© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

noch in 2300 m Höhe zusammen mit *Parnassius apollo* L. (2 ♀♀ ohne, 1 ♀ mit Sphragis) und *P. mnemosyne* L. (1 ♀ mit Sphragis), die am selben Tag gefangen wurden, sowie mit dem auf der Balkan-Halbinsel stets subalpin verbreiteten *B. elegans* vor. Und 100 m höher, wo die letzten, latschenförmigen Panzerkiefern stehen, kroch — 20 m von einem der Fundorte des *B. lapponicus* (2400 m) entfernt — ein Skorpion (*Euscorpius carpathicus* L.) im Schatten eines Felsbrockens.

Auch solche Verzahnungen von Klimaregionen — vielleicht in noch größerem Ausmaß als heute — wird man bei der Beurteilung der Eiszeit-Refugien und des Überlebens arktotertiärer Pflanzen- und Tierformen berücksichtigen müssen.

Literaturverzeichnis

Atanassov, N., 1939: Beitrag zum Studium der Hummelfauna Bulgariens, Mitt. Bulg. Ent. Ges., v. 10, p. 91—109.

Doflein, F., 1921: Mazedonien, Erlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers im Gefolge des deutschen Heeres, Jena.

Drenowski, A. K., 1934: Beitrag zur Insektenfauna von Bulgarien und Mazedonien, Mitt. Bulg. Ent. Ges., v. 8, p. 174—182.

Friese, H., 1922: Eine Kriegsausbeute an Apiden (Bienen) aus Makedonien. Mit einer Einleitung von Prof. F. Doflein (Breslau), Zool. Jahrb. Syst., v. 46, p. 175—216.

Nedelkov, N., 1914: Siebenter Beitrag zur entomologischen Fauna Bulgariens, Schr. Bulg. Ak. Wiss., v. 9, p. 181—210.

Pittioni, N., 1938: Die Hummeln und Schmarotzerhummeln der Balkan-Halbinsel, 1. Teil, Mitt. naturwiss. Inst. Sofia, v. 11, p. 12—69.

— — 1940: Analytische Untersuchungen an den Hummelfaunen des Witoscha- und Ljulin-Gebirges in Bulgarien. Eine zoogeographisch-ökologische Studie, Mitt. Bulg. Ent. Ges., v. 11, p. 101—137.

— — 1942, 1943: Die boreoalpinen Hummeln und Schmarotzerhummeln, 1. Teil, Mitt. naturwiss. Inst. Sofia, v. 15, p. 155—218. 2. Teil, ibid., v. 16, p. 1—77.

Reinig, W. F., 1965: Die Verbreitungsgeschichte zweier für die Apenninen neuer boreoalpiner Hummelarten mit einem Versuch der Gliederung boreoalpiner Verbreitungsformen, Zool. Jahrb. Syst., v. 92, p. 103—142.

Anschrift des Verfassers:
Dr. W. F. Reinig, 7441 Hardt über Nürtingen.

Bemerkungen zur Systematik mitteleuropäischer Coccinelliden (Col.)

Von **Helmut Fürsch**

Vorarbeiten zu dem Coccinellidenteil für „Die Käfer Mitteleuropas“ von Freude, Harde, Lohse erbrachten eine Reihe neuer Gesichtspunkte zur Beurteilung der Verwandtschaftsverhältnisse bei den Coccinelliden. Einige wurden im Rahmen von Revisionen einzelner Gattungsgruppen an anderer Stelle veröffentlicht, kleinere Ergänzungen seien hier zusammengestellt, da in dem großen Bestimmungswerk von Freude, Harde, Lohse kein Platz für die Begründung systematischer Umgruppierung und taxionomischer Änderungen ist.

Besonderen Dank für freundliche Unterstützung schulde ich den Herren R. Bielawski, Warschau, und E. Kreissl, Graz.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1. *Scymnus globosus globosus* Weise ist ganz hell gefärbt und kommt nur in der Türkei und in Griechenland bis Albanien vor.

Scymnus globosus wichmanni Fürsch (Nachr. Bayer. Entom., 9: 55, 1960) ist eine Unterart des westlichen Mittelmeerraumes mit ganz schwarzen Flügeldecken. Die Typen stammen aus Sizilien. Die Rasse ist noch aus Corsica und Spanien bekannt. Herr R. Frieser, München, sammelte 1964 eine große Serie völlig gleich gezeichneter Tiere dieser Rasse in Südfrankreich, 30 km nördlich von Montpellier (St. Martin de Londres) auf „Deutscher Eiche" und bewies damit wohl eindeutig den Rassencharakter von *Sc. wichmanni*. Für Mitteleuropa ist die Art deshalb interessant, weil in Dalmatien und Ungarn Übergangspopulationen leben, die möglicherweise auch im Burgenland gefunden werden können. Bei diesen Populationen sind die Flügeldecken dunkelbraun, die Naht aber immer schwarz. Sie lagen Weise bei der Beschreibung seiner „var. *piceus*" vor (Best. Tab. II, 1885: 72). Weise unterscheidet bei „var." nicht zwischen Rasse und Farbvariante. *Sc. globosus* kommt nach ihm in Italien, Dalmatien, Griechenland und Ungarn vor, die var. *piceus* in Dalmatien, Croatien, Corsica und Sizilien. Damit wird Weises Ansicht für „var. *piceus*" als Farbform offenkundig, der Name ist demnach lt. Art. 1 der Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur nicht geschützt. (Allenfalls könnte der Name „*piceus*" als Rassenname für die Übergangspopulationen aus Dalmatien und Ungarn bleiben [Lectotypus: Veglia, Kwarnero, im Museum Berlin], doch ähneln diese Tiere viel mehr der Westrasse als der östlichen, so daß hier vorgeschlagen wird, *Scymnus globosus globosus* Weise als Unterart aus Kleinasien und Griechenland von *Scymnus globosus wichmanni* Fürsch als Westrasse mit Übergangspopulationen zu trennen.)

2. *Scymnus oertzeni* Weise (Dt. Ent. Zeitschr., XXX, 1886: 25). Lectotypus: Graecia, Doris, v. Oertzen, ♂. Museum Berlin. Abb. 1 zeigt den Aedoeagus. Weises Beschreibung muß etwas korrigiert werden: Der Typus zeigt keinerlei blauen Anflug. Möglicherweise sind lebende Exemplare bläulich gefärbt. Andererseits könnten Weises Instrumente diesen Farbschimmer vorgetäuscht haben. Weises Farbbeschreibung hat mich nämlich schon einmal bei der Identifizierung des *Exochomus laeviusculus* Weise/*keiseri* Fürsch genarrt (Ent. Arb. Mus. Frey, 14: 445, 1963). Der Typus ist im Vergleich zu anderen Arten auch nicht „sehr fein greis und seidenschimmernd behaart", die Behaarung ist im Gegenteil recht markant, nicht ganz so lang wie bei *Sc. suturalis* Thunb. In der Form erinnert der tiefschwarze *Sc. oertzeni* Weise an *Sc. abietis* Payk., ist aber etwas kleiner. Die Flügeldecken sind kräftig punktiert, der Halsschild etwas enger und schwächer. Die Schenkellinie ist gleichmäßig gebogen, die Schenkelplatte recht spärlich punktiert. Das 6. Sternit ist nicht ausgebuchtet. Die Aufhellung am Hinterrand der Elytren ist ganz schwach. Am nächsten verwandt ist diese Art wohl mit *Sc. suturalis* Thunb., dem sie auch am ähnlichsten ist, von der Zeichnung abgesehen. *Sc. oertzeni* ist nicht ganz so stark punktiert und die Schulterbeule ist etwas spitzer. Es gibt bei *Sc. suturalis* ähnlich punktierte Schenkelplatten, aber in der Regel geht bei dieser Art die Schenkellinie nicht so dicht an den Hinterrand des ersten Sternits heran. Schließlich ist bei *Sc. oertzeni* die Körperform mehr parallel in der Mitte als bei den meisten Stücken von *Sc. suturalis*. Abb. 2 zeigt im Vergleich zu Abb. 1 den Aedoeagus von *Sc. suturalis* aus dem Bayerischen Wald.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abb. 1: *Scymnus oertzeni* Weise, Lectotypus. Aedoeagus mit Siphospitze.
Abb. 2: *Scymnus suturalis* Thunb., Bayerischer Wald. Aedoeagus mit Siphospitze.
Abb. 3: *Scymnus limonii* Donisth., Beveland. Receptaculum seminis.
Abb. 4: *Scymnus redtenbacheri* Muls., Cadzand Z. Aedoeagus.

3. Die *Scymnus- frontalis*-Gruppe wird vom Autor in Zusammenarbeit mit den Herren Kreissl und Capra revidiert. Das Erscheinen dieser Studie ist noch für 1967 geplant. Die wichtigsten Änderungen lauten:

Scymnus rufipes (F.) ist eine mediterrane Art. Mitteleuropäische Stücke erhalten den Namen *Scymnus mimulus* Capra et Fürsch. Bei ihnen greift die Elytrenmakel nicht auf die Epipleuren über.

Scymnus apetzi Mulsant ist ebenfalls eine nur mediterrane Art. Mitteleuropäische *Scymnus*, die bisher dieser Art zugerechnet wurden, werden von Capra und Fürsch ebenfalls neu beschrieben. Die Zusendung mittel- und nordosteuropäischer *Sc. apetzi* wäre erwünscht.

4. *Scymnus limonii* Donisth. (vgl. Fürsch: „Bemerkenswerte Coccinellidenfunde" in Nachr. Bl. Bayer. Ent. 14: 15, 1965). Herr Dr. C. H. Lindroth vom Zoologischen Institut der Universität Lund legte mir eine Serie dieser Art aus Island: Skaftafell, 22. bis 23. 7. 62, vor. Über die Ökologie dieser isländischen Populationen schreibt Lindroth 1931: „Die Insektenfauna Islands und ihre Probleme" in Zool. Bidrag, Uppsala, vol. 13, p. 221: „Ökologie: Diese Art ist auf Island für die Trockenwiese typisch, wo sie sich meist auf der Unterseite kleinerer Steine hält, oft zahlreich und regelmäßig in Gesellschaft der Coccide *Eriococcus granulatus*, von der sie zweifelsohne lebt; nie synanthrop. Imago: 4. 6. (1929) — 7. 9. (1929)."

Die Differentialmerkmale gegenüber *Scymnus redtenbacheri* Mulsant sind nicht leicht zu finden, aber signifikant. Körperbaumerkmale vgl. Fürsch loc. cit. Anzufügen wäre, daß *Sc. limonii* bisher nur mit dunklen Hinterschenkeln gefunden wurde. Die Genitaluntersuchung zeigt, daß beide Arten sehr nahe verwandt sind und es sich möglicherweise nur um Rassen handelt. Abb. 4: Aedoeagus von *Sc. redtenbacheri* Muls., leg. Brakman, April 1940 bei Cadzand Z. — Abb. 5: Aedoeagus von *Sc. limonii* Donisth. aus Island, Skaftafell,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Juli 1962. Der Basallobus ist bei *Sc. redtenbacheri* in der Regel erkennbar dicker als bei *Sc. limonii*. Bei dieser Art ist die Lobusspitze etwas feiner. Bei beiden Arten ist der Basallobus ein klein wenig länger als die Parameren. Die Parameren sind fast immer geformt wie in Abb. 5. Die Siphospitzen geben mehr Anhalt für eine Unterscheidung: *Sc. redtenbacheri* (Abb. 7) hat zwei deutlich stärker chitinisierte Seitenleisten. Bei *Sc. limonii* (Abb. 6) fällt der umgeschlagene Spitzenlappen (Pfeil in der Abb. 6) auf. Bei Vergrößerungen, die die Binokulare zulassen, sieht man am Sipho von *Sc. redtenbacheri* lediglich die beiden dunkleren Seitenteile, an der Spitze ist kaum mehr eine Struktur auszumachen. Bei *Sc. limonii* hingegen ist der Siphoschaft einheitlicher, an der Spitze fällt der ziemlich voluminöse, häutige Lappen auf. An der Siphonalcapsula finde ich keine Differentialmerkmale (Abb. 8). Receptaculum seminis Abb. 3.

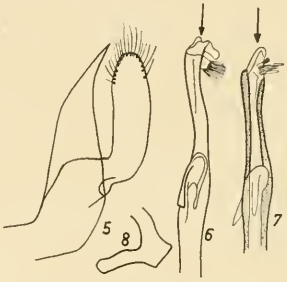

Abb. 5: *Scymnus limonii* Donisth., Island. Aedoeagus.
Abb. 6: *Scymnus limonii* Donisth., Island. Siphospitze.
Abb. 7: *Scymnus redtenbacheri* Muls., Schleißheim (Birket). Siphospitze.
Abb. 8: *Scymnus redtenbacheri* Muls., Schleißheim (Birket). Siphonalcapsula.

5. *Scymnus (Diomus) rubidus* **morio** ssp. nov.

Holotypus: Sizilien, Ficuzza, leg. O. Leonhard, Museum Frey, Tutzing. 3 Paratypoide vom gleichen Fundort (einer davon in meiner Sammlung). 1 Expl. aus der Bucht von Kotor und eines aus Pola (Istrien); diese beiden Stücke sind ebenfalls im Museum Frey, keine Paratypoide. Diese Rasse ist ganz schwarz mit Ausnahme einer breiten — beim ♀ recht geringen, beim ♂ stärkeren — Aufhellung in den Vorderwinkeln des Halsschildes und der gelben Mundwerkzeuge und Beine. Charakteristisch ist das Kriterium der Untergattung: Die Schenkellinie, die sich mit dem Hinterrand des ersten Sternits vereinigt.

Ob die Tiere aus der Mittelmeerzone artgleich sind mit *Sc. (Diomus) rubidus* Motsch aus Kaukasien, ist zweifelhaft. Jedenfalls stimmt *morio* mit ♂♂ aus Syrien überein, die der Beschreibung von Motschulskys *Sc. rubidus* entsprechen. Nachdem Fleischer (Wien. Ent. Zeitschr., XIX: 120, 1900) „*morio*" als Farbvariante auffaßte, erhält die Rasse lt. Art. 10b der Zoolog. Nomenklaturregeln Datum und Autor der Rangerhöhung.

6. *Hyperapsis subconcolor* Günther (Čas. Česk. Spol. Ent. 56: 258, 1959). Da Weise diese Art als Farbform von *H. reppensis* Herbst beschrieb (Zeitschr. Ent., Breslau, VII: 136, 1879) erhält diese Art lt. Art. 10b der Zoolog. Nomenklaturregeln Datum und Autor der Rangerhöhung.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

7. *Adaliopsis* Capra (Ann. Mus. Civ. Genova LII: 195, 1926) (= *Asemiadalia* Barovsky) ist synonym zu *Semiadalia* Crotch. — 1926 erkannte Capra, daß die Art *alpina* Vill. nicht zur Gattung *Adalia* Muls. gehört und gründete für diese eine Art die Gattung *Adaliopsis*, die sich lediglich durch das Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale des ♂ von *Semiadalia* Crotch. unterscheidet. Nachdem es aber *Semiadalia*-Arten gibt (z. B. *andrewesi* Sicard), bei denen die Tarsen beim ♂ erweitert sind, das 3. Fühlerglied jedoch keine Geschlechtsauszeichnung hat, ist es sicher unnötig, hier eine monotypische Gattung aufrecht zu erhalten. Es dient sicher auch der Klarheit der Benennung, wenn in diesem Fall auf die Einrichtung von Untergattungen verzichtet wird. Die Genitalorgane von *S. alpina* Vill. sind denen der übrigen *Semiadalia*-Arten ähnlich.

8. *Semiadalia grundmanni* Mandl (Studi Trentini di Sc. Nat., XXX: 129, 1953) ist synonym mit *Semiadalia rufocincta doderoi* Capra. Nach Untersuchungen von Herrn Kreissl, Graz (noch nicht veröffentlicht), sind die beiden Taxa identisch. Lt. Art. 45 d und e der Zoologischen Nomenklaturregeln hat Capras Name Gültigkeit, da er das Taxon als charakteristisch für ein besonderes geographisches Gebiet bezeichnete und es nicht ausdrücklich einer infrasubspezifischen Kategorie zuwies.

9. *Coccinella oculata* Thunberg (Nov. Spec. Ins. 1781: 14), eine ungedeutete Art (= *C. omma* Herbst) ist identisch mit *Semiadalia undecimnotata* (Schneider). Lt. Art. 23 b der Int. Regeln für die Zoolog. Nomenklatur hat aber Schneiders Name von 1792 Gültigkeit, da der Name „*oculata*" als mutmaßliches Synonym der ungedeuteten Olivier-Art *circularis* letztmals von Crotch, Rev. Cocc., 1874: 15, erwähnt wird. Die Erklärung des Taxons „*oculata*" zum „nomen oblitum" wird bei der Internationalen Nomenklaturkonferenz beantragt. Thunberg beschrieb *Coccinella oculata* aus dem Capland. Dies ist ganz offensichtlich eine Fundortverwechslung mit *Coccinella colon*, den Thunberg aus Schweden beschrieben hat, der aber mit *Rhizobius burmeisteri* Muls. aus dem Capland identisch ist. Wie ich anläßlich der Untersuchung der ungedeuteten Coccinellidenarten Thunbergs feststellen konnte (Veröffentlichung in Vorbereitung), steckten die beiden Tiere nebeneinander, die Verwechslung ist also erklärbar.

10. *Adalia revelierei* Muls. ist wahrscheinlich eine Subspezies von *Adalia fasciatopunctata* (Fald.). 1958 veröffentlichte ich in Nachr. Bayer. Ent., 7: 9, einen Neufund der *A. fasciatopunctata* aus Göttingen. Leider fiel ich damals einem Irrtum zum Opfer: Meine als *A. revelierei* z. T. von Mader, zum anderen Teil von Korschefsky identifizierten Stücke erwiesen sich jetzt als *A. tetraspilota* (Hope) mit 7 bis 8 Makeln auf jeder Flügeldecke. Bei Abb. 1 der zitierten Arbeit muß es demnach für *A. revelierei* heißen: *A. tetraspilota* (Hope). Leider ist die Genitalmorphologie bei der Trennung der *Adalia*-Arten kaum verläßlich (lediglich *A. tetraspilota* läßt sich ganz gut erkennen, wie in der zitierten Arbeit ausgeführt). Die übrigen Arten scheinen alle sehr nahe miteinander verwandt zu sein. Gewissenhafter Vergleich fraglicher *revelierei* aus Spanien und Transkaspien mit *A. fasciatopunctata* aus Sibirien erbrachte keine signifikanten Unterschiede, weder genitalmorphologisch noch im Habitus oder der Zeichnungsanlage. Bemerkenswert ist die große Variationsbreite der Receptacula innerhalb einer Population. Es dürfte demnach richtiger sein, *revelierei* als geographische Rasse von *fasciatopunctata* zu be-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

trachten, bis Untersuchungen an neuem, umfangreichem Material andere Schlüsse erlauben. Ich konnte nur 20 Exemplare untersuchen. (Übrigens gehören alle einfarbig roten Exemplare von *A. bipunctata* [L.] aus der Mader sammlung, soweit nicht unausgefärbt, zu *A. fasciatopunctata,* ebenfalls alle *A. bipunctata,* det. Mader, bei denen die schwarze Zentralmakel quer gestellt ist und aus 2 bis 3 Punkten zusammengesetzt erscheint.)

11. *Synharmonia flava* Fürsch (Ent. Arb. Mus. Frey, XI: 302, 1960) ist identisch mit *Synharmonia billieti* var. *testacea* Kapur (1955). Herr R. D. Pope, London, teilte mir mit, daß er diese Identität sicher vermutet. Der Typus der var. *testacea* ist in London und Popes Untersuchung erwies, daß trotz Kapurs Bemerkung und Zeichnung die Spitze des Medianlobus (Penis) nicht asymmetrisch ist. Demnach gehört also *S. flava* als Unterart zu *billieti.* Kapur verwendet den Ausdruck „var." für Farbvarianten.

12. *Myrrha octodecimguttata octodecimguttata* (L.) ist eine mittel- und osteuropäische Rasse. Sie hat in der Regel getrennte Makeln. Im westlichen Mittelmeerraum (Spanien, Südfrankreich, Italien) wird sie vertreten durch die ssp. *formosa* (Costa), bei der die hellen Makeln in der Regel stark verfließen.

13. *Psyllobora* Chevr. ist ein Synonym zu *Thea* Muls. Crotch schreibt 1874 in Rev. Cocc: 133 bei *Thea:* „I consider it certainly identical with *Vibidia* (and probably with *Psyllobora*) of which it is the Old World representative". Einen wichtigen Hinweis auf einen Absatz Timberlakes (1943: 41) verdanke ich Bielawski. Timberlake schreibt bei *Psyllobora* Chevr.: „As *Coccinella vigintimaculata* Say, selected by Crotch, 1874, as genotype of *Psyllobora* was not originally included by Chevrolat, and hence not a valid type, I herewith select *Coccinella lineola* Fabricius, as the type of *Psyllobora. Thea* Mulsant is here included." Gem. Art 67h der Nomenklaturregeln ist also die Typenfestlegung von Crotch ungültig. Nach Art. 67k muß bei der Vereinigung von Gattungen, wie Timberlake sie vorschlägt, die Typusart die der ältesten einbezogenen nominellen Gattung sein. Diese Gattung heißt aber *Thea* Mulsant (Séc., 1846: 159) mit der Typusart *vigintipunctata* (L.), während *Psyllobora* von Chevrolat erst 1849 beschrieben worden ist. Ich finde weder im Habitus noch in der Gestalt der männlichen und weiblichen Genitalorgane irgendeinen Unterschied, der eine Trennung der altweltlichen von den neuweltlichen Arten rechtfertigen würde.

14. Der Name *Psylloborini* darf nicht in *Halyziini* geändert werden gem. Art. 40 der Nomenklaturregeln.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Fürsch, 8 München 54, Gustav-Schiefer-Straße 4/8.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 015

Autor(en)/Author(s): Fürsch Helmut

Artikel/Article: Bemerkungen zur Systematik mitteleuropäischer Coccinelliden (Col.) 85-90