

Gebrauch eines Streifsackes liefert uns auch hier mancherlei zarte Laubheuschrecken, die meist nur schwache Zirptöne von sich geben oder ganz schweigsam sind (*Phaneroptera*, *Barbitistes*, *Isophya* und die seltene stattliche *Sagapedo*). In fast allen Fällen sind es immer nur die MM, die wir oft früher hören als sehen. Unsere Feldgrille (*Gryllus campestris*) ist in der Ebene im Hochsommer meist schon ganz verschwunden, während eine verwandte Art, das Heimchen (*Achetia domesticus*), sich an den Menschen angeschlossen hat und in den letzten Jahren in Mauerspalt und bei Bomenruinen in den Abendstunden gar nicht so selten zu hören ist. In allen Parkanlagen Wiens kann man um diese Jahreszeit abends die hoch auf den Bäumen unermüdlich zirpende grüne Laubheuschrecke oder das große Heupferd (*Tettigonia viridissima*) vernehmen, selten kommt dieses Tier sogar ans Licht.

Aufenthaltort und Lebensgewohnheiten der verschiedenen Arten sind ungleich. Manche sind weit verbreitet, andere hingegen oft nur an wenigen Stellen und auch dort bisweilen nur recht selten anzutreffen. Solche Lokalitäten beherbergen meist auch wertvolle Arten aus anderen Insektenordnungen und sind daher den Entomologen schon lange bekannt. Ich nenne hier namentlich einige trocken-warme Gegenden, wie etwa den Eichkogel bei Mödling, Oberweiden im Marchfeld, sowie die Hainburger Berge. Wieder ganz eigenartig ist die Heuschreckenwelt an der Ostseite des Neusiedlersees, wo sich einige Formen aufhalten, die wir sonst in ganz Österreich nirgends oder fast nirgends finden. Doch tut der Anfänger besser, zuerst die häufigeren Arten in seiner näheren Umgebung nach Zugehörigkeit und Lebensweise genauer kennen zu lernen, bevor er sich an seltenere und vielleicht schwer zu bestimmende Arten besonderer Fundorte wagt.

BEITRAG ZUR SYSTEMATIK UND VERBREITUNG DER BALKANISCHEN

VERTRETER DER GATTUNG POLYPHYLLA HAR.

Renè Miksic, Sarajewo.

(Coleoptera-Scarabaeidae)

Die paläarktischen Scarabaeiden studierend widmete ich die größte Aufmerksamkeit der Balkan-Fauna. In diesem kleinen Beitrag veröffentlichte ich einige meiner Untersuchungsergebnisse über die Gattung *Polyphylla* in diesem Gebiet.

- X -

Laut Dr. J.-Müller (Note su alcuni coleotteri Lamellicorni, Boll. Soc. Entom. Ital., LXX, Genova 1938, pp. 57-58) soll die von der dalmatinischen Insel Hvar (Lesina) beschriebene *P. lesinae* Reitt. (Wiener Ent. Zeitung, IX, 1890, p. 21) mit der 58 Jahre früher beschriebenen peloponnesischen *P. boryi* Brulle (Exped. scient. de Morée, 1832, p. 175) identisch sein. Ich hatte die seltene Gelegenheit ein reiches Material von der Insel Hvar (leg. Svircev mit Exemplaren aus Griecheland (Parnass, 3 Exemplare und Peloponnes, 2 Exemplare, in der Sammlung des Biologischen Institutes in Sarajewo) vergleichen zu können, und schließe mich unbedingt der Müllerischen Auffassung an. Der Käfer ist also nach dem Prioritäts-Prinzip mit den Namen *P. boryi* Brull. zu bezeichnen. Zu dieser Art gehört auch das einzige *Polyphylla*-Exemplar, welches ich aus Süd-Bulgarien

(Rhodope-Demir Kapija, 1 W, Coll. Biolog. Institut in Sarajevo) untersuchte. Eine ausführliche Auseinanderhaltung gegen *p. fullo* Lin. gab ich bereits in meiner Arbeit: "Biljeske o Scarabaeidama jugoslavenke faune I., Godisnjak Bioloskog instituta u Sarajevu, II, Sarajevo 1950, p. 125).

Reitter nannte in seiner "Übersicht der Arten der Coleopteren-Gattung *Polyphylla* Hat. aus der paläarktischen Region ("Wiener Ent. Zeitung, IX; 1890, p. 21) die *Naxos-Polyphylla* ganz unbegründet *P. olivieri* v. *Boryi* Brull. Dieser Käfer ist mit dem echten, griesisch-dalmatinischen *P. boryi* Brull. durchaus nicht identisch. Hingegen erhob Reitter in seiner "Bestimmungstabelle der Melolonthidae aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern III" (Brünn, 1902, p. 273) diesen Käfer zu einer eigenen Art und benannte ihn *P. naxians* Reitt. Weder in seiner "Übersicht" (l. c.) noch in seinen "Bestimmungs-Tabellen" (l. c.) gab Reitter eine ausführliche Beschreibung dieser interessanten *Polyphylla*, sondern beschränkte sich auf eine tabellarische Auseinanderhaltung von *P. olivieri* Lap. Im Biologischen Institut zu Sarajevo (Sammlung v. Apfelbeck.) konnte ich eine Serie von 23 MM und 4 WW (leg. Reiser) dieses prächtigen Käfers von der Insel Naxos untersuchen, und gebe Grund dieses meist sich in vortrefflichem Zustande befindenden Materials eine genauere Beschreibung.

Die Körperform gleicht dem *P. boryi* Brull. Die Oberseite ist heller oder dunkler rostbraun. Kopf und Halsschild sind oft dunkler braun bis braunschwarz. Oberseits schwärzliche Exemplare mangeln. Die Beschuppung der Oberseite ist etwas gelblich-weiß. Das Clypeus ist sehr dicht, anliegend, nur in der Mitte oft spärlichschuppig behaart. Diese dichte Beschuppung setzt sich am Innenrand der Augen als eine breite Längsbinde fort. Die Stirn ist grob und dicht punktiert und mehr oder minder mit Schuppenhärcchen bestreut. Der Halsschild ist annähernd in der Mitte des Seitenrandes eckig gerundet, von da zur Basis etwas angeschweift-verengt, nach vorne stärker und fast gerade verjüngt. Von den 3 sehr dicht u. anliegend beschuppten Längsbinden sind die seitlichen breiter. Seitlich von der Lateral-Binde ist der Halsschild spärlicher, doch noch immer reichlich beschuppt; die Scheibe meist mit mehr oder minder spärlichen, selten am hinteren Teil der Scheibe mit sehr zahlreichen Schüppchen bestreut. Die Schuppen sind kürzer, breiter, mehr oval und weniger spitzig als bei *P. fullo* Lin. An der Seite des Halsschildes treten in der Mitte je 2 kahle Flecken auf, von welchen der Innere die weiße Seitenbinde unterbricht. Das Halsschild ist reichlich, grob und ungleichmäßig punktiert, auf der Scheibe häufig mit mehr oder minder glatten Stellen. Das Schildchen ist sehr dicht anliegend beschuppt, die Spitze und Mittellinien kahl und glatt. Die Flügeldecken sind wenig glänzend, dicht rugulös, überall gleichmäßig mit zahlreichen, etwas kleineren Schüppchen bestreut, als am Pronotum, wie bestäubt, außerdem mit ganz unregelmäßigen und unsymmetrischen, dicht beschuppten Makeln besetzt. Diese meist deutlich ausgebildeten Flecken sind selten ziemlich zahlreich, im Gegenteil oft nur spärlich vorhanden und meist besonders längs des Innen- und Seitenrandes gruppiert. Doch ist die Reitterische Angabe "..... einzelne, ganz kleinen, rundlichen, hie und da gereihten weißen Schuppenflecken" (Best.- Tab., l. c) oder gar "..... ihr Seitenrand mit einigen zerstreuten, kleinen Schuppenflecken" (Übersicht...., l. c.) im Allgemeinen nicht zutreffend. An der Basis befindet sich innerhalb der Schulterbeule ein größerer dicht beschuppter Fleck. Der Nahtinterwall ist ebenfalls rugulös und mehr oder minder bestäubt. Der Hinterleib mit sehr dichter, anliegender und ausgesprochen kleideweißer Beschuppung bekleidet. Diese Schüppchen sind schmal, lang und spitzig. Die Pleuren des Prothoraxes sehr dicht, anliegend beschuppt.

Die Geschlechter unterscheiden sich in der für die *Polyphylla*-Arten

üblichen Weise. Die *Ww* sind durchschnittlich kaum größer (32-34 mm; die *MM* 26-34 mm) und nur wenig plumper und gedrungener als die *MM*. Die Schüppchen der Decken und des Halsschildes sind noch etwas kürzer und breiter als bei den *MM*, auch ist die Decken-Zeichnung der *Ww* wohl meist etwas reichlicher. Beim *M* sind die Vorderecken des Clypeus ähnlich wie bei *P. boryi* Brull. eckiger vortretend. Die Endsporen der Hintertibien der *Ww* ebenfalls mit *P. boryi* Brull. ähnlich. Die Fühlerfahne der *MM* sehr lang.

Von *P. fullo* L. unterscheidet sich *P. naxiana* Reitt. auf den ersten Blick durch den mehr oder minder rotbraunen, durchschnittlich kleineren Körper mit dicht bestäubten, aber durchschnittlich merklich weniger gemakelten Flügeldecken und ausgesprochen weiß behaarten Abdomen. Hingegen steht die *Naxos-Polyphylla* durch ihre Farbe, Größe, Clypeusform beim *M* und Form der Endsporen der Hintertibien beim *W*, endlich durch die Bestäubung der Flügeldecken näher der *P. boryi* Brull. Doch unterscheidet sich *P. naxiana* Reitt. auch von dieser leicht durch die etwas schuppige und ausgesprochen weiße Abdominalbehaarung, von einer kahlen Area in der Mitte unterbrochen. Seitenbinde des Halsschildes, endlich durch reichlichere Bestäubung aber durchschnittlich entschieden weniger entwickelte Makelung der Elytren. In Betracht der Unterschiede gegen *P. olivieri* Lap. habe ich den Reiterischen Angaben nichts beizufügen.

Die Systematik der *Polyphylla* der Balkanhalbinsel kann man noch durchaus nicht als endgültig betrachten. Nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse dieser Gattung kommen hier 3 - 4 "Arten" vor, nämlich: *P. fullo* L., *P. boryi* Brull., *P. naxiana* Reitt. und wahrscheinlich auch *P. olivieri* Lap. Handelt es sich aber wirklich um gute Arten oder bloß um sehr ausgeprägte Rassen eines großen Rassenkreises? Mein Material ist leider zur Lösung dieser interessanten Frage zu gering, ich muß mich daher vorläufig mit dem Hinweis auf einige bemerkenswerte Tatsachen begnügen.

Manche zoogeographische und morphologische Tatsachen sprechen gegen die Artberechtigung der oben angeführten *polyphylla*. Alle 3 bisher sicher von der Balkanhalbinsel bekannte "Arten" bewohnen benachbarte, doch wohl gesonderte Areale: die hauptsächlich mitteleuropäische *P. fullo* L. kommt in Slovenien (Rogaska Slatina, leg. Hafner, 15. VII. 1939), Kroatischen Küstenland (vergl. Depoli, Coleotteri della Libunia V., "Fiume", Riv. Soc. studi fiumani XIII/XIV, Rijeka 1938, p. 257), Kontinentalen Kroatien (In den Laubwäldern am Nordrand von Zagreb zuweilen häufig, leg. Miksić, Sljeme-Gebirge bei Zagreb, auf ca. 1000 m ü. M., leg. Miksić), Dalmatien (vergl. P. Novak, Kornjasi jadranskog primorja, Zagreb 1952, p. 263), Vojvodina (Susara in der Deliblatska pesvara, leg. Petrik, VI. 1951), Bosnien (Derventa, Doboij, Foca, Sarajevo, Igman-Valiko polje, Rogatica u. Visegrad, alles in der Sammlung des Biol. Institutes in Sarajevo), Herzegowina (Prenj/ leg. Winneguth, Capljina/ leg. Winneguth/ und Trebinje, alles in der Sammlung des Biol. Institutes in Sarajevo), Serbien (Velikom Gradiste / leg. Nonveiller/ und Koritnik / leg. Winneguth, Coll. Biol. Instit. Sarajevo), Bulgarien (Varna, Coll. Biol. Inst. Sarajevo) und der europäischen Türkei (Konstantinopel, leg. Apfelbeck, Coll. Biol. Inst. Sarajevo) vor. Die mit der Reiterischen *lesinae* identische *P. boryi* Brull. bewohnt - insofern mir bekannt - Griechenland, die Central- und süddalmatischen Inseln und Süd-Bulgarien (Rhodope-Denir Kapija, Coll. Biol. Inst. Sarajevo). Endlich wurde *P. naxiana* Reitt. bisher scheinbar nur auf der Aegeischen Insel *Naxos* gefunden.

Die wichtigsten morphologischen und chromatischen Eigenschaften vergleichend, kann man bei den balkanischen *Polyphylla*- "Arten" leicht 2 auch geographisch gesonderte Gruppen unterscheiden: eine nördliche, kontinentale und eine südliche, mediterrane. Erstere wird bloß von *P. fullo* L.,

letztere von *P. boryi* Brull. und *P. naxiana* Reitt. gebildet. Für die erste Gruppe ist ein durchschnittlich größerer, meist dunkler, zu schwarz neigender Körper, zwischen den großen weißen Schuppenmakeln kahle Flügeldecken, weniger spitz vortretende Clypeus-Vorderecken des M und schlanker oberer Enddorn der Hintertibien beim W kennzeichnend. Hingegen zeichnet sich die zweite Gruppe durch einen durchschnittlich kleineren und meist hellen, zu rotbraun neigenden Körper, zwischen den oft weniger entwickelten unregelmäßigen hellen Makeln bestäubte Flügeldecken, spitzer vortretenden Clypeus-Vorderecken beim M und breiteren oberen Enddorn der Hintertibien beim W aus. *P. fullo* L. besitzt ein fein und dicht mäusegrau behaartes Abdomen. Dieselbe Eigenschaft finden wir bei *P. boryi* Brull., hingegen wird diese Behaarung bei der östlicheren *P. naxiana* Reitt. ebenso wie bei der *P. olivieri* Lap. schuppchenartig und weiß.

Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, daß alle 3 Polyphylla-"Arten" in der Tat nur recht gut ausgesprochene Rassen einer einzigen Art bilden. In diesem Fall müssen in den Grenzgebieten zwischen ihren Arealen Übergangsformen vorkommen. Allerdings sind mit solche noch nicht untergekommen, doch konnte ich aus den fraglichen Gebieten noch kein Material untersuchen.

Beobachtungen von Beeinflussung der Metamorphosen bei *Van. urticae* L. durch U - V - Licht

von Hans Krunert, Wien.

14. August, 1953 cca 16 Uhr:

Zufällige Beobachtung der Eiablage eines *Van. urticae*-Weibchens am Donaukanal zwischen der Jubiläumsbrücke und dem Föblingersteg an großer Brennessel. 3 Gelege eingetragen zu je 36 - 28 - 22 Ovarien.

Beschluß: Gelege 28 u. 22 Ov. mit U-V-Licht zu bestrahlen und zwar täglich durch 4 Minuten um 23 Uhr bis zum Schlüpfen der Imagos.

Das Gelege zu 36 Eiern wird zur Kontrolle unbestrahlt gelassen.

Versuchs-Anordnung

Aufstellungsort: ein völlig dunkler Raum mit konstant 25° Cels. Temperatur.

Zuchtbehälter: Drahtgazezylinder, um jedes Wegfiltern der U-V-Strahlen durch Glas auszuschalten.

Futterpflanze: täglich vom Eiablageort abends geholt und ohne Einwässerung gereicht. Das Schlüpfen der Eigelege erfolgte am 22. 8. 53 fast gleichzeitig.

Eindruck: Keine merkbare Beeinflussung durch Bestrahlung.

Vom 2.-4. Sept. waren von den 36 bestrahlten Raupen, 33 verpuppt; 3 hatten die Larvenhaut bloß bis zur Hälfte abstreifen können, wohl eine Folge der Störung durch Artgenossen auf der Wanderung nach passenden Verwandlungsplätzen. Zu dieser Zeit machten die einer Bestrahlung unterworfenen Raupen eben ihre 5te (!) Häutung durch, bei sehr zurückgebliebener Körperverfassung, wie überhaupt die ganze Zeit über, die Fraßlust reduziert erschien.

Die Häutung erfolgte auch nicht wie sonst bei Vanessen usuell, gemeinschaftlich, sondern zeitlich stark auseinanderliegend

Ebenso verlor sich die sonst zu beobachtende Geselligkeit, die erst kurz vor der Verpuppung aufgegeben wird, diesfalls schon nach der 2ten Häutung und machte die betont verstreute Lebensweise einen eigenartigen Eindruck.

Die Raupen schienen durch die Anstrahlung (Dauer?) sehr belästigt. Es setzte regelmäßig ein hastiges Umherlaufen ein, das fast eine halbe Stunde

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Nachrichtenblatt](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [1_7_1954](#)

Autor(en)/Author(s): Miksic René

Artikel/Article: [Beitrag zur Systematik und Verbreitung der balkanischen Vertreter der Gattung Polyphylla Har \(Coleoptera-Scarabaeidae\). 69-72](#)