132
14

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1

SMITHSONIAN
JUL 1 6
LIBRARIES

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 379	32 S.	Stuttgart, 30. 9. 1985

Zur Kenntnis der Tenebrioniden aus Süditalien (Insecta: Coleoptera)

Contribution to the Knowledge of the Tenebrionidae of Southern Italy (Insecta: Coleoptera)

Von Roland Grimm, Stuttgart

Mit 30 Abbildungen und 2 Tabellen

Summary

This contribution to the knowledge of the tenebrionid fauna of Southern Italy treats material (62 species) mainly collected in Puglia, Campania, Basilicata and Calabria between 1982 and 1984. A list of the species with collecting data and zoogeographical information is given; in some instances taxonomical and ecological informations are added. Of the reported species *Belopus crassipes* Fisch.-Waldh. is new for Italy, further species are new for some of the above mentioned regions (see table 1). *Asida novasiriensis* **nov. spec.** is described.

Zusammenfassung

In diesem Beitrag zur Kenntnis der Tenebrionidenfauna von Süditalien wird vor allem Material behandelt (62 Arten), das in den Jahren 1982–1984 in den Regionen Apulien, Kampanien, Lukanien (Basilicata) und Kalabrien gesammelt wurde. Bei jeder Art werden Angaben zur geographischen Verbreitung gemacht; in einigen Fällen auch zur Taxonomie und Ökologie. *Belopus crassipes* Fisch.-Waldh. wird erstmals für Italien nachgewiesen, weitere Arten sind für einzelne Regionen neu (siehe Tab. 1). *Asida novasiriensis* **nov. spec.** wird beschrieben.

Inhalt

1. Einleitung 2
2. Material und Methoden 2
3. Artenliste 3
3.1. *Erodius* (S. 3)
3.2. *Pachychila* (S. 3)
3.4. *Tentyria* (S. 4)
3.6. *Stenosis* (S. 4)
3.8. *Eutagenia* (S. 6)
3.9. *Elenophorus* (S. 6)
3.10. *Alphasida* (S. 6)
3.11. *Asida* (S. 6)
3.16. *Akis* (S. 12)
3.39. *Ammobius* (S. 19)
3.40. *Leichenum* (S. 19)
3.41. *Trachyscelis* (S. 19)
3.42. *Pseudoseriscius* (S. 20)
3.43. *Halammobia* (S. 20)
3.44. *Phaleria* (S. 20)
3.46. *Boletophagus* (S. 21)
3.47. *Hoplocephala* (S. 21)
3.48. *Uloma* (S. 21)

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.18. *Scaurus* (S. 13)
3.20. *Pimelia* (S. 13)
3.21. *Blaps* (S. 14)
3.24. *Pedinus* (S. 15)
3.27. *Colpotus* (S. 16)
3.28. *Dendarus* (S. 16)
3.30. *Allophylax* (S. 17)
3.31. *Melanimon* (S. 17)
3.32. *Gonocephalum* (S. 17)
3.35. *Opatrum* (S. 18)
3.38. *Opatroides* (S. 19)
3.49. *Cossyphus* (S. 21)
3.50. *Menephilus* (S. 21)
3.51. *Tenebrio* (S. 22)
3.52. *Belopus* (S. 22)
3.53. *Enoplopus* (S. 22)
3.54. *Helops* (S. 23)
3.56. *Probaticus* (S. 24)
3.58. *Catomus* (S. 24)
3.59. *Italohelops* (S. 25)
3.60. *Nalassus* (S. 25)
3.62. *Xanthomus* (S. 25)
4. Zoogeographie 27
5. Anmerkungen zur Ökologie 28
6. Literatur 29

1. Einleitung

In der Zeit vom 19.V.–1.VI.1982 und 20.V.–5.VI.1983 wurden im Rahmen der studentischen Ausbildung des Zoologischen Instituts der Universität Tübingen, zoologische Exkursionen mit Schwerpunkt Entomologie nach Süditalien unternommen. Dabei wurde auch eine beträchtliche Anzahl von Käfern der Familie Tenebrionidae gefunden. In der unten aufgeführten, 62 Arten umfassenden Liste – nach MARCUZZI (1976) kommen in „Italia centromeridionale" 80 Arten vor – sind ferner Aufsammlungen berücksichtigt, die während einer Reise nach Süditalien im Herbst 1983 gemacht wurden. Im darauf folgenden Frühjahr wurde eine Sammelreise nach Sizilien unternommen. Die während der Hin- und Rückfahrt gemachten Aufsammlungen werden ebenfalls hier berücksichtigt; auf die umfangreichen sizilianischen Funde soll dagegen an anderer Stelle eingegangen werden.

In seiner Studie über die Tenebrioniden des Toskanischen Archipels stellt GARDINI (1974) fest, daß unsere taxonomischen und faunistischen Kenntnisse über die Tenebrioniden Italiens für eine biogeographische Erörterung noch völlig unzureichend sind. Daran hat sich seither kaum etwas geändert. Ziel der vorliegenden Arbeit soll daher unter anderem sein, diese Kenntnisse für einige der in Italien vorkommenden Tenebrioniden zu erweitern.

2. Material und Methoden

Dieser Beitrag zur Kenntnis der Tenebrionidenfauna von Süditalien behandelt vor allem Material, das in den Jahren 1982–1984 in den Regionen Puglia, Campania, Basilicata und Calabria gesammelt wurde. Es befindet sich zum größten Teil in der Sammlung des Verfassers. Einige Belegexemplare sind im Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart deponiert.

In Kapitel 5 wird versucht, die im Untersuchungsgebiet festgestellten Tenebrioniden nach den Aufenthaltsorten zu gruppieren. Von letzteren sind gewissermaßen auch die Sammelmethoden abhängig. Eine altbewährte Methode, mit der vor allem terrikole Arten gefunden werden, ist das Wenden von Steinen, Holz und anderen Gegenständen. Um die arenicolen Arten der Sandstrände und Stranddünen zu erhalten, wurden der Wurzelbereich dort ansässiger Pflanzen und der Spülsaum untersucht. Auch das Eingraben von Barber-Fallen war zu diesem Zweck sehr erfolgreich. Weitere angewandte Sammelmethoden waren das nächtliche Ableuchten von Bäumen (plantikole Arten), alten Häusern, Ställen und ähnlichem (synanthrope Arten) sowie das Untersuchen von Baumschwämmen und verrottenden Baumstümpfen (plantikole Arten).

In der folgenden Artenliste werden die Funde nach Regionen getrennt aufgeführt. Die Anzahl der gesammelten Exemplare wird nur bei Einzeltieren und den interessanteren Funden angegeben, der Sammler nur, soweit es sich um Aufsammlungen handelt, an denen der Verfasser nicht beteiligt war. Über die allgemeine Verbreitung hinaus wird etwas genauer auf die Verbrei-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

tung in Italien eingegangen. Im Gegensatz zum oft praktizierten Verfahren, werden dabei die Bezugsquellen mit angegeben. Soweit vorhanden und zugänglich, wurde möglichst neue Literatur ausgewertet, da ältere Angaben oft mit Vorsicht zu gebrauchen sind.

Den folgenden Teilnehmern der beiden Exkursionen sei für die zuvorkommende Überlassung von, zum Teil hochinteressantem und wertvollem Material gedankt: T. Bader, U. Bense, C. Bückle, G. Dechert, T. Dittmar, O. Jäger, S. Kläger, K. Klinger, T. Lamparter, M. Osdoba, A. Rachinsky, R. Radtke, P. Rosenkranz, H.-P. Schmid, B. Stegmayer, R. Stegmayer, C. Zimmermann. Für das Überlassen von weiterem Tenebrionidenmaterial danke ich Herrn Dr. W. Bils (Reutlingen) und Frau A. Rachinsky (Tübingen). Den Herren Dr. F. Hieke (Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin) und Dr. G. Scherer (Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates München) möchte ich für die Bereitstellung von Vergleichsmaterial, auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen.

3. Artenliste

3.1. *Erodius siculus* Solier 1834

Bei *E. siculus* handelt es sich um eine transadriatische Art (Gridelli 1950), die vier Subspezies ausbildet (Marcuzzi 1969, Canzoneri 1977), deren Verbreitung bei Marcuzzi (1969, Fig. 1) dargestellt ist. Danach ist *E. s. siculus* auf Sizilien und Favignana (Ägadische Inseln) beschränkt und die ssp. *melitensis* Reitter kommt nur auf Malta vor. *E. s. neapolitanus* besiedelt die Westküste Italiens, etwa von der Höhe Rom an südwärts, die Süd- u. Ostküste Kalabriens und die Liparischen Inseln. Die ssp. *dalmatinus* ist an der ionischen Küste Apuliens und der italienischen Adriaküste zu finden und ferner aus Dalmatien, Albanien und von der Insel Korfu bekannt. In Lukanien kommt es zu Übergangsformen zwischen der ssp. *neapolitanus* und der ssp. *dalmatinus*, zu denen auch die Tiere aus Nova Siri Scalo gehören (Marcuzzi 1962). Die beiden im Untersuchungsgebiet vorkommenden Unterarten wurden an folgenden Stellen gefunden:

Erodius siculus neapolitanus Solier 1834

Campania: Strand NW Paestum, 21.V. + 3.X.1983.
Calabria: Marina di Fuscaldo, 24.V.1983. – Pizzo, 26.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 25.V.1982 & 28.V.1983. – Marina di Davoli, 13.X.1983. – Monasterace Marina, 22.V.1982 & 13.X.1983. – Marina di Caulonia, 22.–25.V.1982.

Erodius siculus dalmatinus Kraatz 1865

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982 & 2.–4.VI.1983.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 20.–25.V.1982, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983 & 5.–8.V.1984.

3.2. *Pachychila dejeani* (Besser 1832)

Calabria: Aspromonte, 20 km N Bagaladi, 27.V.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 28.V.1982, 27.–29.V. + 13.–15.X.1983. – Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983.

P. dejeani ist mit mehreren Rassen im Mittelmeerraum verbreitet. Die Nominalform kommt in Tunesien, Kalabrien, auf Sizilien, den Ägadischen Inseln (Canzoneri 1968 a, 1970; Marcuzzi 1970 d; Rallo 1970) und den Liparischen Inseln (Marcuzzi 1970 a) vor. Das Vorkommen auf Sardinien (Peyerimhoff 1927, Porta 1934) bedarf nach Canzoneri (1977) der Bestätigung.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.3. *Pachychila frioli* Solier 1835

Campania: Strand NW Paestum, 14.IV.1984.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 20.–25.V.1982 & 22.–31.V. + 5.–23.X.1983.
Calabria: Marina di Fuscaldo, 24.V. + 9.X.1983. – Pizzo, 26.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 24.V.1982 & 27.–29.V. + 13.–15.X.1983. – Marina di Davoli, 13.X.1983. – Monasterace Marina, 13.X.1983. – Marina di Caulonia, 22.–25.V.1982 & 17.X.1983.

In seiner Revision der Gattung *Pachychila* gibt PEYERIMHOFF (1927) für die Verbreitung von *P. frioli* Algerien, Tunesien, Cyrenaika, Sizilien, Italien, Sardinien und Kreta an. Neuere Meldungen für Sardinien und Krêta fehlen jedoch. Für den italienischen Bereich führt CANZONERI (1977) Sizilien und die Liparischen Inseln sowie die Regionen Puglia, Basilicata und Calabria an. Für die Region Campania ist die Art neu.

3.4. *Tentyria italica* Solier 1835

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982 & 2.–4.VI.1983. – Castel del Monte, 27.V.1982 & 1.VI.1983. – 15 km S Ruvo di Puglia, 27.V.1982 & 31.V.1983. – NE Cassano d. Murge, Camping Orso Maggiore, 27.V.1982.
Calabria: Fiume Crati unterhalb Terra Nova da Sibari, 23.V.1983. – NE Catanzaro, 2 km N Marcedusa, 29.V.1983. – Marina di Caulonia, 22.–25.V.1982. – Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 22.–25.V.1982.

Wie bei *E. siculus* handelt es sich auch bei *T. italica* um eine Art mit transadriatischer Verbreitung (GRIDELLI 1950), die nach CANZONERI (1977) im südlichen Italien weit verbreitet ist (Giglio, Latium, Abruzzen, Tremitische Inseln, Pianosa, Apulien, Lukanien, Kalabrien) und ferner an der dalmatinischen Küste und auf einigen dalmatinischen Inseln vorkommt.

3.5. *Tentyria grossa* Besser 1832

Basilicata: Nova Siri Scalo, 20.–25.V.1982, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983 & 5.–8.V.1984.

Sehr variable Art, die, wie aus GRIDELLI (1950) und CANZONERI (1977) ersichtlich, in Italien weit verbreitet ist [Toskana, Latium, Kampanien, Apulien, Lukanien, Kalabrien – nach KOCH (1944) der Originalfundort BESSER's –, Sardinien, Sizilien, Liparische und Ägadische Inseln, Ustica, Pantelleria, Linosa] und ferner in Tunesien, Algerien, Marokko, auf den Balearen und Kreta (KOCH 1944) vorkommt.

3.6. *Stenosis intermedia* (Solier 1838)

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 4 Ex., 2.–4.VI.1983.
Campania: Strand NW Paestum, 12 Ex., 20.V. + 3.X.1983 & 14.IV.1984.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 12 Ex., 20.–25.V.1982, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983 & 5.–8.V.1984.
Calabria: Marina di Fuscaldo, 2 Ex., 23.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 6 Ex., 24.V.1982 & 13.–15.X.1983. Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 28.V.1983. Monasterace Marina, 5 Ex., 13.X.1983. – Marina di Caulonia, 2 Ex., 17.X.1983.

Die in der Literatur zu findenden Angaben über die Verbreitung von *S. intermedia* Sol., *S. brenthoides* Rossi und *S. sardoa* Küst. sind etwas verwirrend, da die Arten immer wieder falsch interpretiert und verwechselt worden sind. Nach CANZONERI (1977), der diese 1970 einer Revision unterzog, sind die sehr ähnlichen Arten *S. intermedia* und *S. brenthoides* nur anhand des männlichen Kopulationsorganes (Abb. 1, 2)

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

mit Sicherheit zu unterscheiden. Ein ♀ aus dem Cilento-Gebirge, F. Testene, S Agropoli (Campania), 21.V.1983, konnte daher nicht näher bestimmt werden.

Die Verbreitung von *S. intermedia* erstreckt sich von Spanien (ESPAÑOL 1958) über Frankreich (KOCH 1940), Italien, Dalmatien (MÜLLER 1921, KOCH 1940, GRIDELLI 1950) und Albanien (KASZAB 1967) bis zu den Ionischen Inseln (KOCH 1940, GRIDELLI 1950). In Italien ist *S. intermedia* sowohl an der tyrrhenischen, ionischen und adriatischen Küste als auch auf der pontinischen Insel Ventotene (CANZONERI 1976), den Liparischen Inseln (MARCUZZI 1970 a), Sizilien und den Tremitischen Inseln (CANZONERI 1977) zuhause.

3.7. *Stenosis brenthoides* (Rossi 1790)

Puglia: Promontorio del Gargano. S Cagnano Varano, 550 m, 5 Ex., 30.V.1982 & 1.VI.1983. – Castel del Monte, 2 Ex., 1.VI. 1983. – 15 km S Ruvo di Puglia, 1 Ex., 31.V.1983.
Calabria: NE Catanzaro, F. San Antonio N Marcedusa, 1 Ex., 29.V.1983. – Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840 m, 1 Ex., 30.V.1983. – Aspromonte, M. Scorda oberhalb Plati, 750 m, 2 Ex., 23.V.1982; T. Calabro, W S. Cristina d'Aspromonte, 3 Ex., 26.V.1983; Montalto (M. Cocuzzo), 1660 m, 3 Ex., 27.V.1983; N Bagaladi, 1300 m, 2 Ex., 27.V.1983.

Gesicherte Nachweise von *S. brenthoides* liegen bis jetzt nur aus Italien, Dalmatien (CANZONERI 1977) und von der Insel Galita (ARDOIN 1971: ssp. *carfii* nov.) vor. In Italien ist die Art vom Toskanischen Archipel (Elba, Pianosa, Gorgona) und aus den Regionen Toscana, Lazio, Campania, Calabria und Puglia bekannt (GARDINI 1974).

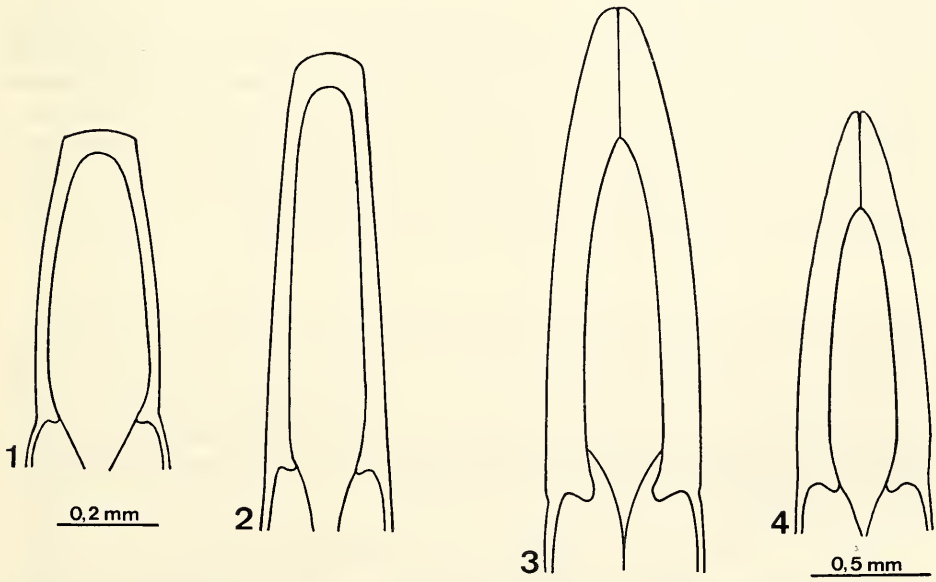

Abb. 1–4. Paramerenformen. – 1. *Stenosis intermedia*, – 2. *S. brenthoides*, – 3. *Asida bayardi*, – 4. *A. piligera*.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.8. *Eutagenia elvirae* Marcuzzi & Turchetto 1981

Basilicata: Nova Siri Scalo, 2 Ex., 22.–31.V. + 5.–23.X.1983, 22 Ex.

Die ersten Exemplare, dieser schließlich 1981 von MARCUZZI & TURCHETTO beschriebenen Art, wurden breits im Jahre 1944 von A. FOCARILE bei Chiatona gesammelt (GRIDELLI 1950). Alle bisher bekannten Fundorte liegen im Bereich des Golfes von Tarent.

Bei Nova Siri wurden, sowohl im Frühjahr als auch im Herbst 1983, jeweils 2 Ex. von *E. elvirae* mittels Barber-Fallen gefangen, die in den Stranddünen aufgestellt waren. Die restlichen Tiere wurden am Anfang des angrenzenden Strandhinterlandes, am Rande eines Akazienwäldchens, im Wurzelbereich eines Strandhaferhorstes (*Ammophila arenaria*) gefunden, der von Ameisen der Gattung *Tapinoma* besiedelt war. FOCARILE siebte die Tiere aus der Nadelstreu von Strandkiefern, in unmittelbarer Nähe des Strandes (GRIDELLI 1950).

3.9. *Elenophorus collaris* (Linnaeus 1767)

Calabria: Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 28.V.1983.

Westmediterrane Art: Marokko (KOCHER 1958), Spanien, Balearen (ESPAÑOL 1954, 1965) , S-Frankreich (PORTEVIN 1934), Italien, Malta (PORTA 1934) und Dalmatien (Lesina = Hvar; MÜLLER 1921). Für Italien gibt PORTA (1934) an: Toscana, Lazio, Campania, Ischia, Procida, Capri, Sardinien, Sizilien; nach FOCARILE (1969) und MARCUZZI (1970 a) ferner auf den Liparischen Inseln (Stromboli, Alicudi, Salina, Lipari).

3.10. *Alphasida grossa cadamuroi* Canzoneri 1963

Calabria: Mélito di Porto Salvo, 3 Ex., 13.–15.X.1983. – Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 4 Ex., 28.V.1983.

A. grossa ist, mehrere Subspezies ausbildend, auf Malta und im südlichen Italien verbreitet: Apulien, Kalabrien, Sizilien, Stromboli, Panarea, Salina, Lipari, Levanzo, Favignana, Marittimo und Pantelleria (GRIDELLI 1960 a; FOCARILE 1969; CANZONERI 1968 a; MARCUZZI 1970 a, d; RALLO 1970). Die kalabrische Unterart *cadamuroi* wurde von CANZONERI (1963 a) nach Exemplaren aus Reggio di Calabria und von den Piani di Lopa (Aspromonte) beschrieben und ist ferner aus Villa S. Giovanni und auch schon aus Mélito di Porto Salvo bekannt (CANZONERI 1968 a, 1977).

3.11. *Asida fascicularis fiorii* Leoni 1909

Puglia: Promontorio del Gargano, S Vico del Gargano, 1 ♀, 28.V.1982; M. Gargano, Südseite, 1 ♂, 1 ♀, leg. BILS, 14.IV.1976.

Genauere Angaben über die Verbreitung von *A. fascicularis* sind aus MÜLLER (1917, 1921) und GRIDELLI (1950, 1972) ersichtlich. Es handelt sich um eine Art mit transadriatischer Verbreitung (Italien, Dalmatien, Albanien), die in Italien (Tremitische Inseln, Apulien) durch die ssp. *fiorii* vertreten ist.

3.12. Asida calabra Leoni 1909 (Abb. 21)

Calabria: Aspromonte, M. Scorda oberhalb Plati, 740 m, 1 ♂, 17.X.1983; W S. Cristina d'Aspromonte, 1 ♂, 26.V.1983. – Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840 m, 1 ♂, 29.V.1983.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Nur anhand der Literatur und ohne Vergleichsmaterial ist die Bestimmung der süditalienischen *Asida*-Arten nicht gerade leicht. Schwierigkeiten bereiten vor allem die Arten des Komplexes *bayardi* – *calabra* – *goryi*, der zuletzt von CANZONERI (1977) diskutiert wurde.

A. calabra wurde von LEONI (1909) nach Exemplaren aus Alli, Catanzaro, Tiriolo und Morano beschrieben. In der zweiten posthum erschienenen Arbeit über die *Asida*-Arten Italiens von GRIDELLI (1972), weist dieser darauf hin, daß sich die entsprechenden Exemplare nicht in der coll. LEONI befinden. WILKE (1921) erwähnt zwei Exemplare von *calabra* aus der ehemaligen coll. FIORI, die sich im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität Berlin befinden, und die mir Dank der freundlichen Vermittlung von Herrn Dr. F. HIEKE vorlagen. Hierbei handelt es sich um 1 ♂ aus „Alli 26.V.83" (1883) und 1 ♀ aus „Catanzaro 6.V.89" (1889) und es ist zu vermuten, daß die beiden Exemplare zur Typen-Serie gehören. Beide tragen vorgedruckte Etiketten mit der Aufschrift „CALABRIA" und „A. FIORI", der Fundort und das Datum sind handschriftlich eingefügt.

LEONI (1909) beschrieb *calabra* als Varietät von *bayardi* Sol., wies aber gleichzeitig auf die große Ähnlichkeit mit der ebenfalls von ihm beschriebenen *A. fiorii* hin: „var. *calabra* m. (Forma di passagio alla Fiorii)". Diese Bemerkung veranlaßte GRIDELLI (1972), ihm vorliegende *Asida*-Exemplare aus Kalabrien der *calabra* Leoni zuzuordnen, wobei er die Vermutung äußerte, daß LEONI die *bayardi* Sol. gar nicht genau kannte. Die ♂♂ von *A. calabra* zeichnen sich durch die, schon von LEONI (1909) betonte, auffallend kräftige Ausbildung der Rippen und den stark aufgebogenen Seitenrand des Halsschildes aus. Ein Vergleich der männlichen Genitalien zeigt, daß die Parameren von *fiorii* (Abb. 5, 6) und *calabra* (Abb. 7) sehr ähnlich sind. Abweichend von *fiorii* (Abb. 8) ist jedoch der distale Teil des Aedeagus von *calabra* ausgebildet. Dieser ist zur Spitze ventrad gekrümmt und lateral abgeplattet. Das *calabra*-♀ aus Catanzaro könnte auch als *fiorii*-♀ angesprochen werden. GRIDELLI (1972) glaubt, daß es sich bei *calabra* um eine eigene Art handelt, die dem transadriatischen oder transionischen Komplex *fascicularis* – *fiorii* – *calabra* – *goryi* angehört, wobei er *A. fiorii* bereits als Subspezies von *A. fascicularis* betrachtet.

A. calabra ist bis jetzt nur aus den montanen Regionen Kalabriens bekannt.

3.13. *Asida bayardi* Solier 1836 (Abb. 23, 24)

Campania: NW Lagonegro, M. Cocuzzo oberhalb Casaletto Spartano, 920 m, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 22.V.1983.

A. bayardi wurde von SOLIER aufgrund eines ♀ aus Neapel beschrieben (LEONI 1909). Im zweiten Teil seiner monographischen Bearbeitung der italienischen *Asida*-Arten führt LEONI (1909) neben der typischen *bayardi* vier Varietäten an, auf die hier kurz eingegangen werden sollen.

Die v. *ligurica* Baudi wird von GRIDELLI (1972) als Subspezies von *A. dejeani* Sol. betrachtet, da sowohl in der Elytrenstruktur als auch Paramerenform Übereinstimmung herrscht. Die Parameren von *A. dejeani* sind lanzenförmig zugespitzt (ARDOIN 1955, Fig. 2) und weichen völlig von denen von *A. bayardi* (Abb. 6) ab.

Die v. *calabra* Leoni wird von GRIDELLI (1972) als eigene Art betrachtet und steht, wie schon angedeutet, vermutlich *A. fiorii* viel näher als *A. bayardi*.

Die v. *blaptoides* (Abb. 23) wurde von LEONI (1909) nach einem einzigen ♂ aus Lagopesole (Basilicata) beschrieben, das sich, wie GRIDELLI (1972) anmerkt, weder in der coll. LEONI noch in einer anderen von ihm untersuchten italienischen Sammlung befindet. WILKE (1921) erwähnt

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

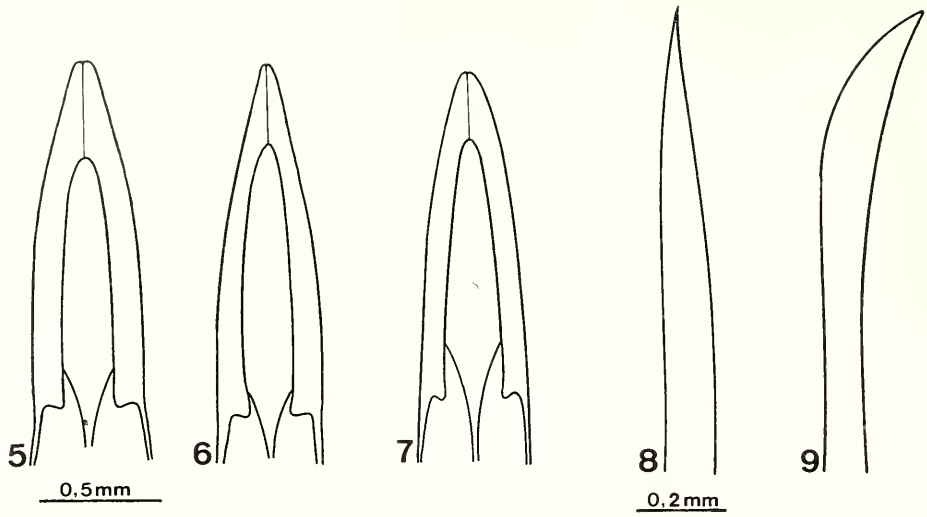

Abb. 5–7. Paramerenformen. – 5, 6. *Asida fiorii*, – 7. *A. calabra*.
Abb. 8–9. Distaler Teil des Aedeagus. – 8. *A. fiorii*, – 9. *A. calabra*.

ein *blaptoides*-♂ aus der coll. FIORI (jetzt Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin), auf das die von LEONI (1909) gegebene Beschreibung paßt, und bei dem es sich um den Typus von *blaptoides* handeln dürfte. Dieses ♂ ist mit einem vorgedruckten Etikett mit den Aufschriften „BASILICATA" und „A. FIORI" versehen. Dazwischen befinden sich die handschriftlichen Eintragungen „Lagopesole" und „Baldini". Neben diesem ♂, das LEONI (1909) vor allem wegen seiner auffallenden Größe („Il più gigantesco dei ♂ ch'io abbia veduto.") als besondere Varietät beschrieben hat, lagen ihm auch typische *bayardi*-Exemplare vom selben Fundort vor (LEONI 1909, p. 223). In der coll. FIORI befindet sich 1 ♀ (Abb. 24), das mit dem gleichen Etikett wie die v. *blaptoides* versehen ist. Das *blaptoides*-♂ aus Lagonegro ist mit 16 mm nur wenig größer als die beiden ♂♂ vom M. Cocuzzo (14 u. 15 mm) und weist gegenüber letzteren auch ansonsten keine wesentlichen Unterschiede auf. Auch die Parameren sind

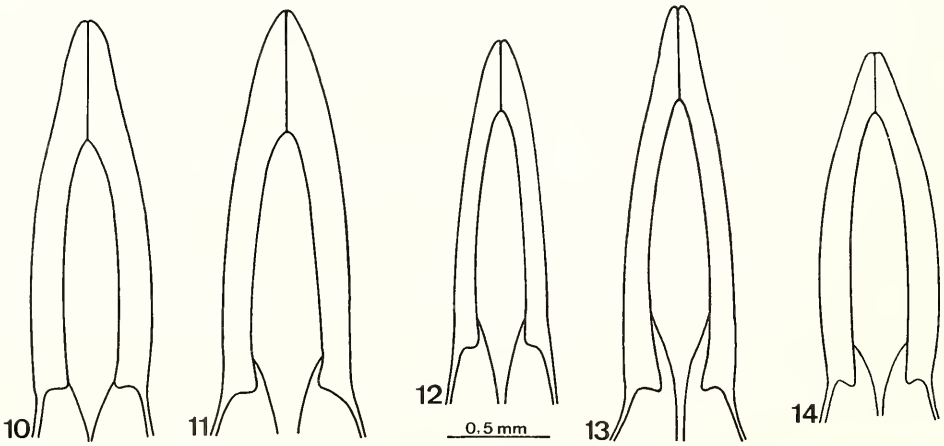

Abb. 10–14. Paramerenformen. – 10–13. *Asida goryi* von verschiedenen Fundorten auf Sizilien; 10. M. Scorace (Trapani), 11. Palermo, 12. M. Peloritani (Messina), 13. M. Pellegrino (Palermo); – 14. *A.* cfr. *goryi* (Kalabrien).

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

identisch. GRIDELLI (1972) betrachtete die v. *blaptoides* Leoni zurecht als Synonym von *bayardi* Sol.

Die v. *piligera* wurde von LEONI (1909) nach Exemplaren von den Tremitischen Inseln beschrieben und später allgemein als Rasse von *bayardi* Sol. angesehen. Erst GRIDELLI (1972) neigt dazu, *piligera* als eigene Art zu betrachten. *A. piligera* Leoni und *A. bayardi* Sol. kommen stellenweise zusammen vor. Außer in den bei GRIDELLI (1972) aufgeführten Merkmalen, unterscheiden sich die beiden Arten auch in bezug auf die Parameren des Penis (Abb. 3 u. 4).

Für die Verbreitung von *A. bayardi* gibt CANZONERI (1977) die Regionen Abruzzo, Molise, Lazio, Campania, Basilicata und Puglia an, wobei letztere mit einem Fragezeichen versehen ist. *A. piligera* ist von den Tremitischen Inseln, den Regionen Basilicata, Molise, Abruzzo und Lazio, der Insel Capri und den Pontinischen Inseln bekannt (CANZONERI 1976).

3.14. *Asida* cfr. *goryi* Solier 1836 (Abb. 22)

Calabria: Aspromonte, Monte Scorda oberhalb Plati, 740 m, 1 ♂, 17.X.1983.

Neben einem typischen *A. calabra*-♂ wurde auf dem M. Scorda ein *Asida*-♂ gefunden, das sich durch kräftige, genabelte Punkte auf Kopf und Halsschild auszeichnet. Der Aedeagus verjüngt sich zur Spitze normal und ist dort nicht lateral abgeplattet. Auch die Rippen sind viel schwächer als bei *A. calabra* ausgebildet. Die Parameren zeigt Abb. 14. Insgesamt erinnert das Exemplar an *A. goryi* Sol. Ein entsprechendes ♂ aus Gerace (Kalabrien), leg. PAGANETTI, befindet sich in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart.

A. goryi ist eine sehr variable Art. Die Größe liegt zwischen 11 und 15 mm, die Färbung der Haare reicht von rostrot bis schwarz, und auch die Parameren weisen eine gewisse Variabilität auf (Abb. 10–13).

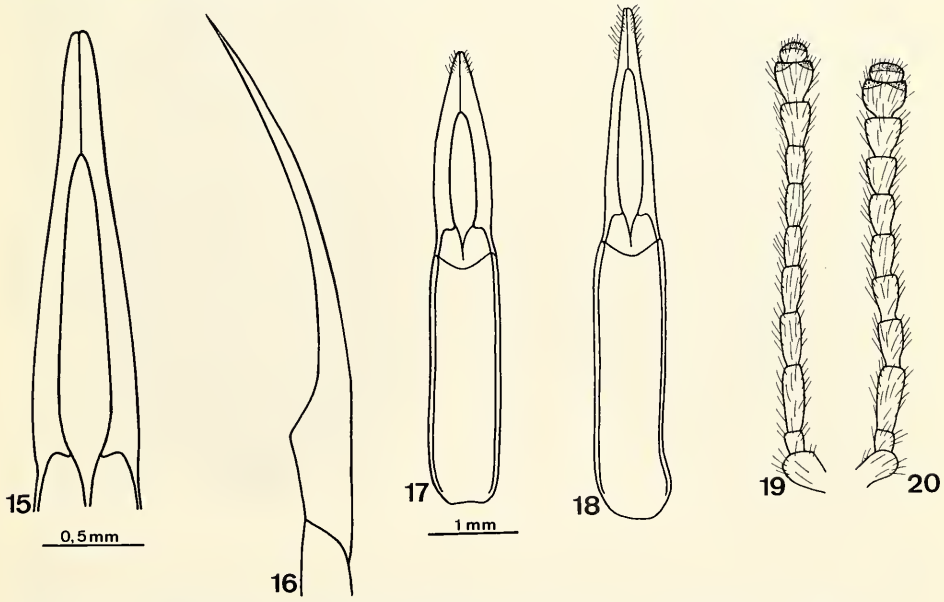

Abb. 15–16. Parameren von *Asida novasiriensis* nov. spec. – 15. dorsal, 16. lateral.
Abb. 17–18. Phallobasis und Parameren. – 17. *Asida goryi*, – 18. *A. novasiriensis* nov. spec.
Abb. 19–20. Fühlerform und -größe. – 19. *Asida novasiriensis* nov. spec., – 20. *A. goryi*. – Maßstrich 0,5 mm: 15, 16; Maßstrich 1 mm: 17–20.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Bei GRIDELLI (1960 a) wird *A. goryi* noch als „Specie endemica della Sicilia montana" angegeben. Wenige Exemplare kennt man inzwischen auch aus Kalabrien (GRIDELLI 1972, CANZONERI 1977).

3.15. *Asida novasiriensis* **nov. spec.** (Abb. 25, 26)

Holotypus: ♂ aus Süditalien, Basilicata, Nova Siri Scalo, 22.X.1983, leg. GRIMM & RACHINSKY in coll. GRIMM.

Paratypen: Ebenfalls von Nova Siri Scalo, 5.–8.V.1984, leg. GRIMM & RACHINSKY. Sie befinden sich in coll. GRIMM (12 ♂♂, 6 ♀♀) und in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart (3 ♂♂, 2 ♀♀).

Diagnose: Schwarzbraun, Seitenrand des Halsschilds und der Flügeldecken, Flügeldeckenspitze, Tarsen, Taster, Fühler und Ränder der beiden letzten Abdominalsternite oft heller, rötlich. Der ganze Kopf kräftig und dicht punktiert, die Punkte mit glänzenden, rotbraunen Haaren besetzt; Vorderrand des Clypeus schwach ausgerandet und manchmal etwas aufgebogen; zwischen Stirn und Clypeus mit einer Querdepression, die seitlich stärker ausgeprägt ist als in der Mitte; Stirn zur Querdepression schräg abfallend. Antennen (Abb. 19) gestreckt, dreiviertel des Halsschilds überragend; rot behaart. Halsschild gewölbt, quer, mit der größten Breite hinter der Mitte; in der Mitte vor dem Hinterrand mit einer Depression; vorne stark ausgerandet; Vorderecken spitzwinkelig; der Seitenrand ist breit abgesetzt und nach vorne zu leicht aufgebogen, nach vorne viel stärker als nach hinten verengt; Hinterrand an den Seiten neben den nahezu rechtwinkeligen Hinterecken flach ausgebuchtet, diese das Niveau des Mittellappens nicht ganz erreichend. Halsschild dicht und kräftig, aber etwas feiner als der Kopf punktiert, die Punkte auf dem Seitenrand raspelartig; die glänzenden, roten Haare auf der Scheibe äußerst fein, zum Seitenrand wenig gröber werdend. Elytren gestreckt, mit der größten Breite kurz vor der Mitte; in der Anlage pro Flügeldecke mit vier Rippen; die erste nur als unterbrochene Haarreihe ausgebildet; die zweite an der Basis stärker, eine kurzes Basalfältchen bildend, das etwa in der Mitte zwischen Naht und Seitenrand liegt; die dritte und vierte als haartragende Erhabenheiten, wobei die vierte mehrfach unterbrochen ist. Flügeldecken dicht, am Flügeldeckenabfall und in der Schulterregion spärlicher granuliert, die Körnchen mit Haaren versehen; die Behaarung der Rippen braun, borstenartig, mit zum Teil abgestumpften Spitzen; die der Zwischenräume feiner, kürzer und heller, mit einzelnen Haaren vom Rippentyp dazwischen; Flügeldeckenrand im Bereich der Schulterwinkel leicht aufgebogen, Naht am Flügeldeckenabfall erhaben. Pleuren des Halsschilds wie der Kopf kräftig punktiert; die Seitenrandabsetzung auch auf der Unterseite deutlich; in der Rinne zwischen Seitenrand und Pleuren mit Querfältchen, sonst grob, ineinanderfließend punktiert. Epipleuren der Flügeldecken weitläufig granuliert; Abdomen dicht raspelartig punktiert; die ganze Unterseite sowie die Beine rot behaart. Parameren siehe Abb. 15, 16.

Körpermaße: Länge: ♂ 12,5–15,0 mm; ♀ 13,8–15,6 mm. Breite: ♂ 6,0–6,7 mm; ♀ 7,6–8,4 mm.

Beziehungen: *A. novasiriensis* nov. spec. steht *A. goryi* Sol. sehr nahe, unterscheidet sich von dieser jedoch deutlich durch die konstant anders geformten Parameren (vergleiche Abb. 10–13, 15, 17–18). Auffallend ist auch die glänzend rote Behaarung, die besonders auf dem Halsschild sehr fein, und zwar feiner als bei *A. goryi* ausgeprägt ist. Die Antennen (Abb. 19, 20) sind bei *A. novasiriensis* nov. spec. gestreckter als bei *A. goryi*, und die Hinterränder des Halsschilds sind meist schwächer ausge-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

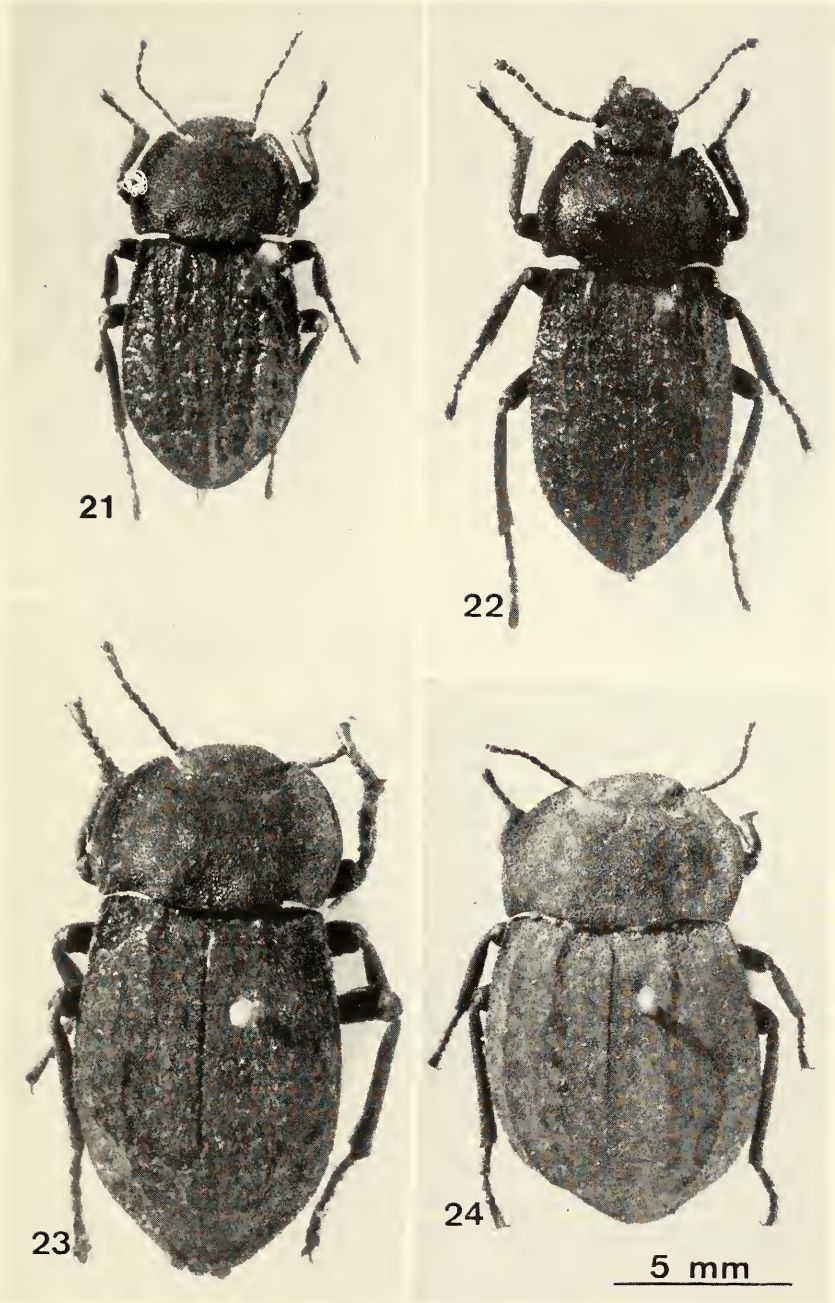

Abb. 21–24. Körperform und Elytrenstruktur einiger *Asida*-Arten aus Süditalien . – 21. *A. calabra*-♂, – 22. *A.* cfr. *goryi*-♂, – 23. *A. bayardi* v. *blaptoides* von Lagopesole, – 24. *A. bayardi*-♀ von Lagopesole. – Fotos: H. LUMPE.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

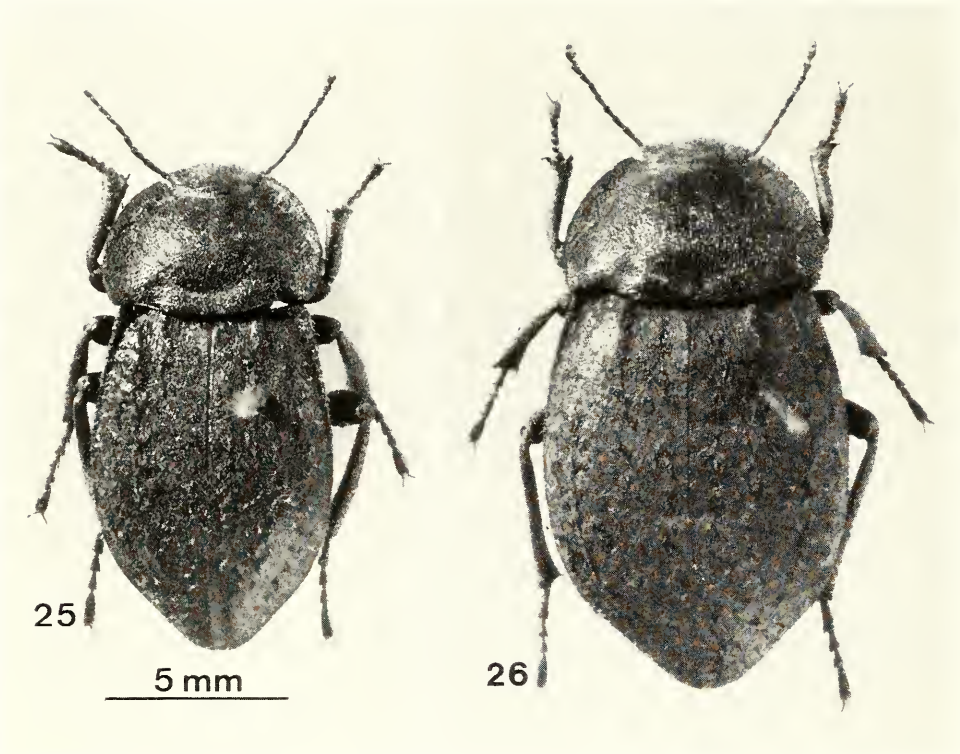

Abb. 25–26. Körperform und Elytrenstruktur von *Asida novasiriensis* nov. spec. – 25. ♂ Holotypus, – 26. ♀ Paratypus. – Fotos: H. LUMPE.

buchtet. Ein weiterer Unterschied besteht in der Punktur des Halsschilds. Diese ist bei *A. goryi* gröber, zum Teil genabelt und auf der Scheibe des Halsschilds viel weitläufiger, mit größeren, flachen Zwischenräumen.

Vorkommen: *A. novasiriensis* nov. spec. ist bis jetzt nur aus der Umgebung von Nova Siri Scalo bekannt. Die Mehrzahl der Tiere wurde im Uferbereich des am Nordrand von Nova Siri Scalo zum Meer ziehenden Flusses unter *Cynara cardunculus* gefunden. Ein paar Exemplare stammen aus der Nähe des Bosco Rivolta (ca. 2 km NE Nova Siri Scalo), wo die Tiere unter *Reseda lutea* versteckt waren.

3.16. *Akis subterranea* Solier 1836

Calabria: Pentedattilo, NE Mélito di Porto Salvo, 8 Ex., 24.V.1982 & 28.V.1983.

Variable Art, die auf Sizilien weit verbreitet und außerdem von den Liparischen und Ägadischen Inseln, Ustica und Malta bekannt ist (CANZONERI 1968 a, b, 1970; MARCUZZI 1970 a, d; ALIQUO 1971). Gelegentliche Meldungen aus Süditalien (zum Beispiel RALLO 1969) bedürfen nach CANZONERI (1970, 1977) der Bestätigung, da es sich um einzelne, eingeschleppte Exemplare dieser anthropophilen Art handeln könnte.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.17. *Akis spinosa* (Linnaeus 1764)

Campania: Paestum, 21.V.1983.
Calabria: Mélito di Porto Salvo, 27.–29.V.1983. – Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V. + 14.X.1983.

Süditalien, Capri, Ischia, Linosa, Sizilien und Sardinien (PORTA 1934). Ferner auf den circumsizilianischen Inseln Panarea, Alicudi, Levanzo, Pantelleria und Lampedusa (FOCARILE 1969, MARCUZZI 1970 b, RALLO 1970), Galita (ARDOIN 1971) und in Tunesien (NORMAND 1936). Laut KOCH (1939) auch in Libyen, doch handelt es sich hierbei nach GRIDELLI (t. KOCH 1939) um eine eigene Art.

3.18. *Scaurus tristis* Olivier 1795

Calabria: Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 27.–29.V.1983.

Westmediterrane Art, für deren Verbreitung PEYERIMHOFF (1948) Tunesien, Algerien, Marokko, Portugal, Spanien, Balearen, Südfrankreich, Korsika und Italien angibt. Nach ESPAÑOL (1960) beruhen Angaben für die Iberische Halbinsel und die Balearen auf Verwechslungen mit anderen Arten. In Italien ist *S. tristis* aus den Regionen Campania, Puglia, Basilicata und Calabria, von Sardinien, Sizilien sowie den Liparischen, Ägadischen und Pelagischen Inseln (CANZONERI 1977) bekannt. Wird von CANZONERI (1979) erstmals für Malta gemeldet und von FOCARILE (1969) auch für Pantelleria angegeben. Einziger bisheriger Fundort in Kalabrien war Reggio di Calabria (CANZONERI 1977).

3.19. *Scaurus striatus* Fabricius 1792

Campania: Paestum, 20.V.1982 & 21.V.1983.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 1 Ex., 20.–25.V.1982.
Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982 & 2.–4.VI.1983.
Calabria: Montegiordano Marina, 1 Ex., 19.X.1983. – NE Catanzaro, N Marcedusa, 1 Ex., 29.V.1983. – Aspromonte, N Bagaladi, 850 m, 2 Ex., 15.–16.X.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 2 Ex., 28.V.1983.

Tyrrhenisches Faunenelement, auf dessen geographische Verbreitung ausführlich bei GARDINI (1974) eingegangen wird: Katalanien, Balearen, Südfrankreich, tyrrhenischer Teil Nord- und Mittelitaliens, ganz Süditalien, Toskanischer Archipel, Korsika, Sardinien, Sizilien und circumsizilianische Inseln, Maltesischer Archipel, Linosa, Lampedusa und Zakynthos.

3.20. *Pimelia rugulosa* Germar 1824

Kartographische Darstellungen über die Verbreitung von *P. rugulosa* sind bei GRIDELLI (1950) und MARCUZZI (1962, 1969) zu finden. GRIDELLI (1950) unterschied sieben Unterarten, wobei es sich nach ARDOIN (1973) bei der sardischen ssp. *goryi* Sol., einschließlich der *sardea* Sol., um eine eigene Art handelt. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand werden folgende Unterarten unterschieden:

- *P. r. rugulosa* Germ.: Campania, Ischia, Capri, Calabria und „westliches" Sizilien; Pontinische Inseln: Ventotene, S. Stefano (CANZONERI 1976); Liparische Inseln (GRIDELLI 1950, MARCUZZI 1970 a).
- *P. r. sublaevigata* Sol.: Ägadische Inseln (Favignana: CANZONERI 1968 a, 1970; MARCUZZI 1970 b; Levanzo: ALIQUO 1971) und „östliches" Sizilien.
- *P. r. apula* Grid.: Basilicata und Puglia; von Nova Siri im Süden bis zum Lago di Varano im Norden (MARCUZZI 1965).

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

– *P. r. pelagosana* Müll.: Pelagosa (= Pelagruž) Piccola (MÜLLER 1921).
– *P. r. melitana* Reitt.: Malta.

Die beiden im Untersuchungsgebiet vorkommenden Unterarten wurden an folgenden Stellen gefunden:

Pimelia rugulosa rugulosa Germar 1824
Campania: Paestum, 20.V.1982. – Strand NW Paestum 21.V. + 3.X.1983 & 14.IV.1984.
Calabria: Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840 m, 30.V.1983. – NE Catanzaro, N Marcedusa, F. S. Antonio, 160 m, 29.V.1983. – Marina di Davoli, 13.X.1983. – F. Crati unterhalb Terra Nova da Sibari, 23.V.1983. – Marina di Fuscaldo, 24.V. + 10.X.1983. – Pizzo, 25.V.1983. – Marina di Caulonia, 22.–25.V.1982. – Aspromonte, M. Scorda oberhalb Plati, 23.V.1982; W S. Cristina d'Aspromonte, T. Calabro, 26.V.1983; N Bagaladi, 850–1000 m, 27.V. + 15.X.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V. + 14.X.1983. – Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 13.–15.X.1983.
Pimelia rugulosa apula Gridelli 1950
Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982 & 2.–4.VI.1983.
Calabria: S Nova Siri Scalo, Torrente S. Nicola, 7.V.1984.

3.21. *Blaps gigas* (Linnaeus 1767)

Calabria: Aspromonte, Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 3 Ex., 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 13.–15.X.1983.

Circummediterrane Art, die auch auf den Azoren und den Kanarischen Inseln vorkommt. Sie ist in ganz Italien zu finden, sowohl auf dem Festland – hier bevorzugt im Küstenbereich – als auch auf den Inseln (PORTA 1934, FOCARILE 1969, GARDINI 1974, mehrere Publikationen von CANZONERI und MARCUZZI).

3.22. *Blaps gibba* Laporte de Castelnau 1840

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982; S Cagnano Varano, 550 m, 27.–30.V.1982 & 1.VI. 1983. – Castel del Monte, 27.V.1982 & 1.VI.1983. – 15 km S Ruvo di Puglia, 31.V.1983.
Campania: Paestum und Umgebung, 20.–21.V.1983.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 20.–25.V.1982, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983.
Calabria: Montegiordano Marina, 19.X.1983. – Sila Grande, E Cosenza, Croce di Magara, 21.V.1982; Rovale, E Lago Arvo, 25.V.1983. – Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840 m, 29.V. + 12.X.1983. – NE Catanzaro, N Marcedusa, F. S. Antonio, 160 m, 29.V.1983. – N Isola di Capo Rizzuto, 18.X.1983. – Aspromonte, Piano Zillastro, E S. Cristina d'Aspromonte, 16.X.1983; N Bagaladi, 850–1000 m, 27.V. + 15.X.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983.

Wird allgemein als zentral- und ostmediterranes Faunenelement betrachtet, das seine westliche Verbreitungsgrenze auf den Balearen (ESPAÑOL 1961 b) erreicht, nach CANZONERI (1977) in ganz Italien vorkommt und ferner aus Dalmatien (MÜLLER 1921) und Griechenland (KÜHNELT 1965) bekannt ist. Nach SEIDLITZ (1898) auch auf der Halbinsel Krim und im Kaukasus.

Von besonderem Interesse ist nach CANZONERI (1977) das Auffinden von *B. gibba* in Kleinsäugerhöhlen: „ . . . non mi risulta che le *Blaps* siano mai state raccolte in un simile ambiente." Auch bei Isola di Capo Rizzuto wurden mehrere Exemplare von *B. gibba* in Mausgängen gefunden. Bei freilebenden *Blaps*-Arten, das heißt bei Arten, die nicht oder nicht ausschließlich synanthrop vorkommen, scheint es gar nicht so selten zu sein, daß sie in Kleinsäugerbehausungen Unterschlupf suchen. So fand GEISTHARDT (1975) *B. lethifera* Marsh. im Bau eines Ziesels und PEYERIMHOFF berichtete

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

über den von ihm 1931 aus dem Hoggar-Gebirge beschriebenen *B. haberti:* „De jour, l'insecte se tient volontiers, comme les *Akis* dans les terriers du *Psammomys algirica* Thomas, d'ou il sort un peut avant la nuit tombée."

3.23. *Blaps mucronata* Latreille 1804

Puglia: Castel del Monte, 27.V.1982 & 1.VI.1983.
Calabria: Aspromonte, Plati, 17.X.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 27.–29.V. + 13.–15.X.1983.

Die Verbreitung von *B. mucronata* ist europäisch-mediterran und reicht von Mitteleuropa bis Kleinasien. Nach Nordamerika eingeschleppt (Canzoneri 1968 a).

B. mucronata kommt in ganz Italien vor, bewohnt bevorzugt Ställe, Keller und alte Häuser und ist dort oft mit Gattungsgenossen vergesellschaftet, so zum Beispiel in Pentedattilo mit *B. gigas* und beim Castel del Monte mit *B. gibba*. Nach Müller (1921) und Marcuzzi (1970 a) kommt *B. mucronata* in Dalmatien des öfteren zusammen mit *Sphodrus leucophthalmus* L. (Carabidae) vor, was ich auch in Südfrankreich (Les Baux de Provence) beobachten konnte.

3.24. *Pedinus meridianus* Mulsant et Rey 1853

Campania: 20 km S Matera, 1 Ex., 16.V.1982. – NW Lagonegro, M. Cocuzzo oberhalb Casaletto Spartano, 920 m, 1 Ex., 22.V.1983.
Puglia: Promontorio del Gargano, S Cagnano Varano, 5 Ex., 27.–30.V.1982 & 1.VI.1983. – Salina Grande bei Trinitapoli, 1 Ex., 1.VI.1983. – 15 km S Ruvo di Puglia, 2 Ex., 31.V.1983.
Calabria: Rocca Imperiale, 1 Ex., 7.V.1984. – Sila Grande, Croce di Magara, E Cosenza, 1450 m, 4 Ex., 24.V.1983. – Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 1500 m, 1 Ex., 30.V.1983.

Gebien (1938–43) gibt für die Verbreitung von *P. meridianus* Südfrankreich, Korsika, Italien und Dalmatinische Inseln an. Auf dem italienischen Festland ist die Art weit verbreitet: Liguria, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo-Molise, Campania, Puglia, Basilicata und Calabria (Gridelli 1950, Gardini 1974). Sie kommt ferner auf den Inseln des Toskanischen Archipels (Gardini 1974), den Pontinischen (Canzoneri 1976) und den Tremitischen Inseln (Gridelli 1950, Marcuzzi 1970 d) vor. Angaben von Sardinien (Gridelli 1950) bedürfen nach Canzoneri (1977) der Bestätigung. Hinweise auf Funde aus Emilia-Romagna konnte ich nicht finden. Aus dieser Region besitze ich 1 ♂ und 1 ♀: S Bologna, Pian di Venola bei Marzabotto, 10.IV.1983, leg. Rachinsky.

3.25. *Pedinus helopioides* Ahrens 1814

Calabria: Aspromonte, Montalto, 1660 m, 1 Ex., 27.V.1983; N Bagaladi, 1000 m, 2 Ex., 27.V.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 4 Ex., 13.–15.X.1983. – Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 2 Ex., 28.V.1983.

Sichere Nachweise aus Italien liegen nur von den Liparischen Inseln (Focarile 1969, Marcuzzi 1970 b), Sizilien und Kalabrien (Gridelli 1950, Canzoneri 1977) vor. Fundmeldungen aus Apulien (Gridelli 1950) sind nach Meinung von Marcuzzi (1970 b) sehr zweifelhaft. Ansonsten ist *P. helopioides* an der jugoslawischen und albanischen Adriaküste sowie im westlichen Küstenbereich Griechenlands weit verbreitet (Kroatien bis Kephallinia). Ein Vorkommen im ehemaligen Rumelien und in der Türkei (Gebien 1938–43) hält Canzoneri (1977) für unwahrscheinlich. Doch

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

wird die Art von KASZAB (1967) und ANGELOV & MEDVEDEV (1981) auch für Bulgarien und Rumänien angegeben.

3.26. *Pedinus ragusai* Baudi 1875

Calabria: Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 11 Ex., 28.V. + 14.X.1983.

Für die Verbreitung von *P. ragusai* geben REITTER(1904) und GEBIEN (1938–43) Sizilien, Kalabrien und Ionische Inseln und PORTA (1934) zusätzlich Abruzzen und Apulien an. Die beiden letzten Angaben hält CANZONERI (1977) für einen Irrtum und KÜHNELT (1965) bezweifelt auch das Vorkommen auf den Ionischen Inseln. ZUR STRASSEN (1954) fand die Art auch auf Sardinien.

P. ragusai gehört zusammen mit *P. ionicus* Kiesw. zur Untergattung *Pedinulus* Seidl., die sich von *Pedinus* s. str. unter anderem durch das Fehlen der dichten, gelben, bürstenartigen Behaarung auf der Unterseite der Hinterschenkel des ♂ unterscheidet. *P. ionicus* war lange Zeit nur von den Ionischen Inseln bekannt (KÜHNELT 1965: Kephallinia, Zakynthos) und wurde erstmals von CANZONERI (1969) für Sizilien gemeldet. Weitere Angaben für Sizilien folgen bei CANZONERI (1977), nach dem es sich bei *ionicus* vielleicht nur um eine, in den höheren Gebirgsregionen vorkommende Form von *ragusai* handelt, da einzelne *ionicus*-Exemplare Übergangseigenschaften zu *ragusai* aufweisen.

3.27. *Colpotus strigosus* (Costa 1847)

Campania: Cilento, M. di Stella oberhalb Omignano, 700 m, 1 Ex., 21.V.1983.
Calabria: Sila Piccola, N Catanzaro, S Villagio Mancuso, 3 Ex., 22.V.1982. – Aspromonte, M. Scorda oberhalb Plati, 700 m, 2 Ex., 23.V.1983.

Auf die Verbreitung von *C. strigosus* wird ausführlich bei GARDINI (1974) eingegangen. Es handelt sich um eine typisch appenninische Art – derzeit werden drei Unterarten unterschieden – deren Vorkommen sich vom Etruskischen Appennin (Emilia Romagna) bis nach Sizilien erstreckt und die ansonsten noch von Elba und Montecristo (Toskanischer Archipel) bekannt ist. Meldungen von Sardinien sind nach GARDINI (1974) zweifelhaft.

3.28. *Dendarus lugens* (Mulsant & Rey 1854)

Campania: Umgebung von Paestum, 2 Ex., 20.V.1983.
Calabria: Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840–1360 m, 9 Ex., 29.V.1983. – NE Catanzaro, N Marcedusa, F. S. Antonio, 160 m, 1 Ex., 19.V.1983. – Marina di Fuscaldo, 1 Ex., 24.V.1983. – Aspromonte, N Bagaladi, 850 m, 2 Ex., 15.X.1983; Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 3 Ex., 28.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 3 Ex., 27.–29.V. + 13.–15.X.1983.

GARDINI (1974) gibt für die Verbreitung an: Toskana + Toskanischer Archipel, Latium, Kampanien, Kalabrien, Sizilien, Stromboli und Malta. GRIDELLI (1950) und CANZONERI (1977) führen auch die Ionischen Inseln Kerkyra und Kephallinia an. Doch kommt nach KOCH (1944) *D. lugens* in Griechenland nicht vor (siehe auch KÜHNELT 1965).

3.29. *Dendarus dalmatinus* (Germar 1824)

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 4 Ex., 28.V.1982 & 2.–4.VI.1983; S Cagnano Varano, 550 m, 4 Ex., 27.–30.V.1982; SE Carpino, 460 m, 1 Ex., 2.VI.1983.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

D. dalmatinus ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich und es können im allgemeinen nur die ♂♂ mit Sicherheit auseinander gehalten werden (siehe KOCH 1944), doch scheinen sich die beiden Arten nach den bisherigen Funden in ihrer Verbreitung auszuschließen (MARCUZZI 1969, Fig. 4). *D. dalmatinus* ist an der Westküste der Balkanhalbinsel weit verbreitet: Istrien, Dalmatien, Albanien, Kerkyra und Kephallinia (MÜLLER 1921, KOCH 1944, GRIDELLI 1950, KÜHNELT 1965, KASZAB 1967). In Italien ist *D. dalmatinus* von den Tremitischen Inseln, aus Apulien, Lukanien und den Abruzzen bekannt (GRIDELLI 1950).

3.30. *Allophylax picipes* (Olivier 1811)

Calabria: Aspromonte, Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 14.X.1983. – Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 4 Ex., 28.V. + 14.X.1983.

Thermophile Art, die aus Südfrankreich, Italien, Dalmatien (GEBIEN 1938–43) und Tunesien (NORMAND 1936) bekannt ist. Verbreitung in Italien: Toscana, Campania, Puglia, Tremitische Inseln, Calabria, Sizilien, Liparische Inseln, Ustica, Ägadische Inseln und die ssp. *melitensis* Baudi auf Malta, S. Paolo, Comino und Cominotto (GRIDELLI 1950; FOCARILE 1969; CANZONERI 1968 a, 1970, 1979; MARCUZZI 1962, 1970 a, d).

3.31. *Melanimon tibiale* (Fabricius 1781)

Basilicata: Nova Siri Scalo, 1 Ex., 22.–31.V.1983.

Eurosibirisches Element, das nahezu in ganz Europa und im palaearktischen Teil Asiens vorkommt (ESPAÑOL 1959) und zudem aus Marokko (KOCHER 1958, ESPAÑOL 1959) bekannt ist. Die bevorzugt sandige Gebiete bewohnende Art, wurde von CANZONERI (1981) erstmals für die Region Basilicata gemeldet. Für die weitere Verbreitung werden bei ihm die Regionen Trentino-Alto Adige, Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana und Lazio angegeben.

3.32. *Gonocephalum pusillum* (Fabricius 1791)

Puglia: Salina Grande bei Trinitapoli, 1.VI.1983. – Castel del Monte, 1.VI.1983. – 15 km S Ruvo di Puglia, 31.V.1983.
Campania: SE Salerno, Pontecagnano, 20.V.1982. – Strand NW Paestum, 20.V.1983 & 14.IV.1984. – Paestum, 21.V.1983.
Basilicata: 20 km S Matera, 26.V.1982. – Nova Siri Scalo, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983 & 5.–8.V.1984.
Calabria: NE Catanzaro, F. S. Antonio N Marcedusa, 160 m, 29.V.1983. – Sila Grande, E Cosenza, Croce di Magara, 1440 m, 21.V.1982 & 24.V.1983.

Weit verbreitete [südliches Mitteleuropa, Südeuropa, Nordafrika, nach Osten bis Zentralasien] und auch meist sehr häufige Art, die laut KASZAB (1959) stellenweise sogar als Schädling auftritt.

3.33. *Gonocephalum obscurum* (Küster 1849)

Calabria: Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 1 Ex., 14.X.1983. – Mélito di Porto Salvo, 3 Ex., 13.–15.X.1983.

G. obscurum wurde lange Zeit als konspezifisch mit *G. prolixum* Er. angesehen. ESPAÑOL & VIÑOLAS (1983) zeigten jedoch, daß sich die männlichen Genitalien der beiden Arten deutlich unterscheiden und letztere sich in ihrer geographischen Ver-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

breitung ausschließen (ESPAÑOL & VIÑOLAS 1983, Fig. 1). Die Nominalform von *G. obscurum* ist demnach von folgenden Stellen bekannt: afrikanische Mittelmeerküste und die Küstenregion des Roten Meeres, von Algerien bis zum Sudan; isolierte Vorkommen in der algerischen und marokkanischen Sahara, Küstenregion Katalaniens, Mallorca, Sardinien, Süditalien, Sizilien und Pantelleria. Im südlichen Sudan schließt sich die ssp. *inornatum* Schust. an, die die Küstenregionen des Roten Meeres und des Golfes von Aden (Sudan, Äthiopien, Somalia, Süden der Arabischen Halbinsel) besiedelt. *G. prolixum* ist aus der zentralen Sahara, von der Westküste Afrikas (Mauretanien bis Angola) sowie den Kanarischen und Kap Verdischen Inseln bekannt (ESPAÑOL & VIÑOLAS 1983). Man kann daher davon ausgehen, daß es sich bei den Meldungen von *G. prolixum* aus dem italienischen Bereich um *G. obscurum* handelt und erhält dann folgendes Verbreitungsbild: tyrrhenische Küste von Ligurien bis Kalabrien, Elba, Capraia, Ponza, Sardinien, Sizilien, Panarea, Vulcano, Filicudi, Levanzo, Favignana, Pantelleria, Linosa, Puglia (CANZONERI 1970, 1972, 1976; GARDINI 1974; GRIDELLI 1960 b; MARCUZZI 1962, 1970 a, d; alle Angaben sub nom. *G. prolixum* Er.).

3.34. *Gonocephalum rusticum* (Olivier 1811)

Calabria: Pizzo, 1 Ex., 25.V.1983.

Eine im palaearktischen Gebiet (Mittelmeergebiet bis Zentralasien) weit verbreitete Art.

3.35. *Opatrum obesum* Olivier 1811

Calabria: Marina di Fuscaldo, 10.X.1983. – Mélito di Porto Salvo, 24.V.1982 & 13.–15.X.1983. – Marina di Davoli, 13.X.1983. – Monasterace Marina, 13.X.1983. – Marina di Caulonia, 17.X.1983.

Die Verbreitung von *O. obesum* erstreckt sich auf den zentralen und östlichen mediterranen Bereich (cf. MARCUZZI 1969, Fig. 7). In Nordafrika scheint die Art jedoch zu fehlen. In Italien bisher für Kalabrien, Sizilien und Salina (Äolische Inseln) nachgewiesen (CANZONERI 1977).

3.36. *Opatrum sabulosum sculptum* Mulsant 1854

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982; S Vico del Gargano, 2.VI.1983; SE Carpino, 460 m, 2.VI.1983; NE S. Giovanni Rotondo, 550 m, 1.VI.1983; S Cagnano Varano, 550 m, 30.V.1982.
Calabria: Sila Grande, E Cosenza, Croce di Magara, 21.V.1982; SW Lago Arvo, 22.V.1982; Lorica (Lago Arvo), 21.V.1982.

G. sabulosum ist in ganz Europa weit verbreitet und reicht nach Osten bis Zentralasien. Die ssp. *sculptum* ist im Nordosten Spaniens, in Südfrankreich, Mittel- und Süditalien vertreten (ESPAÑOL 1963 b).

3.37. *Opatrum verrucosum* Germar 1817

Campania: NW Lagonegro, M. Cocuzzo oberhalb Casaletto Spartano, 620 m, 21.V.1983.
Calabria: N Isola di Capo Rizzuto, 12.X.1983. – Monasterace Marina, 13.X.1983. – Aspromonte, M. Scorda oberhalb Plati, 700–900 m, 23.V.1982 & 17.X.1983; W S. Cristina d'Aspromonte, 26.V.1983; M. Cocuzzo (Montalto), 1500–1700 m, 23.V.1982, 27.V. + 16.X.1983; N Bagaladi, 27.V.1983. – Mélito di Porto Salvo, 27.–29.V.+ 13.–15.X.1983. – Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Ostmediterrane, an der adriatischen Ostküste südlich von Split überall nachgewiesene Art (MÜLLER 1921), die außerdem in Albanien (KASZAB 1967), auf den Ionischen Inseln und dem griechischen Festland (KÜHNELT 1965) vorkommt. In Italien aus Apulien, Lukanien, Kampanien, Kalabrien, von Sizilien und den Liparischen Inseln bekannt; ferner auch von Malta (GRIDELLI 1950, FOCARILE 1969, MARCUZZI 1970 a, CANZONERI 1977).

3.38. *Opatroides punctulatus* Brullé 1832

Calabria: Monasterace Marina, 13.X.1983. – Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 18.V.1983. – Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 28.V. + 14.X.1983. – Mélito di Porto Salvo, 24.V.1982.

Eine sehr weit verbreitete und häufige Art, die nahezu das ganze Mittelmeergebiet bewohnt, nach Osten bis Zentralasien und Sibirien und nach Süden bis Somalia reicht. In Italien fehlt sie nördlich von Kalabrien, kommt aber auf Sardinien vor (CANZONERI 1972).

3.39. *Ammobius rufus* Lucas 1849

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 2.–4.VI.1983.
Campania: Strand NW Paestum, 20.V. + 3.X.1983.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983.
Calabria: Marina di Fuscaldo, 10.X.1983. – Pizzo, 26.V.1983. – Marina di Davoli, 13.X.1983. – Monasterace Marina, 13.X.1983. – Marina di Caulonia, 22.–25.V.1982 & 17.X.1983. – Mélito di Porto Salvo, 13.–15.X.1983.

Psammohalobionte, circummediterrane Art, die ferner an der marokkanischen Atlantikküste und im Küstenbereich des Schwarzen Meeres vorkommt (GEBIEN 1938–43, KOCHER 1958, ANGELOV & MEDVEDEV 1981).

Die in den Stranddünen lebende Art wurde sehr zahlreich im Wurzelbereich nahezu sämtlicher dort vorkommender Pflanzen gefunden.

3.40. *Leichenum pictum* (Fabricius 1801)

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isole, 2 Ex., 2.–4.VI.1983.

Weit verbreitete Art, deren Stammform in Italien, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Jugoslawien, Albanien und Griechenland vorkommt (MÜLLER 1921, GRIDELLI 1939, KÜHNELT 1965, KASZAB 1967). Die ssp. *mucronatum* Küst. ist in Kleinasien, Transkaspien, Mesopotamien, Afghanistan und Iran heimisch (KASZAB 1960). War in Italien bisher nur aus der Poebene bekannt, wo die psammobionte Art entlang der Küste von Monfalcone bis Rimini vorkommt und im Landesinneren im Ufersand der Flüsse zu finden ist (GRIDELLI 1939, 1950).

3.41. *Trachyscelis aphodioides* Latreille 1809

Campania: Strand NW Paestum, 3.X.1983 & 14.IV.1984.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 5.–23.X.1983.
Calabria: Marina di Davoli, 13.X.1983.

Wie *A. rufus*, mit dem *T. aphodioides* oft zusammen vorkommt, ein psammohalobiontes Küstentier: Mittelmeer, Atlantikküste Marokkos und der ehemaligen Spanisch-Sahara, Kapverdische und Kanarische Inseln, Schwarzes Meer (ESPAÑOL 1944, KOCHER 1958, LINDBERG 1962, ESPAÑOL & LINDBERG 1963, ANGELOV & MEDVEDEV 1981).

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.42. *Pseudoseriscius helvolus* (Küster 1852)

Calabria: Marina di Davoli, 2 Ex., 13.X.1983.

Nach der Verbreitungskarte von MARCUZZI (1962, Fig. 15) ist *P. helvolus* bisher nur von wenigen Stellen bekannt. Die 1949 von ESPAÑOL beschriebene ssp. *adriaticus* kommt demnach, außer an der albanischen, auch noch an der italienischen Adriaküste nördlich des M. Gargano vor; die Nominalform südlich des M. Gargano und an der ionischen Küste Kalabriens und Siziliens.

3.43. *Halammobia pellucida* (Herbst 1799)

Campania: Strand NW Paestum, 20.V. + 3.X.1983.

Bei dem einzigen Vertreter der Gattung *Halammobia* handelt es sich um ein westmediterranes Küstentier, das die Stranddünen der ganzen spanischen Ostküste von Almeria bis zum Golf von Rosas besiedelt (ESPAÑOL 1968 b) und dessen Verbreitung sich entlang der französischen Mittelmeerküste bis nach Italien erstreckt. Für letzteres gibt PORTA (1934) an: Liguria, Venezia Giulia, Toscana, Lazio, Campania, Sizilien, Sardinien. Neuere Meldungen aus Italien – BINAGHI & GHIDINI (1957) und CANZONERI (1963 a) erwähnen Funde vom toskanischen Litoral – scheinen kaum vorzuliegen. Fraglich erscheint die Angabe Venezia Giulia bei PORTA (1934), da die Art ansonsten nur von der tyrrhenischen Küste bekannt ist und an der adriatischen Küste zu fehlen scheint. Auch CANZONERI (1966) und BONOMETTO & CANZONERI (1970), die sich mit den Tenebrioniden der Stranddünen bei Venedig befassen, erwähnen *H. pellucida* nicht.

3.44. *Phaleria acuminata* Küster 1852

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 28.V.1982 & 2.–4.V.1983.
Campania: Strand NW Paestum, 20.V. + 3.X.1983 & 14.IV.1984.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 22.–31.V. + 5.–23.X.1983 & 5.–8.V.1984.
Calabria: Marina di Davoli, 13.X.1983. – Pizzo, 25.V.1983.

P. acuminata ist im Mittelmeergebiet weit verbreitet (CANZONERI 1968 c): Mittelmeerküste Spaniens, Balearen, Korsika, Sardinien, Italien, Sizilien, Dalmatien, Türkei, Libanon, Palästina, Ägypten, Libyen, Tunesien und Algerien. KOCHER (1958) und ESPAÑOL (1963 a) führen die Art für Marokko und KÜHNELT (1965) für Griechenland an. Nach CANZONERI (1977) scheint sie in Griechenland jedoch zu fehlen, ebenso wie in Südfrankreich und im nördlichen Italien. Die beiden nördlichsten Fundorte in Italien sind laut CANZONERI (1968 c) M. Circeo an der tyrrhenischen und S. Benedetto del Tronto an der adriatischen Küste. Neben Sardinien und Sizilien auch von den Inseln Ponza, Ventotene (CANZONERI 1976), S. Domino und Lampedusa (CANZONERI 1968 c) bekannt.

3.45. *Phaleria bimaculata* (Linnaeus 1767)

Basilicata: Nova Siri Scalo, 5.–23.X.1983.
Calabria: Marina di Fuscaldo, 24.V.1983. – Pizzo, 25.V.1983. – Marina di Davoli, 13.X.1983. – Monasterace Marina, 13.X.1983. – Marina di Caulonia, 22.–25.V.1982 & 17.X.1983. – Mélito di Porto Salvo, 24.V.1982 & 27.–29.V. + 13.–15.X.1983.

P. bimaculata ist ein halophiler Küstenbewohner des Mittelmeeres – wo er stellenweise zusammen mit *P. acuminata* vorkommt – und des Schwarzen Meeres. Gesamtverbreitung nach CANZONERI (1968 c): Spanien, Frankreich, Italien, Jugoslawien, Al-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

banien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, Krim, Ägypten, Libyen, Tunesien. Verbreitung in Italien: Ligurien, Elba, Giglio, Capraia, Ponza, Ventotene, Sardinien, Sizilien, Stromboli, Salina, Lipari, Favignana, Marettimo, Lampedusa, tyrrhenische Küste Kalabriens, ionische und adriatische Küste Italiens (CANZONERI 1968 c, 1970, 1976; MARCUZZI 1970 a; GARDINI 1974). Von der ionischen Küste Kalabriens lagen bisher keine Meldungen vor.

3.46. *Boletophagus reticulatus* (Linnaeus 1767)

Puglia: Promontorio del Gargano, Foresta Umbra, 2.VI.1983.

Eurosibirische Art (GEBIEN 1938–43), die nach GRIDELLI (1956) in ganz Europa, im palaearktischen Teil Asiens sowie in Persien vorkommt und die in den montanen Bereichen Italiens überall zu finden ist. Im Foresta Umbra wurde sie sehr zahlreich in *Fomes fomentarius* gefunden, dem an Buchen lebenden Zunderschwamm.

3.47. *Hoplocephala haemorrhoidalis* (Fabricius 1787)

Puglia: Promontorio del Gargano, Foresta Umbra, 2.VI.1983.

Weit verbreitetes Urwaldrelikt (GEBIEN 1938–43: Europa bis Sibirien), das in Mitteleuropa immer seltener wird. Für die Verbreitung in Italien gibt GRIDELLI (1956) an: Gargano; montane Zone des ganzen Appennins, Sardiniens und Siziliens. *H. haemorrhoidalis* lebt in Baumschwämmen alter Laubbäume, vorwiegend Buchen. Im Foresta Umbra, wo die Art wohl recht häufig ist (MATTOLI 1974), wurde *H. haemorrhoidalis*, zusammen mit *B. reticulatus*, in dem an Buchen parasitierenden Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) gefunden.

3.48. *Uloma culinaris* (Linnaeus 1758)

Calabria: Sila Grande, Lago Arvo, 3 km E Pino Collito, 1300 m, 2 Ex., 25.V.1983. – Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840–1360 m, 6 Ex., 30.V. + 11.X. 1983.

Eurosibirische Art: Europa, Kaukasus, Sibirien (GEBIEN 1938–43); nach GRIDELLI (1956) auch in Persien. *U. culinaris* ist ein Waldbewohner, der im morschen Laub- oder Nadelholz lebt. Die obigen Funde stammen alle aus verrottenden Kieferstümpfen.

3.49. *Cossyphus tauricus* Steven 1829

Calabria: N Isola di Capo Rizzuto, 10 Ex., 12.X.1983.

Geflügelte und flugfähige Art (KASZAB 1959, DAJOZ 1976), die aus Italien, Griechenland, Kleinasien, Syrien, dem Kaukasus, Iran, Turkmenistan und Afghanistan bekannt ist (REITTER 1917). Für die Verbreitung in Italien führt GARDINI (1979) an: Toskana und Toskanischer Archipel (Giannutri), Latium, Lukanien und Sizilien. Neu für Kalabrien.

3.50. *Menephilus cylindricus* (Herbst 1784)

Calabria: Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 1360 m, 3 Ex., 30.V.1983. – Aspromonte, M. Cocuzzo (Montalto), 1660 m, 2 Ex., 27.V.1983.

Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, Cypern (GEBIEN 1938–43); in Marokko im Mittleren Atlas durch die ssp. *maroccanus* Théry vertreten (KOCHER 1958). Urwaldrelikt, das meist unter morscher Nadelholzrinde gefunden wird.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.51. *Tenebrio obscurus* Fabricius 1792

Calabria: Pentedattilo, NW Mélito di Porto Salvo, 28.V.1983.

Kosmopolit. Anthropophile Art, die als Vorratsschädling auftritt und in Südeuropa in Ställen manchmal massenhaft zu finden ist.

3.52. *Belopus crassipes* (Fischer-Waldheim 1844)

Puglia: Saline bei Trinitapoli, 1 ♂, 1 ♀, 1.VI.1983.

Unter Berücksichtigung, daß *B. reitteri* Zoufal ein Synonym von *B. crassipes* ist (SKOPIN 1974), erhält man folgendes Verbreitungsbild: Jugoslawien, Griechenland, Cypern, Krim, Kasachstan (FREUDE 1952, KASZAB 1967, KÜHNELT 1965, SKOPIN 1974). Für die Fauna Italiens ist die Art neu.

Nach SKOPIN (1974) bewohnt *B. crassipes* hauptsächlich Salzboden mit fester, tiefrissiger Bodenkruste und spärlicher Vegetation.

Eine weitere *Belopus*-Art, nämlich *B. procerus* (Muls.), wurde von CANZONERI (1981) erstmals für das italienische Festland gemeldet und zwar ebenfalls von der Salina Grande und zwei weiteren Fundorten in Apulien. *B. procerus* ist ansonsten aus Spanien und Südfrankreich bekannt (ESPAÑOL 1968 a). PORTA (1934) gibt ferner Korsika und Sardinien an, NORMAND (1936) Tunesien. Nach SKOPIN (1974) handelt es sich bei *B. moldaviensis* Reitt. um eine Subspezies von *B. procerus*, die von Moldavien bis Westkasachstan vorkommt und von DAJOZ (1976) auch in Griechenland gefunden wurde.

Die beiden Arten können wie folgt unterschieden werden:

B. procerus	*B. crassipes*
– Parameren siehe Abb. 29, 30.[1]	– Parameren siehe Abb. 27, 28.
– letztes Abdominalsternit beim ♂ vor der Spitze mit einer deutlichen Grube; beim ♀ oft mit kleinerem, flacherem Eindruck.	– letztes Abdominalsternit beim ♂ mehr oder weniger deutlich parallel zum Spitzenrand schwach eingedrückt; beim ♀ meist gleichmäßig flach gewölbt.
– Spitze des letzten Abdominalsternits beim ♂ und ♀ in der Mitte in eine Ecke ausgezogen und beiderseits davon ausgerandet.	– Spitze des letzten Abdominalsternits beim ♀ nahezu gleichmäßig abgerundet; beim ♂ meist etwas abgestumpft.
– Hinterschienen beim ♂ innen ohne Zähnchen.	– Hinterschienen beim ♂ innen mit 3–4 deutlichen Zähnchen.
– Länge: 5,0–6,5 mm	– Länge: 6,4–7,8 mm.

3.53. *Enoplopus dentipes* (Rossi 1790)

Campania: Cilento, M. di Stella oberhalb Omignano, 700 m SE Agropoli, 21.V.1983. – 5 km W Pertosa, oberhalb F. Tanagro, 3.X.1983. – NE Sarconi, Nähe Lago di Pietra d. Pertusillo, 5.X.1983.
Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, bei S. Nicola Varano, 27.–29.V.1982; Foresta Umbra, 2.VI.1983; S Cagnano Varano, 550 m, 1.VI.1983.
Basilicata: Pollino, Serra Manca bei S. Severino Lucano, 790 m, 8.X.1983.
Calabria: Sila Piccola, N Catanzaro, S Villagio Mancuso, 22.V.1982; M. Gariglione W Pagliarelle, 940 m, 11.X.1983; 15 km N Catanzaro, 22.V.1982. – Aspromonte, Piano Zillastro, E S. Cristina d'Aspromonte, 16.X.1983; bei Delianuova, 27.V.1983; M. Cocuzzo (Montalto), 1660 m, 27.V.1983.

---

[1] Da mir keine italienischen Tiere von *B. procerus* vorlagen, wurden die Abb. 29. u. 30 anhand spanischen Materials erstellt.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

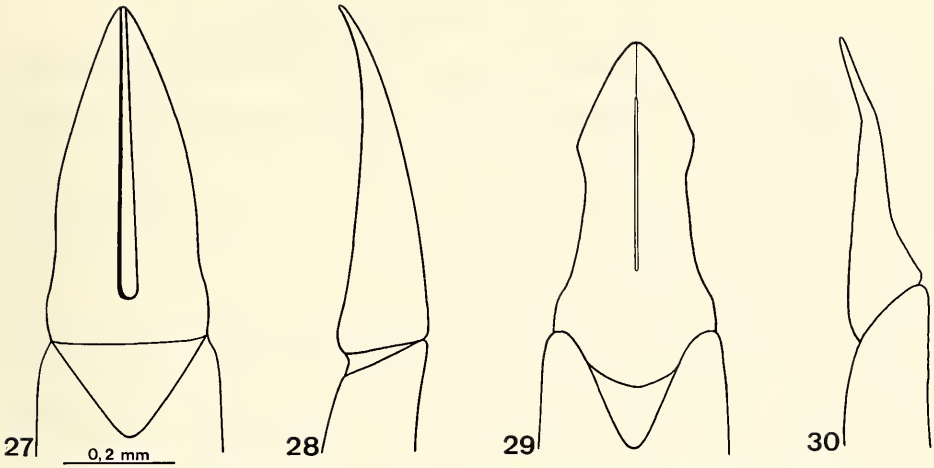

Abb. 27–30. Paramerenformen. – 27–28. *Belopus crassipes*. – 27. dorsal, 28. lateral; – 29–30. *B. procerus*, 29. dorsal, 30. lateral.

Nach KASZAB (1967) in Südosteuropa weit verbreitet: Jugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien; ferner in Südfrankreich (ARDOIN 1958) und nach GRIDELLI (1956) auch in Südbayern, Italien und Ungarn. Für die Verbreitung in Mitteleuropa gibt KASZAB (1969) nur Ungarn an, hält aber ein Vorkommen in Österreich für möglich. In Italien auf dem ganzen Festland und auf Sizilien und Elba zuhause (GRIDELLI 1956, GARDINI 1974).

In seiner Einteilung der Tenebrioniden Dalmatiens nach dem Wohnort, zählt MÜLLER (1921) *E. dentipes* zu den plantikolen Arten und GARDINI (1974) führt an, daß es sich um eine an Laubbäumen häufige Art handelt, die man unter der Rinde oder in hohlen Stämmen oft zahlreich findet. Ich fand *E. dentipes* nachts an den Stämmen von *Fagus sylvatica*, *Castanea sativa*, *Quercus* sp. und *Ulmus* sp. und auf dem M. Gariglione zusammen mit *Nalassus dryadophilus* Muls. an *Pinus laricio*.

3.54. *Helops coeruleus* (Linnaeus 1758)

Puglia: Promontorio del Gargano, S Cagnano Varano, 550 m, 1.VI.1983; Foresta Umbra, 2.VI.1983.
Campania: Cilento, SE Agropoli, M. di Stella oberhalb Omignano, 700 m, 21.V.1983; bei Magliano Vetere, 20.V.1982. – NE Sarconi, Nähe Lago di Pietra d. Pertusillo, 5.X.1983.
Basilicata: Pollino, Serra Manca, bei S. Severino Lucano, 790 m, 8.X.1983.
Calabria: Aspromonte, Piano Zillastro, E S. Cristina d' Aspromonte, 16.X.1983; bei Delianuova, 27.V.1983; M. Cocuzzo (Montalto), 1660 m, 27.V.1983.

Im nördlichen Teil des Mediterraneums verbreitet, westlich bis England und östlich bis zum Kaukasus und Iran reichend. Nach KASZAB (1969) auch in Holland und Deutschland (Südbaden). Laut GRIDELLI (1956) in ganz Italien, einschließlich Elba, Sardinien und Sizilien; ferner auf Giglio (GARDINI 1974).

H. coeruleus ist wie *E. dentipes* ein Pflanzenbewohner, der in der Regel unter der Rinde oder in den Stümpfen diverser Bäume (GARDINI 1974: *Prunus, Pirus, Olea, Quercus, Fagus, Castanea, Pinus*) gefunden wird. Fast immer und meist sehr zahlreich fand ich *H. coeruleus* nachts an den Stämmen von *Castanea sativa*, in der Regel zusammen mit dem oft noch zahlreicheren *E. dentipes*.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.55. *Helops rossii* Germar 1817

Puglia: Promontorio del Gargano, S Vico del Gargano, am Rande des Foresta Umbra, 1 Ex., 2.VI.1983.
Calabria: Aspromonte, bei Delianuova, 2 Ex., 26.V.1983; N Bagaladi, 850 m, 3 Ex., 15.X.1983.

Die Verbreitung von *H. rossii* erstreckt sich von Südfrankreich über Italien, Jugoslawien, Albanien und Griechenland bis nach Rumänien und Kleinasien (KASZAB 1967). Das Verbreitungszentrum scheint an der adriatischen Ostküste zu liegen (cf. GRIDELLI 1950, Fig. 36). Die Funde aus Rumänien und Frankreich sind in der Verbreitungskarte von GRIDELLI (1950) mit einem Fragezeichen versehen, und auch CANZONERI (1977) hält Meldungen aus Südfrankreich für zweifelhaft. In seiner Publikation über die Helopinen Frankreichs weist ARDOIN (1958) darauf hin, daß die letzte ihm bekannte Meldung aus dem Jahre 1946 stammt, und daß *H. rossii* in Frankreich sehr selten ist und das Vorkommen auf das Departement Alpes-Maritimes beschränkt ist. Im selben Departement fand ich 1 Ex. von *H. rossii* am 11.X.1977 in Villefranche sur Mer.

In Italien ist *H. rossii* nur von wenigen Stellen bekannt: Venezia Giulia, Lazio, Gargano, Calabria, Sizilien und Lipari (GRIDELLI 1950; MARCUZZI 1970 a, b; CANZONERI 1977). Auf der Gargano-Halbinsel wurde die Art in einem Stumpf von *Quercus* gefunden und auf dem Aspromonte an *Castanea sativa*, bei Delianuova zusammen mit *H. coeruleus*.

3.56. *Probaticus anthrax* (Seidlitz 1898)

Calabria: Aspromonte, N Bagaladi, 850 m, 1 Ex. nachts an *Quercus*, 15.X.1983.

P. anthrax, lange als sizilianischer Endemit angesehen, kommt ferner auf den Äolischen Inseln und auf Pantelleria vor (FOCARILE 1969, CANZONERI 1972) und ist auch schon aus Kalabrien bekannt (GARDINI 1974).

3.57. *Probaticus sphaericollis* (Küster 1880)

Calabria: Saline Ioniche, W Mélito di Porto Salvo, 4 Ex., 28.V.1983.

Nach PORTA (1934) in Apulien, Kalabrien, auf Sardinien und Sizilien. Die einzigen neueren mir bekannten Fundmeldungen stammen aus Kalabrien, (Reggio Saline, Capo Spartivento) und sind bei CANZONERI (1977) verzeichnet, nach dem das Vorkommen in Apulien und auf Sardinien überprüft werden muß.

3.58. *Catomus rotundicollis* (Guérin-Meneville 1825)

Campania: Strand NW Paestum, 3 Ex., 14.IV.1984.
Calabria: Marina di Caulonia, 1 Ex., 22.–25.V.1982.

Westmediterrane Art: Spanien (ESPAÑOL 1962), Balearen (ESPAÑOL 1954), Südfrankreich, Krosika (ARDOIN 1958), Italien, Malta (PORTA 1934), Tunesien (NORMAND 1936). In Italien weit verbreitet: Liguria, Toscana, Capraia, Elba, Giglio, Pianosa, Giannutri, Lazio, Campania, Molise, Calabria, Pontinische Inseln, Sardinien, Sizilien, Liparische Inseln, Ägadische Inseln, Pantelleria, (FOCARILE 1969; MARCUZZI 1970 a; CANZONERI 1970, 1976; GARDINI 1974, 1979). Das Vorkommen an der adriatischen Küste (Molise) bedarf nach GARDINI (1974) der Bestätigung.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

3.59. *Italohelops subchalybaeus* (Reitter 1907)

Calabria: Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840 m, 6 Ex., 29.V.1983.

PORTA (1934) gibt für die Verbreitung Basilicata, Puglia und Calabria an; nach MARCUZZI (1969) ist *I. subchalybaeus* in Kalabrien endemisch; CANZONERI (1977) meldet die Art erstmals von Sizilien und LEONI (1911) berichtet von eigenen Aufsammlungen in Lavello (Basilicata).

3.60. *Nalassus dryadophilus* (Mulsant 1854)

Basilicata: NE Sarconi, Nähe Lago di Pietra d. Pertusillo, 5.X.1983. – Pollino, Serra Manca, bei S. Severino Lucano, 790 m, 8.X.1983.
Calabria: Sila Piccola, M. Gariglione W Pagliarelle, 840–940 m, 29.V. & 11.X.1983.

Südfrankreich, Korsika (ARDOIN 1958); Italien, Sizilien (CANZONERI 1977); Sardinien (ARDOIN 1973); Jugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien (KASZAB 1967).

Auf dem M. Gariglione wurden die Tiere nachts zusammen mit *E. dentipes* von *Pinus nigra* abgesammelt und bei Sarconi zusammen mit *E. dentipes* und *H. coeruleus* von *Castanea sativa*. *N. dryadophilus* scheint ziemlich kälteunempfindlich zu sein. So wurde die Art am 23.X.1983 in großer Anzahl südlich von Bologna in unmittelbarer Nähe des Reno (Pian di Venola bei Marzabotto) nach Einbruch der Dunkelheit bei einer Temperatur von 8° C an *Popolus*, *Quercus* und *Robinia* gefunden. Die Temperatur sank in dieser Nacht auf 0° C. Wann die Tiere ihre Aktivität einstellten, konnte leider nicht festgestellt werden.

3.61. *Nalassus dermestoides* (Illiger 1798)

Puglia: Promontorio del Gargano, Lago di Varano, L'Isola, 2.–4.VI.1983; S Cagnano Varano, 550 m, 27.–30.V.1982 & 1.VI.1983. – Castel del Monte, 27.V.1982. – 15 km S Ruvo di Puglia, 31.V.1983.

Vom östlichen Deutschland bis Südost-Europa verbreitet: Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien, Jugoslawien, Albanien, Rumänien (GRIDELLI 1950, KASZAB 1967). Verbreitung in Italien: Venezia Giulia, Poebene, Apulien, Tremitische Inseln (GRIDELLI 1950, MARCUZZI 1970 c); nach CANZONERI (1960) auch Toskana und Sizilien.

N. dermestoides kommt an verschiedenen Bäumen vor: *Pinus* (KASZAB 1969); *Platanus* (GRIDELLI 1950); *Popolus, Quercus, Morus* (eigene Funde).

3.62. *Xanthomus pellucidus* Mulsant & Rey 1854

Campania: NW Paestum, 4 Ex., 3.X.1983.
Basilicata: Nova Siri Scalo, 9 Ex., 5.–23.X.1983.
Calabria: Marina di Davoli, 2 Ex., 13.X.1983.

Psammohalobionte Art, die in den Dünen der Mittelmeerküste zuhause ist: Spanien (ESPAÑOL 1961 a); Frankreich (ARDOIN 1958); Tunesien, Algerien (NORMAND 1936); Ägypten (CANZONERI 1959). Verbreitung in Italien nach BINAGHI & GHIDINI (1957) und CANZONERI (1959): Toscana, Lazio, Sizilien; demzufolge neu für die Region Campania und die ionische Küste Süditaliens (Basilicata, Calabria).

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Tabelle 1. Die bereisten Regionen Süditaliens und die vom Verfasser dort nachgewiesenen Tenebrioniden-Arten. – *) Für die betreffende Region neu nachgewiesene Spezies. – **) Für Italien neue Art.

	Puglia	Campania	Basilicata	Calabria
Erodius siculus neapolitanus		×		×
Erodius siculus dalmatinus	×		×	
Pachychila dejeani				×
Pachychila frioli		×*)	×	×
Tentyria italica	×			×
Tentyria grossa			×	
Stenosis intermedia	×	×	×	×
Stenosis brenthoides	×			×
Eutagenia elvirae			×	
Elenophorus collaris				×*)
Alphasida grossa cadamuroi				×
Asida fascicularis fiorii	×			
Asida calabra				×
Asida cfr. *goryi*				×
Asida bayardi		×		
Asida novasiriensis nov. spec.			×	
Akis subterranea				×*)
Akis spinosa		×		×
Scaurus tristis				×
Scaurus striatus	×	×	×	×
Pimelia rugulosa rugulosa		×		×
Pimelia rugulosa apula	×			×
Blaps gigas				×
Blaps gibba	×	×	×	×
Blaps mucronata	×			×
Pedinus meridianus	×	×		×
Pedinus ragusai				×
Pedinus helopioides				×
Colpotus strigosus		×		×
Dendarus lugens		×		×
Dendarus dalmatinus	×			
Allophylax picipes				×
Melanimon tibiale			×	
Gonocephalum pusillum	×	×	×	×
Gonocephalum obscurum				×
Gonocephalum rusticum				×
Opatrum obesum				×
Opatrum sabulosum sculptum	×			×
Opatrum verrucosum		×		×
Opatroides punctulatus				×
Ammobius rufus	×	×	×	×
Leichenum pictum	×*)			
Trachyscelis aphodioides		×	×	×
Pseudoseriscius helvolus				×
Halammobia pellucida		×		
Phaleria acuminata	×	×	×	×
Phaleria bimaculata			×	×
Boletophagus reticulatus	×			
Hoplocephala haemorrhoidalis	×			
Uloma culinaris				×
Cossyphus tauricus				×*)
Menephilus cylindricus				×
Tenebrio obscurus				×

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

	Puglia	Campania	Basilicata	Calabria
Belopus crassipes	×**)			
Enoplopus dentipes	×	×	×	×
Helops coeruleus	×	×	×	×
Helops rosii	×			×
Probaticus anthrax				×
Probaticus sphaericollis				×
Catomus rotundicollis		×		×
Italohelops subchalybaeus				×
Nalassus dryadophilus			×	×
Nalassus dermestoides	×			
Xanthomus pellucidus		×*)	×*)	×*)

4. Zoogeographie

Exakte systematische Kenntnisse sind die Voraussetzung jeder zoogeographischen Analyse. Wie eingangs erwähnt, lassen unsere derzeitigen taxonomischen Kenntnisse über die Tenebrioniden Italiens eine biogeographische Diskussion jedoch nicht oder aber nur mit großem Vorbehalt zu. Besonders betont seien in diesem Zusammenhang die Gattungen *Stenosis*, *Asida*, *Phaleria* und *Xanthomus*. Eine zoogeographische Analyse wird ferner durch die Unkenntnis der genauen geographischen Verbreitung der Arten erschwert. Hinzu kommt, daß die genannten Fakten nicht nur für Italien selbst zutreffen, sondern auch für benachbarte Gebiete (zum Beispiel Balkan-Halbinsel) gelten, so daß die umliegenden Faunen ebenfalls nur mit großer Unsicherheit beurteilt werden können. Aufgrund der Gesamtverbreitung, können die hier behandelten Tenebrioniden in verschiedene Gruppen eingeteilt werden.

Von den Kosmopoliten, deren Ursprung oft zweifelhaft ist und die wegen ihrer mehr oder minder stark synanthropen Lebensweise fast überall vorkommen, wurde nur *Tenebrio obscurus* gefunden.

Im palaearktischen Gebiet weit verbreitete Arten sind *Melanimon tibiale*, *Boletophagus reticulatus*, *Hoplocephala haemorrhoidalis*, *Uloma culinaris* (eurosibirisch); *Gonocephalum pusillum* (südliches Mitteleuropa, Mittelmeergebiet bis Zentralasien); *Gonocephalum rusticum*, *Leichenum pictum* (Mittelmeergebiet bis Zentralasien); *Opatrum sabulosum* (Europa bis Zentralasien); *Opatroides punctulatus* (Mittelmeergebiet bis Zentralasien und Somalia); *Cossyphus tauricus* (östliches Mittelmeergebiet bis Westasien) und *Blaps mucronata* (europäisch – mediterran).

Bei den restlichen Arten handelt es sich um mediterrane Faunenelemente, die aber mehr oder weniger in Nachbargebiete einstrahlen können. Circummediterrane Arten sind *Blaps gigas* (+ Azoren und Kanarische Inseln); *Ammobius rufus* (+ Schwarzes Meer und spanische sowie marokkanische Atlantikküste); *Trachyscelis aphodioides* (+ Schwarzes Meer, marokkanische Atlantikküste, Kanarische und Kapverdische Inseln); *Phaleria bimaculata* (+ Schwarzes Meer) und *Phaleria acuminata*.

Zu den ostmediterranen Arten sind zu zählen: *Asida fascicularis* (transadriatisch); *Pedinus helopioides*, *Dendarus dalmatinus*, *Opatrum verrucosum* (südwesteuropäisch – transadriatisch); *Opatrum obesum* (südwesteuropäisch – transionisch); *Belopus crassipes* (Südwesteuropa bis Kasachstan, transadriatisch) und *Nalassus dermestoides* (Südwesteuropa bis östliches Mitteleuropa).

Im nördlichen Mediterraneum weit verbreitete Arten sind *Stenosis intermedia* (Katalanien bis Ionische Inseln); *Blaps gibba* (Balearen bis Griechenland); *Pedinus meridianus* (Frankreich bis Dalmatien); *Menephilus cylindricus* (+ Marokko); *Enoplopus*

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

dentipes, Helops rossii, Nalassus dryadophilus (Südosteuropa bis Frankreich); *Helops coeruleus* (westlich bis England, östlich bis zum Kaukasus und Iran).

Westmediterrane Arten sind *Pachychila dejeani, Tentyria grossa, Elenophorus collaris, Scaurus tristis, Xanthomus pellucidus*; *Gonocephalum obscurum* (+ Rotes Meer); *Scaurus striatus, Halammobia pellucida* und *Catomus rotundicollis* (nordwestmediterran).

Um Arten des zentralen mediterranen Bereichs mit Verbreitungstendenzen nach Westen und (oder) Osten handelt es sich bei *Pachychila frioli, Allophylax picipes, Akis spinosa, Stenosis brenthoides, Erodius siculus, Tentyria italica* und *Pseudoseriscius helvolus*.

In ihrer Verbreitung auf die Appenninische Halbinsel und umliegende Inseln begrenzt sind *Eutagenia elvirae, Alphasida grossa, Asida calabra, A. bayardi, A. goryi, A. novasiriensis, Akis subterranea, Pimelia rugulosa, Pedinus ragusai, Colpotus strigosus, Dendarus lugens, Probaticus anthrax, Probaticus sphaericollis* und *Italohelops subchalybaeus*.

5. Anmerkungen zur Ökologie

Unsere Kenntnisse über die Beziehungen der einzelnen Tenebrionidenarten zu ihrer Umwelt sind in den allermeisten Fällen äußerst bescheiden. Betrachtet man den Aufenthaltstypus, das heißt die von der Substratbeschaffenheit abhängige Lebensform, so sind die meisten der hier behandelten Tenebrioniden zu den terrikolen Formen zu zählen. In welchen Vegetationsgesellschaften diese gefunden wurden, ist aus der Tab. 2 ersichtlich. Zu den terrikolen Formen gehört auch *Belopus crassipes*, eine halophile Art, die auf Salzboden mit spärlicher Vegetation gefunden wurde, was den Angaben bei Skopin (1974) entspricht. In Ergänzung zu Tab. 2, sei hier erwähnt, daß auch *Gonocephalum pusillum* derartiges Terrain besiedelt.

Die Mehrzahl der arenikolen Formen wird von den Bewohnern der Sandstrände gestellt. Typische Vertreter dieser Gruppe sind *Erodius siculus, Pachychila frioli, Tentyria grossa, Opatrum obesum, Ammobius rufus, Trachyscelis aphodioides, Pseudoseriscius helvolus, Halammobia pellucida, Phaleria acuminata* und *Xanthomus pellucidus*. Ebenfalls im Küstenbereich wurden *Leichenum pictum* und *Melanimon tibiale* gefunden, doch ist deren Vorkommen auch aus Sandgebieten des Binnenlandes bekannt. Der halophile Küstenbewohner *Phaleria bimaculata* ist vom Sand bis zum Feinkies anzutreffen. Zu den terrikolen Formen, die mehr oder weniger regelmäßig auch an Sandstränden vorzufinden sind, gehören *Gonocephalum pusillum, G. rusticum, Opatroides punctulatus* und *Pimelia rugulosa*. Umgekehrt scheint *Stenosis intermedia* die sandigen Küstenbereiche zu bevorzugen und nur gelegentlich ins nichtsandige Strandhinterland vorzudringen. Dies gilt vielleicht auch für *Eutagenia elvirae*?

Die hier zu erwähnenden plantikolen Tenebrioniden-Arten werden oft auch unter dem Begriff Rinden- und Mulmfauna zusammengefaßt, da man sie meist unter loser Rinde, in morschem Holz und im Mulm findet. Für die meisten dieser nachtaktiven Arten, dürfte es sich dabei jedoch lediglich um Verstecke tagsüber oder um Quartiere zur Überdauerung ungünstiger Witterungsperioden handeln. So findet man vor allem die zur Unterfamilie Helopinae gehörenden Arten *Enoplopus dentipes, Helops coeruleus, H. rossii, Probaticus anthrax, Italohelops subchalybaeus, Nalassus dryadophilus* und *N. dermestoides* nachts an den Stämmen diverser Bäume, von deren Aufwuchs sich die Tiere vermutlich ernähren. Nur im Mulm verrottender Baumstümpfe wurde *Uloma culinaris* und *Menephilus cylindricus* gefunden. Die beiden mycetohagen Ar-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

ten *Boletophagus reticulatus* und *Hoplocephala haemorrhoidalis* fanden sich zusammen in *Fomes fomentarius*, dem an Buchen lebenden Zunderschwamm.

Catomus rotundicollis wurde nur im Sand von Stranddünen zwischen den Wurzeln psammophiler Pflanzen gefunden, kommt nach GARDINI (1974) aber auch in der Macchie an verschiedenen Bäumen und in baumlosen Gebieten unter Steinen vor. Im kalabrischen und sizilianischen Binnenland wird *C. rotundicollis* noch in einer Höhe von über 1000 m angetroffen (GARDINI 1974).

Eine ganze Reihe von Tenebrioniden leben synanthrop oder zeigen Tendenzen zu synanthroper Lebensweise. Hierher gehören die in alten Häusern, Kellern, Ställen, Ruinen etc. zu findenden Arten *Elenophorus collaris*, *Alphasida grossa*, *Akis subterranea*, *Akis spinosa*, *Scaurus tristis*, *S. striatus*, *Blaps gigas*, *B. gibba*, *B. mucronata* und *Tenebrio obscurus*.

Tabelle 2. Terrikole Tenebrioniden und deren Vorkommen in verschiedenen Vegetationsformen. – *) Gärten, aufgelassenes und verwildertes Kulturland, Ruderalflächen, Tempelanlagen.

	Wald	Macchie	Garigue	„Kulturland"*)
Pachychila dejeani		×		×
Tentyria italica		×	×	×
Stenosis intermedia				×
Stenosis brenthoides	×	×	×	
Asida fascicularis		×		
Asida calabra		×		
Asida bayardi			×	
Asida novasiriensis nov. spec.				×
Scaurus striatus	×	×	×	×
Pimelia rugulosa	×	×	×	×
Blaps gibba	×	×	×	×
Pedinus meridianus	×	×	×	
Pedinus ragusai				×
Pedinus helopioides	×			×
Colpotus strigosus	×	×		
Dendarus lugens	×	×		×
Dendarus dalmatinus	×			×
Allophylax picipes				×
Gonocephalum pusillum		×	×	×
Gonocephalum obscurum				×
Opatrum sabulosum	×			×
Opatrum verrucosum	×	×	×	×
Opatroides punctulatus				×
Cossyphus tauricus				×
Probaticus sphaericollis				×

6. Literatur

ALIQUO, V. (1971): Brevi note sui Tenebrionidi di Levanzo (Is. Egadi) (Col. Tenebrionidae). – Boll. Ass. rom. Entomol. **26:** 17–18; Roma.

ANGELOV, P.A. & G.S. MEDVEDEV (1981): Darkling beetles (Coleoptera, Tenebrionidae) of Bulgaria. – Entomol. Review **60:** 302–315; Washington.

ARDOIN, P. (1955): Contribution à l'étude des *Asida* Latr. de France. – Entomologiste **11:** 126–136; Paris.

– (1958): Contribution à l'étude des Helopinae de France (Col. Tenebrionidae). – Annls Soc. entomol. Fr. **127:** 9–49; Paris.

– (1971): Tenebrionidae (Coleoptera) récoltés par l'expédition mares dans l'Archipel de la Galite, Tunisie. – Nouv. Rev. Entomol. **1:** 45–52; Toulouse.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

– (1973): Contribution à l'étude des Tenebrionidae (Coleoptera) de Sardaigne. – Annls Soc. entomol. Fr. (N. S.) **9:** 257–307; Paris.

BINAGHI, G. & G.M. GHIDINI (1957): Sui *Cylindronotus* (*Xanthomus*) *pallidus* Curt. e *pellucidus* Muls. del litorale toscana (Coleopt.: Tenebrionidae). – Boll. Soc. entomol. ital. **87:** 87–90; Genova.

BONOMETTO, L. & S. CANZONERI (1970): I Tenebrionidae delle spiagge e dune del litorale di Venezia. – Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia **20–21:** 223–231; Venezia.

CANZONERI, S. (1959): Note sugli *Xanthomus* Muls. (Coleoptera, Tenebrionidae). – Boll. Soc. entomol. ital. **89:** 145–149; Genova.

– (1960): Note sistematiche e biogeografiche su alcuni Tenebrionidi nuovi o poco noti (IV Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Boll. Soc. entomol. ital. **90:** 50–54; Genova.

– (1963 a): Sulla *Pimelia bipunctata* Fabr. (XI Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Boll. Soc. entomol. ital. **93:** 13–16; Genova.

– (1963 b): Sulla *Alphasida grossa* Sol., con descrizione di una nuova sottospecie (XII Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Boll. Soc. entomol. ital. **93:** 35–36; Genova.

– (1966): I Tenebrionidae della laguna di Venezia. XIV Contributo allo studio dei Tenebrionidi. – Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia **17:** 57–68; Venezia.

– (1968 a): Primi dati sui Tenebrionidae di Favignana. XVI Contributo allo studio dei Tenebrionidi. – Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia **18:** 91–108; Venezia.

– (1968 b): Alcuni Coleotteri Tenebrionidi delle Isole Eolie (XVII Contributo allo studio dei Tenebrionidae). – Boll. Ass. rom. Entomol. **23:** 49–50; Roma.

– (1968 c): Materiali per una monografia delle *Phaleria* del sottogenere *Phaleria* Latr. XX Contributo alla conoscenza dei Coleoptera Tenebrionidae. – Mem. Soc. entomol. ital. **47:** 117–167; Genova.

– (1969): Note sul sottogenere *Pedinulus* (Col. Tenebrionidae). (XXII Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Boll. Ass. rom. Entomol. **24:** 67–68; Roma.

– (1970): I Tenebrionidae delle Isole Egadi (XXIII Contributo allo studio dei Tenebrionodi). – Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona **18:** 55–89; Verona.

– (1972): Nuovi dati sui Tenebrionidae di „Piccole Isole" italiane, con descrizione di *Alphasida tirellii moltonii* n. ssp. (XXVIII Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi). – Atti Soc. ital. Sci. nat. **113:** 288–296; Milano.

– (1976): I Tenebrionidae delle Isole Ponziane (Coleoptera). – Frag. entomol. **12:** 9–18; Roma.

– (1977): Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi appenninici (XXXI Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona **4:** 227–285; Verona.

– (1979): Primi appunti sui Tenebrionidi dell'Arcipelago Maltese (XXXII Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Lav. Soc. ven. Sci. nat. **4:** 20–22; Venezia.

– (1981): Su alcuni interessanti Coleotteri Tenebrionidi dell'Italia meridionale (XXXIII Contributo allo studio dei Tenebrionidi). – Lav. Soc. ven. Sci. nat. **6:** 85–86; Venezia.

DAJOZ, R. (1976): Notes écologiques et biogéographiques sur quelques Coléoptères Tenebrionidae de Grèce. – Entomologiste **32:** 174–179; Paris.

ESPAÑOL, F. (1944): Nuevos datos para el conocimiento de los Tenebriónidos (Col.) del Sáhara español. – Eos **20:** 7–30; Madrid.

– (1949): Contribucion al conocimiento de los *Crypticus* del grupo del *pruinosus*: el subgenero *Pseudoseriscius* Espan. (Col. Tenebrionidae). – Eos **25:** 199–239; Madrid.

– (1954): Los Tenebriónidos (Col.) de Baleares. – Trab. Mus. Cienc. nat. Barcelona, N.S. Zool. 1 (5): 1–96; Barcelona.

– (1958): Avance al estudio de los *Stenosis* ibéricos (Col. Tenebrionidae). – Eos **34:** 33–54; Madrid.

– (1959): Datos para el conocimiento de los Tenebriónidos del Mediterraneo Occidental: XIV, Los Melanimini de la Peninsula Iberica y Marruecos (Coleoptera). – Graellsia **17:** 59–70; Madrid.

– (1960): Los *Scaurus* de España (Col. Tenebrionidae). – Eos **36:** 141–155; Madrid.

– (1961 a): Los Cylindronotini de la Peninsula Ibérica (Col. Tenebrionidae). – Eos **37:** 135–160; Madrid.

– (1961 b): Los *Blaps* de la Peninsula Ibérica (Col. Tenebrionidae). – Eos **37:** 399–414; Madrid.

– (1962): Los Helopinae de la vertiente española de los Pirineos (Col. Heteromera). – Act. Terc. Cong. Int. Est. Piren., Gerona **1958:** 13–28; Zaragoza.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

– (1963 a): Datos para el conocimiento de los Tenebriónidos del Mediterránea Occidental (Coleoptera). – Eos **39:** 185–209; Madrid.
– (1963 b): Los *Opatrum* ibericos (Col. Tenebrionidae). – Eos **38:** 471–483; Madrid.
– (1965): Sobre la distribucion de los Tenebriónidos en la mitad norte del litoral levantino español (Coleoptera). – Graellsia **21:** 65–77; Madrid.
– (1968 a): Tenebriónidos de la región de Sax-Salinas, Provincia de Alicante (Coleoptera). – Graellsia **24:** 79–86; Madrid.
– (1968 b): Los Phaleriinae de la Peninsula Iberica e Islas Baleares (Col. Tenebrionidae). – Graellsia **24:** 87–94; Madrid.
ESPAÑOL, F. & H. LINDBERG (1963): Coleópteros Tenebriónidos de las Islas de Cabo Verde. – Comm. biol. **25** (3): 1–51; Helsingfors.
ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS (1983): Revisión de los *Gonocephalum* del grupo *prolixum* (Col., Opatrinae). – Eos **59:** 31–39; Madrid.
FOCARILE, A. (1969): Sintesi preliminare delle attuali conoscenze sui Coleotteri Tenebrionidi delle piccole isole circum-siciliane (Coleoptera Tenebrionidae). – Mem. Soc. entomol. ital. **48:** 402–416; Genova.
FREUDE, H. (1952): Beitrag zur Kenntnis der Tenebrionidenfauna Cyperns. – Mitt. münch. entomol. Ges. **42:** 117–124; München.
GARDINI, G. (1974): Materiali per lo studio dei Tenebrionidi dell' Arcipelago Toscano (Col. Heteromera). – Lav. Soc. ital. Biogeogr. (N. S.) **5:** 1–87; Forli.
– (1979): Nuovi dati su Tenebrionidi (Col.) dell'Arcipelago Toscano. – Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona **6:** 73–77; Verona.
GEBIEN, H. (1938–43): Katalog der Tenebrioniden Teil II. – Mitt. münch. entomol. Ges. **28–33**; München.
GEISTHARDT, M. (1975): Coleopterologische Ergebnisse eines Studienaufenthaltes in Nord-Griechenland. – Entomol. Bl. **71** (1): 1–25; Krefeld.
GRIDELLI, E. (1939): Coleotteri dell'Africa Oriental Italiana, 10. Contributo. Revisione delle specie del genere *Leichenum* Blch. (Coleopt. Tenebrionidae). – Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste **14:** 207–242; Trieste.
– (1950): Il problema delle specie a diffusione transadriatica con particolare riguardo ai Coleotteri. – Mem. Biogeogr. adriat. **1:** 7–299; Venezia.
– (1956): Ricerche zoologiche sul massiccio del Pollino (Lucania – Calabria) XXIII. Coleoptera. 13. Tenebrionidae. – Ann. Ist. Mus. zool. Uni. Napoli **8** (9): 1–6; Napoli.
– (1960 a): Materiali per lo studio dei Tenebrionidi italiani. Prima nota postuma. – Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste **22:** 25–43; Trieste.
– (1960 b): Coleoptera. – *In*: E. ZAVATTARI (ed.): Biogeografia delle Isole Pelagie. – Rendic. Accad. naz. XL (Ser. 4), **11:** 369–407; Roma.
– (1972): Materiali per lo studio dei Tenebrionidi italiani. Seconda nota postuma. – Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste **27:** 187–256; Trieste.
KASZAB, Z. (1959): Wissenschaftliche Ergebnisse der zoologischen Expedition des National-Museums Prag nach der Türkei. 24. Coleoptera Tenebrionidae. – Acta entomol. Mus. nat. Prag **33:** 69–82; Prag.
– (1960): Die Tenebrioniden Afghanistans auf Grund der Ergebnisse der Sammelreise des Herrn J. KLAPPERICH in den Jahren 1952/53 (Col.). – Entomol. Arb. Mus. Frey **11:** 1–179; Tutzing bei München.
– (1967): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Instituts. 70. Beitrag. Coleoptera: Tenebrionidae. – Beitr. Entomol. **17:** 547–571; Berlin.
– (1969): Tenebrionidae. – *In*: H. FREUDE, K.W. HARDE & G.A. LOHSE (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. **8:** 229–264; Krefeld (Goecke & Evers).
KOCH, C. (1939): Die Käfer der libyschen Ausbeute des Herrn GEORG FREY. – Mitt. münch. entomol. Ges. **39:** 216–293; München.
– (1940): Phylogenetische, biogeographische und systematische Studien über ungeflügelte Tenebrioniden (Col. Tenebr.). – Mitt. münch. entomol. Ges. **30:** 683–750; München.
– (1944): Die Tenebrioniden Kretas. – Mitt. münch. entomol. Ges. **34:** 255–386; München.
KOCHER, L. (1958): Catalogue commenté des coléoptères du Maroc 6, Tenebrionides. – Trav. Inst. sci. Chér., (Sér. Zool.) **12:** 7–185; Tanger.
KÜHNELT, W. (1965): Catalogus Faunae Graecia, Pars I, Tenebrionidae. – To Vouno, **1965:** 1–60; Athen.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

LEONI, G. (1909): Le *Asida* italiane. II. – Riv. Col. ital. **7:** 211–226; Parma.
– (1910): Le *Asida* italiane. III. – Riv. Col. ital. **8:** 9–16; Parma.
– (1911): Specie e varietà nuove o rare di coleotteri italiani. – Riv. Col. ital. **9:** 1–10; Parma.
LINDBERG, H. (1962): Coleoptera Insularum Canariensium. III. Tenebrionidae. – Comm. biol. **25** (1): 1–85; Helsingfors.
MARCUZZI, G. (1962): Studi ecologici e faunistici sui Tenebrionidi (Col. Het.) della Puglia. – Mem. Biogeogr. adriat. **6:** 1–79; Padova.
– (1969): Contributo allo zoogeografia dei Tenebrionidi delle Sicilia. – Mem. Soc. entomol. ital. **48:** 499–518; Genova.
– (1970 a): I Tenebrionidi (Col. Heteromera) delle Isole Eolie e di Ustica. – Atti Accad. Gioenia Sci. nat. (Ser. 7), **2:** 1–26; Catania.
– (1970 b): Ricerche sulla Fauna e sulla zoogeografia della Sicilia. XLVII. Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Tenebrionidi di Sicilia. – Boll. Accad. Gioenia Sci. nat. (Ser. 4), **10:** 406–428; Catania.
– (1970 c): Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi delle Tremiti (Coleoptera, Heteromera). – Boll. Soc. entomol. ital. **102:** 35–38; Genova.
– (1970 d): Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi delle Egadi. – Boll. Soc. entomol. ital. **102:** 87–91; Genova.
– (1976): Aspetti ecologici della Tenebrionidofauna del Mediterranea. – Quad. Ecol. anim. **5:** 1–35; Padova.
MARCUZZI, G. & M. TURCHETTO (1981): *Eutagenia elvirae*, nuova specie di Coleottero Tenebrionide dell'Italia meridionale (Heteromera). – Mem. Soc. entomol. ital. **60:** 235–238; Genova.
MATTOLI, P. (1974): Note di morfologia e di biologia su *Hoplocephala haemorrhoidalis* Fabr. (Coleoptera, Tenebrionidae). – Entomol. **10:** 9–30; Bari.
MÜLLER, J. (1917): Die ostadriatischen *Asida*-Arten. – Wien. entomol. Ztg. **36:** 1–17; Wien.
– (1921): Tenebrionidae Dalmatiae. – Verh. zool. bot. Ges. Wien **71:** 132–233; Wien.
NORMAND, H. (1936): Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie. 10. fasc. – Bull. Soc. hist. nat. Afr. Nord **27:** 355–383; Algier.
PEYERIMHOFF, P. DE (1927): Études sur la systématique des Coléoptères du Nord-Africain. I. Les *Pachychila*. Tenebrionidae. – L'Abeille **34:** 1–57; Paris.
– (1931): Mission scientifique du Hoggar. Coléoptères. – Mém. Soc. hist. nat. Afr. Nord **2:** 5–173; Algier.
– (1948): Études sur la systématique des Coléoptères du Nord Africain. II. Les *Scaurus* (Tenebrionidae). – Rev. franc. entomol. **14:** 157–193; Paris.
PORTA, A. (1934): Fauna Coleopterorum Italica IV. Heteromera – Phytophaga, 415 pp.; Piacenza.
PORTEVIN, G. (1934): Histoire naturelle des Coléoptères de France, Vol. **3:** 374 pp.; Paris (Lechevalier & Fils).
RALLO, G. (1969): Reperti 25–27. – Boll. Ass. rom. Entomol. **24:** 82; Roma.
– (1970): Su alcuni Tenebrionidi dell'Isola Levanzo (Col. Heteromera). – Boll. Ass. rom. Entomol. **25:** 75–76; Roma.
REITTER, E. (1915): Bestimmungs-Tabelle der palaearctischen Arten der Tenebrioniden-Abteilung Asidini. – Verh. naturf. Ver. Brünn **55:** 1–74; Brünn.
– (1917): Bestimmungstabelle der Cossyphini und Misolampini. (Tribus der Tenebrionidae.). – Wien. entomol. Ztg. **36:** 129–150; Wien.
SEIDLITZ, G. (1898): Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Coleoptera V, 1; Berlin.
SKOPIN, N.G. (1974): Zur Revision der eurasiatischen Arten der Gattung *Belopus* GB. – Entomol. Abh. Mus. Tierk. Dresden **40:** 65–103; Dresden.
STRASSEN, R. ZUR (1954): Eine Käfer-Ausbeute aus Sardinien. Mit zwei Neubeschreibungen (*Malthodes sassariensis* n. sp., *Amphimallon montanum* n. sp.) und vielen Neunachweisen. – Senckenbergiana **34:** 259–289; Frankfurt a. M.

Anschrift des Verfassers:
Dr. ROLAND GRIMM, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart (Museum am Löwentor), Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

Gesamtherstellung: Verlagsdruckerei Schmidt GmbH, D-8530 Neustadt a. d. Aisch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A [Biologie]

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 379_A

Autor(en)/Author(s): Grimm Roland

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Tenebrioniden aus Süditalien (Insecta: Coleoptera) 1-32