricornis* (F.) betrachtet (Breuning 1951). Harde 1966 führt *P. julii* als Subspezies von *P. nigricornis* und deutet erstmalig an, daß es sich bei diesen beiden Formen möglicherweise um zwei verschiedene Arten handle. Demelt 1971 behandelt *P. julii* bereits als eigene Art, Stöver 1972, Horion 1974, Nüssler 1975, Niehuis 1977 und Klausnitzer & Sander 1978 folgen ihm. Während Steiner 1973 sich noch abwartend verhält, bleibt Paulus 1973 bei der alten Einteilung. (Franz 1974 erwähnt *P. julii* bzw. *P. nigricornis julii* überhaupt nicht.)

Unterschieden wird *Phytoecia julii* von *Phytoecia nigricornis* durch zumeist etwas robustere Statur und vor allem durch dichte, gelbliche Tomentierung und Behaarung, welche bei *P. nigricornis* weißgrau ist. Morphologisch sind keine Unterschiede erkennbar, auch Untersuchungen am Aedoeagus der ♂♂ erbrachten keine verwertbaren Unterscheidungsmerkmale. In der typischen Ausbildung sind beide Formen leicht zu trennen — es treten aber auch Formen auf, bei denen dies nicht einwandfrei möglich ist.

¹⁾ Es ist aber auch schon eine Form des *P. globulicollis* mit völlig schwarzem Pronotum bekannt geworden, und zwar aus Albanien: ab. *unicoloricollis* Heyrovsky. Ebenso sind von *P. kaehleri* Formen bekannt, bei denen das Pronotum in verschiedener Ausdehnung rot gefärbt ist.

Das Hauptkriterium, welches zur Abspaltung der *P. julii* geführt hat, ist die angeblich streng monophage Lebensweise der *P. julii*. *Phytoecia julii* soll nur an *Tanacetum vulgare* leben, für *P. nigricornis* werden *Tanacetum*, *Artemisia* und *Solidago* als Futterpflanzen angegeben (Harde 1966, Demelt 1971, Paulus 1973, Steiner 1973, Horion 1974, Nüssler 1975). Gerade dieses Argument hält aber keiner Überprüfung stand.

Ergebnisse von Untersuchungen zur Biologie dieser beiden Formen, die in den Jahren 1974—1980 gemacht wurden, geben Veranlassung, die systematische Abgrenzung der *Phytoecia julii* zu revidieren.

3.2 Untersuchtes Material

Frankreich, Dep. Savoie: 25 km NW Val d'Isere, 1630 m, 23. 5. 1974, *P. julii* aus Wurzel von *Artemisia absinthium* geschlüpft, leg. E. Hüttinger, in coll. m.

Schweiz, Kanton Wallis: Salgesch, Umg. Sierre, 600 m, aus am 1. und 17. 5. 1974 eingetragenen Wurzeln von *Artemisia absinthium* schlüpfte zwar kein Käfer, bei der Sektion der Wurzeln im Herbst desselben Jahres fanden sich aber mehrere lebende Exemplare von *P. julii* in den Puppenwiegen.

Von derselben Lokalität am 6. und 7. 5. 1975 eingetragene Wurzeln von *Artemisia absinthium* ergaben am 26. 5. 1975 ein Exemplar von *P. julii*, weitere 6 Exemplare kamen bei der herbstlichen Kontrolle zum Vorschein, die mit einer Ausnahme alle noch am Leben waren.

Österreich, Steiermark: Murauen b. Mureck (Gosdorf), 230 m, 21. 5. 1978, *P. julii* mehrfach auf *Tanacetum vulgare*. Am 29. 5. 1978 und 26. 5. 1979 fanden sich auf denselben Pflanzen nur *P. nigricornis*. In den Wurzeln konnte auch Larvenbefall festgestellt werden.

Reith-Pötz, N. Anger (Bez. Weiz), 600 m, 13. 5. 1973, *P. julii* auf *Tanacetum*, leg. A. Mauerhofer.

Siegersdorf b. Herberstein (Bez. Hartberg), 600 m, 30. 5. 1977 und 4. 6. 1977, *P. nigricornis* auf *Tanacetum vulgare*.

Von derselben Lokalität am 27. 5. 1978 *P. nigricornis* auf *Tanacetum*, leg. A. Mauerhofer.

Hoferberg b. Herberstein (Bez. Hartberg), 530 m, 27. 5. 1978, *P. nigricornis* auf *Tanacetum*, leg. A. Mauerhofer.

Rohrbach a. d. Lafnitz (Bez. Hartberg), 450 m, 27. 5. 1979, 30. 5. 1979, 10. 6. 1979 und 14. 6. 1979, *P. nigricornis*, alle auf *Tanacetum vulgare*, leg. C. Hribernik und K. Adlbauer.

An derselben Lokalität am 27. 5. 1980 *P. julii* auf *Tanacetum vulgare*, leg. C. Hribernik; am 1. 6. 1980 jedoch *Phytoecia nigricornis* mehrfach auf *Tanacetum*, leg. C. Hribernik und K. Adlbauer.

Burgenland: Winden am Neusiedlersee, 160 m, 2. 6. 1979, *P. nigricornis* und *P. julii* auf *Artemisia absinthium*, leg. C. Hribernik und K. Adlbauer.

Panzergraben b. Neusiedl, 140 m, 2. 6. 1979, *P. julii* auf *Artemisia absinthium*, leg. C. Hribernik.

Bemerkungen zum untersuchten Material: Die Untersuchungen an *Artemisia absinthium* in der Schweiz wurden im Rahmen des Commonwealth-Institutes of Biological Control in Delémont — Jura —

durchgeführt. Die aus den Wurzeln erhaltenen Phytoecien gehörten alle der Form *julii* an, in der Instituts-Sammlung sah ich aber ein weiteres Exemplar von Salgesch (in den Jahren davor aus *Artemisia absinthium* gezüchtet), das eindeutig als *P. nigricornis* anzusprechen war. In den Murauen b. Mureck und in Rohrbach a. d. Lafnitz waren *P. nigricornis* und *P. julii* nicht nur auf gleichen Pflanzen festzustellen, sondern sogar mehrmals auf ein und derselben *Tanacetum*-Pflanze.

Material ohne genauen Hinweis auf die Entwicklungspflanze wurde nicht berücksichtigt.

3.3 Ergebnisse

Aus den Ausführungen geht eindeutig hervor, daß

1. *Phytoecia julii* nicht monophag an *Tanacetum* lebt, sondern auch an *Artemisia absinthium* festgestellt werden konnte,
2. daß *P. nigricornis* und *P. julii* oftmals gemeinsam an denselben Futterpflanzen vorkommen,
3. daß es offenbar von äußeren Faktoren abhängt, ob ein Tier sich zu *P. nigricornis* oder zu *P. julii* entwickelt.

Phytoecia julii ist also weder eine eigene Art, noch eine Subspezies von *Phytoecia nigricornis*, sondern lediglich eine Form derselben!

Es stellt sich die Frage, warum an manchen Stellen *Tanacetum* von *P. nigricornis* f. *julii* als Futterpflanze bevorzugt wird, an anderen Stellen jedoch *Artemisia absinthium*. Zwölfer 1970 gibt als mögliche Gründe für regionalen Futterpflanzenwechsel bei phytophagen Insekten zwei Punkte an, nämlich 1. regionaler Ausfall einer Wirtspflanze und 2. Konfrontation mit neuen, potentiellen Wirtspflanzen. Er weist aber darauf hin, daß auch regionale Unterschiede in der Konkurrenzsituation einen Einfluß auf die Wirtspflanzenwahl ausüben können. Schließlich kann die Wirtspflanzenwahl auch genetisch festgelegt sein — in unserem Fall dürfte aber eher der erste der angeführten Gründe entscheidend sein, da bekanntlich der Wermut durchaus nicht überall anzutreffen ist.

3.4 Beobachtungen zur Ökologie von *Phytoecia nigricornis* f. *julii*

Bei den Untersuchungen an *Artemisia absinthium* in Salgesch, Kanton Wallis, konnte als Parasit von *P. nigricornis* f. *julii* die Schlupfwespe *Phaenogobus fulvicornis* (Gravenhorst) festgestellt werden, die Determination besorgte dankenswerterweise der Bestimmungsdienst am British Museum in London.

Unter dem Druck dieses Parasiten, der zeitweise ziemlich häufig zu sein scheint, hat die Population von *P. nigricornis* f. *julii* offensichtlich stark zu leiden. Die Nachforschungen in den Wurzeln von *Artemisia absinthium*, aus denen *P. nigricornis* f. *julii* schlüpften, ergaben, daß auf 7 unparasitierte Phytoecienlarven 20 parasitierte kamen! Dieser hohe Prozentsatz bestätigte sich auch, als im Herbst 1975 ausgegrabene Pflanzen von *A. absinthium* untersucht wurden. Von 12 untersuchten Pflanzen waren 3 von Phytoecienlarven befallen, und zwar traten in einer Wurzel 5 Larven, in der zweiten 3 Larven und in der dritten 1 Larve auf. Die Larven hatten eine Größe von 11 bis 18 mm, von diesen 9 Larven war nur eine einzige — die größte unter ihnen — nicht parasitiert.

Literatur

- Breuning, S. (1951): Revision du genre *Phytoecia* Muls. — Ent. Arb. Mus. Frey 2: 1—103, 353—460.
- Demelt, C. (1968): Eine neue *Purpuricen*-Art aus Kleinasien. — Entomol. Bl. 64: 65—69.
- Demelt, C. (1971): Zusammenfassung und Revision der Bockkäferfauna in Kärnten. — Carinthia II, Sonderheft 28: 395—412.
- Franz, H. (1974): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, IV. — Wagner, Innsbruck.
- Harde, K. W. (1966): 87. Familie: Cerambycidae, Bockkäfer. In: Freude, H., Harde, K. W. & Lohse, G. A. Die Käfer Mitteleuropas 9: 7—94. — Goecke & Evers, Krefeld.
- Heyrovsky, L. (1967): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. — Beitr. Entomol. 17 (3/4): 573—621.
- Horion, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer 12. — Schmidt, Neustadt a. d. Aisch.
- Klausnitzer, B. & Sander, F. (1978): Die Bockkäfer Mitteleuropas. — Neue Brehm-Bücherei, 499. — Zimsen, Wittenberg Lutherstadt.
- Mikšić, R. (1971): Katalog der Bockkäfer (Cerambycidae) Jugoslawiens. — Radnički Univerzitet „Duro Daković“, Sarajevo.
- Müller, G. (1906): Cerambycidae Dalmatiae. — Verhandl. zool. bot. Ges. Wien, 56: 653—695.
- Müller, G. (1949—1953): I coleotteri della Venezia Giulia, Vol. II: Coleoptera Phytophaga. — Centro sperimentale agrario e forestale, Trieste.
- Niehuis, M. (1977): Cerambyciden des Rotenfelssmassivs bei Münster am Stein-Ebernburg (Coleoptera, Cerambycidae). — Decheniana-Beihefte (Bonn) 20: 80—84.
- Nüssler, H. (1975): Eine für Sachsen neue *Phytoecia*-Art (Col., Cerambycidae). — Entomol. Nachrichten 19: 70—72.
- Paulus, H. F. (1973): Daten zur Cerambycidenfauna der näheren und weiteren Umgebung von Mainz (Insecta, Coleoptera). — Entomol. Zeitschr. 83 (21): 233—247.
- Plavilstshikov, N. N. (1940): Faune de l'URSS, Vol. 22. Cerambycidae. — Académie des Sciences de l'URSS, Moscou-Leningrad.
- Porta, A. (1934): Fauna Coleopterorum Italica, Vol. IV. — Heteromera. — Phytophaga. — Piacenza.
- Ragusa, E. (1924): I cerambycidae della Sicilia. — Boll. Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti, Palermo: 27—58.
- Steiner, S. (1973): Die Bockkäfer aus der Umgebung von Klagenfurt (Coleoptera, Cerambycidae). — Carinthia II, 163 (83): 507—521.
- Stöver, W. (1972): Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae. — Abhandl. Landesmus. Naturkunde Münster Westfalen 34 (3): 1—42.
- Villiers, A. (1978): Faune des coléoptères de France, I: Cerambycidae. — Lechevalier, Paris.
- Zwölfer, H. (1970): Der „Regionale Futterpflanzenwechsel“ bei phytophagen Insekten als evolutionäres Problem. — Zeitschr. f. angewandte Entomologie 65: 233—239.

Anschrift des Verfassers:

Karl Adlbauer, Neuholdgasse 84, A-8010 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [030](#)

Autor(en)/Author(s): Adlbauer Karl

Artikel/Article: [Zur Taxonomie von *Purpuricenus globulicollis* Muls. und *Phytoecia julii* Muls. \(Col. Cerambycidae\). 17-24](#)