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

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 348	14 S.	Stuttgart, 30. 10. 1981

Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 2 Tenebrionidae (Coleoptera)

The Fauna of the Aegaean Island Santorin. Part 2 Tenebrionidae (Coleoptera)

SMITHSONIAN
MAY 14 1982
LIBRARIES

Von Roland Grimm, Tübingen

Mit 7 Abbildungen und 1 Tabelle

Summary

Investigations on the fauna and the ecology of the Santorin-archipelago, carried out between 1971 and 1979, yielded 27 species of Tenebrionidae. A list of these species with collecting-data and short zoogeographical information is given. 20 species are recorded for the first time from the Santorin-archipelago. *Gunarus kaszabi* n. sp. is described.

Zusammenfassung

Im Rahmen einer Untersuchung über Faunistik, Ökologie und Besiedlungsbiologie des Santorin-Archipels wurden in den Jahren 1971 bis 1979 mehrere Exkursionen nach dorthin durchgeführt. Die vorliegende Publikation enthält eine Liste der dabei gesammelten Tenebrionidae. Von den 27 gefundenen Arten werden 20 erstmals für das Gebiet nachgewiesen. Bei jeder Art sind die genauen Funddaten aufgeführt. Außerdem werden kurze Angaben über die Verbreitung gemacht. *Gunarus kaszabi* n. sp. wird beschrieben.

1. Einleitung

Die zahlreichen Publikationen über die Tenebrioniden Griechenlands fanden im Catalogus Faunae Graeciae (Kühnelt 1965) eine Zusammenfassung. Neuere Berichte stammen von Geisthardt (1975), Ardoin (1976) und Dajoz (1976). Geisthardt (1975) sammelte in Nordgriechenland und konnte mehrere Neufunde für Mazedonien melden. Ardoin (1976) listete die von M. Cerruti in den Jahren 1970—73 auf den Inseln Rhodos, Kreta, Korfu und Thasos gesammelten Tenebrioniden auf, wobei vor allem die Funde von Thasos von Interesse waren, da von der Insel bis zu diesem Zeitpunkt keine Angaben vorgelegen

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

haben. Auf den restlichen drei Inseln wurden nach ARDOIN (1976) keine Arten gefunden, die nicht bereits von dort bekannt waren (KÜHNELT 1965).

Anders sieht es bei der Kykladen-Insel Santorin aus, über deren Tenebrioniden-Fauna bisher nur wenig bekannt war. Erste Angaben finden sich bei DOUGLASS (1892), der folgende Taxa (det. WATERHOUSE) anführt: „*Tentyria rotundata* Br., var.", „*Pimelia cephalenica* Kz.?", „*Pachyscelis quadricollis* Latr.", „*Opatrum* sp.", „*Helops* sp.". Weitere Angaben folgen im vierten Band des von HILLER v. GAERTRINGEN (1909) herausgegebenen Werks über Thera, worin folgende sechs Gattungen bzw. Arten verzeichnet sind: „*Grathosia* [sic] sp.", „*Akis elongata* Brullé", „*Blaps gigas* L.", „*Pachyscolis* [sic] *smyrnensis* Kraatz", „*Pimelia graeca* Brullé var. *sericella* Sol.", *Alphitobius diaperinus* Panz.". ANDRES (1921) meldet das Vorkommen von *Erodius brevicostatus* Sol., *Tentyria rotundata* Brullé und *Pimelia sericella* Sol. auf Santorin und SCHUSTER (1936) gibt *Dailognatha hellenica* Reitt. und *Tentyria angulata sulcatipennis* Schust. an. KOCH (1944), der *Tentyria angulata* Brullé als Rasse von *Tentyria rotundata* Brullé betrachtet, bestätigt anhand des SCHUSTERschen Materials das Vorkommen von *T. rotundata sulcatipennis* Schust. auf Santorin. Bei KÜHNELT (1965) werden schließlich folgende sechs Arten aufgeführt: *Dailognatha hellenica* R., *Tentyria rotundata* Brullé ssp. *sulcatipennis* Schust., *Pachyscelis quadricollis* Brullé var. *cycladica* R., *Pimelia sericella* Sol., *Opatrum obesum* Oliv. und *Raiboscelis azureus* Brullé.

Die folgende Artenliste, in der Aufsammlungen von der Hauptinsel Santorin und von den Nebeninseln Palea Kaimeni, Nea Kaimeni und Aspronisi behandelt werden, beruht auf Tenebrionidenmaterial, welches von Dr. M. BAEHR (Tübingen), B. HOFFMANN (Tübingen), R. KUPPLER (Pfullingen), Dr. H. PIEPER (Kiel), O. RUNZE (Kiel), M. SCHLEGEL (Pfullingen), Dr. H. SCHMALFUSS (Ludwigsburg), H. SCHMID (Tübingen) und C. STEIDEL (Ludwigsburg) gesammelt und mir freundlicherweise zum Bestimmen überlassen wurde. Dafür möchte ich allen genannten Kollegen meinen herzlichen Dank aussprechen. Für das Überlassen von weiterem Material aus der Türkei danke ich auch Fräulein S. NOHEL (München). Herrn Prof. Dr. W. KÜHNELT (Wien) und Herrn Dr. Z. KASZAB (Budapest) bin ich für die Hilfe beim Bestimmen der neuen Art zu Dank verpflichtet. Sie wurde von Herrn Dr. KASZAB als *Gunarus* **sp. n.** aff. *ovipennis* Muls. bestimmt und mir freundlicherweise zum Beschreiben überlassen. Außerdem sei an dieser Stelle auch Herrn Dr. G. SCHERER (München) gedankt, der mir Vergleichsmaterial aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates (München) und aus dem Museum Dr. G. FREY (Tutzing) zur Verfügung stellte.

Die Reihenfolge der in Folgendem aufgelisteten Arten richtet sich nach KÜHNELT (1965). Bei den jeder Art beigefügten Verbreitungsangaben wird auf genauere Daten innerhalb Griechenlands weitgehend verzichtet. Hierfür wird auf KÜHNELT (1965) verwiesen.

Außer von *Ocnera lima, Scleron multistriatum, Anemia sardoa* und *Trachyscelis aphodioides* befinden sich von allen gesammelten Arten Exemplare im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle Ludwigsburg.

Eine Inselbeschreibung mit Angaben über Topographie, Geologie, Entwicklungsgeschichte, Klima, Vegetation etc. befindet sich im 1. Teil der Publikationsreihe (SCHMALFUSS, STEIDEL & SCHLEGEL 1981).

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

2. Liste der gesammelten Arten

1. *Erodius orientalis brevicostatus* Solier 1834

Santorin: Kamari, Kulturland; Kap Akrotiri, Kulturland; 3 Ex., leg. SCHMALFUSS, 27. V. 1976. — Ia [1]), Weinfelder; Finikia, Brachland mit Rasenklee; Mikros Ilias; Kap Akrotiri; 23 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 6.—10. IV. 1978. — Kap Exomitis, Feldränder; Kap Akrotiri; 3 Ex., leg. KUPPLER & SCHMALFUSS, 11.—14. V. 1979.

Bereits ANDRES (1921) meldet *E. brevicostatus* Sol. für Santorin. Nach KOCH (1944) handelt es sich um eine geographische Rasse von *E. orientalis* Brullé, die auf Kreta und den Kykladen vorkommt.

2. *Zophosis punctata* Brullé 1832

Santorin: S Thira, 2 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 8. III. 1971. — Finikia, verwildertes Kulturland und Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori, Ginsterphrygana; Merovigli, verwildertes Kulturland mit *Chrysanthemum;* Pirgos; Perissa, Vorland des Profitis Ilias, aufgelassenes Kulturland und *Chrysanthemum*-Wiesen, Strand unter Anspülicht; Kap Akrotiri; 21 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 28. III.—12. IV. 1978. — Ia, Felder und Wegränder; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori, Ginsterphrygana; Merovigli, Haus; Perissa, Vorland des Profitis Ilias, aufgelassenes Kulturland und *Chrysanthemum*-Wiesen; Profitis Ilias; Kap Exomitis, Feldränder; 10 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 7. V.—16. V. 1979.

Aspronisi: 5 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & STEIDEL, 21. V. 1979.

Eine circummediterrane, sehr variable Art, die nach REITTER (1916) östlich bis Turkestan geht. KOCH (1944) bezweifelt jedoch das Vorkommen von *Z. punctata* im westlichen europäischen Mittelmeergebiet und gibt die Ionischen Inseln als Verbreitungsgrenze an. Auch fehlt die Art nach KOCH (1944) in Marokko, wo sie jedoch ebenso (KOCHER 1958) anzutreffen ist wie in Spanien (ESPANOL 1963).

3. *Dailognatha hellenica* Reitter 1896

Santorin: Profitis Ilias; 2 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 8. III. 1971. — Ia, Felder und Wegränder; Finikia, verwildertes Kulturland und Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori, Ginsterphrygana; Pirgos, Kulturland; Perissa, Felder und Strandnähe; Kap Akrotiri, Kulturland; 30 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 28. III.—10. IV. 1978. — Ia; 1 Ex., leg. STEIDEL, 19. IX. 1978. — Ia, Felder und Wegränder; Mikros Ilias, Ginsterphrygana, Pirgos, Richtung Gonia; Kap Exomitis, Felder; Kap Akrotiri, Kulturland; 11 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL, SCHMALFUSS & STEIDEL, 11.—18. V. 1979.

Palea Kaimeni: 20 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 10.—14. III. 1971. — 8 Ex., leg. SCHMALFUSS, 26. V. 1976. — 4 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN & SCHLEGEL, 3.+ 11. IV. 1978. — 9 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 10. V. 1979
Aspronisi: 2 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & STEIDEL, 21. V. 1979.

Wird schon von SCHUSTER (1936) und KÜHNELT (1965) für Santorin angegeben und scheint auf die Kykladen begrenzt zu sein.

---

[1]) Ia ist eine Ortschaft auf Santorin.

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

4. *Dichomma dardanum* (Steven 1892)

Santorin: Thira, Ostseite Richtung Strand; 2 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 7. III. 1971. — Perissa, Strand unter Anspülicht; 2 Ex., leg. BAEHR & HOFFMANN, 4. IV. 1978. — Perissa, Sandstrand; 3 Ex., leg. SCHMALFUSS, 3. V. 1979.

Nach REITTER (1900) in Griechenland, Kleinasien und Syrien vorkommend. KOCH (1944) versieht die Angaben: Kleinasien und Syrien mit einem Fragezeichen. Nach der von KASZAB (1967) gegebenen Übersicht der aus den Balkanländern bekannten Tenebrionidae liegt für die Türkei keine Fundmeldung vor. Ich besitze 1 Ex. aus der Türkei: N Troja, Mocamp Truva, leg. NOHEL, 6. VIII. 1978.

5. *Tentyria rotundata sulcatipennis* Schuster 1936

Santorin: Thira, Ostseite Richtung Strand; S Thira; Monolithos; 10 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 6.—11. III. 1971. — Ia; Finikia, Küste und verwildertes Kulturland, Ginsterphrygana; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori; Merovigli; Pirgos; Profitis Ilias; Kamari, Küste, z. T. unter Anspülicht; Perissa, Strandnähe und verwildertes Kulturland; Kap Exomitis; Kap Akrotiri, Kulturland und Aschehänge; 43 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 27. III. bis 12. IV. 1978. — Kap Skaros; 1 Ex., leg. STEIDEL, 3. X. 1978. — Ia, Rasenklee; Mikros Ilias, Kulturland; N Merovigli, Steilküste; Platanimo-Hügel; Kap Exomitis, Feldränder; 5 Ex., leg. SCHLEGEL, SCHMALFUSS & STEIDEL, 5.—12. V. 1979.
Palea Kaimeni: 1 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 10.+14. III. 1971. — 1 Ex., leg. SCHMALFUSS, 26. V. 1976. — 9 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 3. IV. 1978.
Aspronisi: 2 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & STEIDEL, 21. V. 1979.

KOCH (1944) faßt die beiden Arten *T. rotundata* Brullé und *T. angulata* Brullé und deren Unterarten in einem circumägäischen Rassenkreis zusammen. Die ssp. *sulcatipennis* wurde bis jetzt nur auf Anaphi, Megalo Phthena und Santorin (KÜHNELT 1965) gefunden.

6. *Stenosis syrensis naxica* Koch 1940 (Abb. 1)

Santorin: Profitis Ilias; 2 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 8. III. 1971. — N Finikia, Küste; Ginsterphrygana SE Finikia; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori, Ginsterphrygana; Merovigli, Weinfeldränder; Pirgos; Profitis Ilias, oberhalb Kamari; Kamari, Küste; Perissa, Strandnähe; 20 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 27. III.—13. IV. 1978. — Pirgos, Richtung Gonia; 1 Ex., leg. SCHLEGEL, 18. V. 1979.

Die auf Santorin vorkommende *Stenosis*-Art gehört nach KOCH (1944) in die *Silvestrii-syrensis*-Gruppe, in der dieser mehrere als Arten beschriebene Inselpopulationen sowie einige auf dem Kleinasiatischen Festland vorkommende Arten zusammenfaßt. *S. syrensis* ist von Syra und Mykonos bekannt und die spp. *naxica* von den Inseln Andros und Naxos (KOCH 1944). Wie ein Vergleich mit dem Typus zeigte, ist die auf Santorin vorkommende Form der ssp. *naxica* zuzuordnen.

7. *Eutagenia smyrnensis* (Solier 1838)

Santorin: S Thira; Monolithos; Profitis Ilias; 9 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 6.—11. III. 1971. — Kap Akrotiri, Kulturland; 3 Ex., leg. SCHMALFUSS & SCHMID,

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

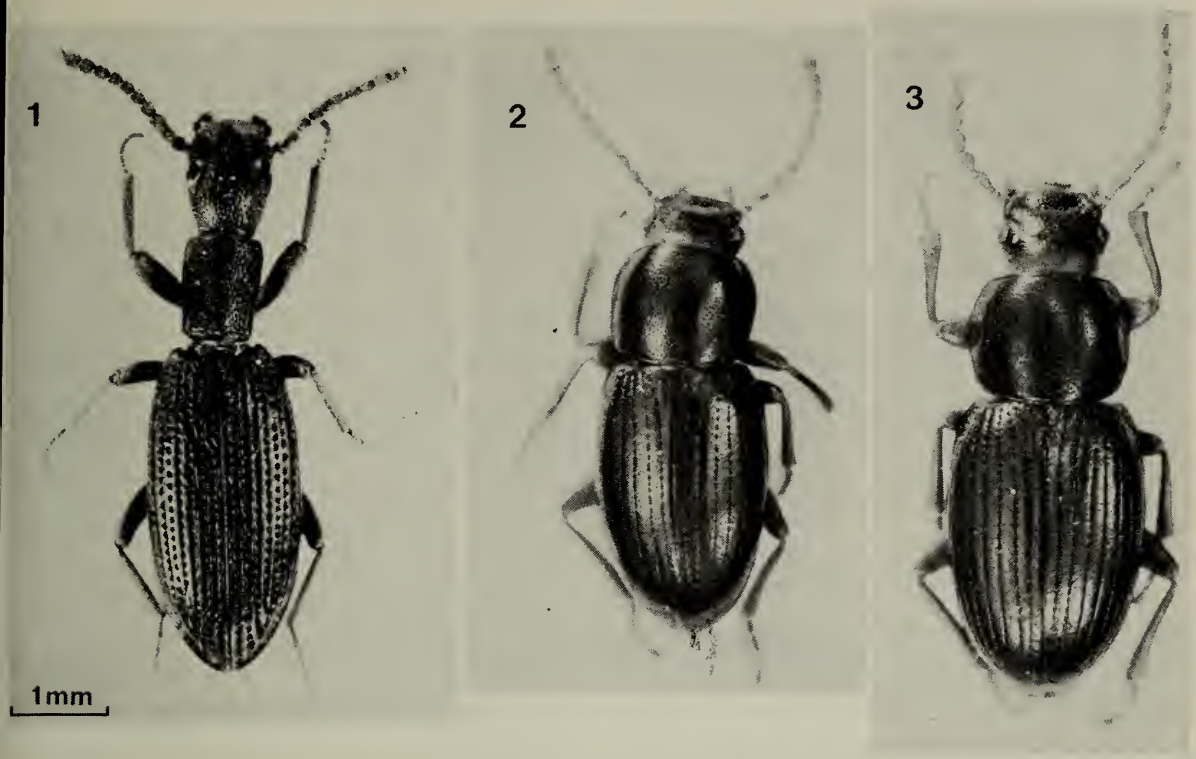

Abb. 1—3. Körperform und Elytren-Struktur einiger Tenebrioniden-Vertreter. — 1. *Stenosis syrensis naxica* von Santorin; — 2—3. *Gunarus kaszabi* n. sp. (Maßstab wie in Abb. 1), — 2. ♂ Holotypus, — 3. ♀ Paratypus (Fotos LUMPE).

27. V. 1976. — Ia, Kulturland; Finikia, Küste, verwildertes Kulturland, Ginster-phrygana; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori; Merovigli; Profitis Ilias; Kamari, Kulturland; Perissa, Strandnähe, aufgelassenes Kulturland; Kap Exomitis; Kap Akrotiri, Kulturland, Aschehänge, felsiges Brachland mit Phrygana, *Chrysanthemum*, Weinfelder; 71 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 28. III.—12. IV. 1978. — Ia, Kulturland; 1 Ex., leg. KUPPLER, 16. V. 1979.

Palea Kaimeni: 2 Ex., leg. SCHMALFUSS, 26. V. 1976. — 7 Ex., leg. HOFFMANN & SCHLEGEL, 3.+11. IV. 1978. — 6 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 10. V. 1979.

Aspronisi: 1 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & STEIDEL, 25. V. 1979.

Eine nach KOCH (1944) auf Griechenland und Kleinasien (Smyrna, Bos-Dagh, Akbes) beschränkte Art. KOCH gibt folgende Kykladen-Inseln an: Syra, Naxos, Ios. Laut KASZAB (1967) liegen jedoch für die europäische Türkei keine Fundmeldungen vor.

8. *Akis elongata* Brullé 1832

Santorin: Profitis Ilias; 1 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 8. III. 1971. — Kamari, Kulturland; 1 Ex., leg. SCHMALFUSS, 27. V. 1976. — Kamari, Nähe Küste; 1 Ex., leg. BAEHR, 29. III. 1978.

REITTER (1904) gibt für die Verbreitung von *A. elongata* und *A. opaca* Heyd. Griechenland und Kleinasien an. Nach KOCH (1944) ist *A. opaca* nur eine Rasse der *elongata*, die von Kleinasien bis in das nordöstliche Griechenland (Mazedodien) reicht — 2 Ex. fand ich im Juni 1973 in Jugoslawien: Ochridsee, S Pes-

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

tani — während die typische *elongata* auf dem Peloponnes, im südlichen Griechenland (Attika) und auf den Kykladen anzutreffen ist. Die kretischen Tiere gehören nach Koch jedoch zur ssp. *opaca* Heyd. Kühnelt (1965), der nicht zwischen *elongata* und *opaca* unterscheidet, gibt als einzige Kykladen-Insel Syra an. Wie bei Kaszab (1967) ersichtlich ist, kommt die Art auch in Albanien und Bulgarien vor.

9. *Cephalostenus orbicollis* Ménétriès 1836

Santorin: Monolithos; 1 Ex., leg. Pieper & Runze, 11. III. 1971. — Ia, verwildertes Kulturland; Finikia, verwildertes Kulturland und Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori, Ginsterphrygana, Kulturland; Pirgos; Profitis Ilias, Sattel und Südseite des Sattels, Geröll mit schütterer Trockenhangvegetation; Perissa, Schlucht zur Kapelle; 27 Ex., leg. Baehr, Hoffmann, Schlegel & Schmalfuss, 28. III.—7. IV. 1978. — Mikros Ilias, Kulturland; 2 Ex., leg. Schmalfuss, 8. V. 1979.

Die Art gehört laut Koch (1944) dem kleinasiatisch-ägäischen Verbreitungstypus an und kommt in Griechenland auf den Nordostägäischen Inseln, den Südlichen Sporaden, den Kykladen und Kreta vor. Ich besitze 1 Ex. von Euböa: Distos-See, 18. IV. 1978, leg. Schmalfuss. Von dieser Insel, die nach Koch (1944) außerhalb des Verbreitungsgebiets von *C. orbicollis* liegt, wurde die Art erstmals von Dajoz (1976) gemeldet.

10. *Ocnera lima* Petagna 1819

Santorin: Perissa, Schlucht zur Kapelle; 1 Ex., leg. Schlegel, 5. IV. 1978.

Das Verbreitungsgebiet von *O. lima* erstreckt sich auf den mittleren und östlichen mediterranen Bereich: Türkei, Cypern, Griechenland, Sizilien, Algerien, Tunesien, Libyen, Ägypten, Palästina. Auf den Kykladen wurde *O. lima* bis jetzt nur auf Syra und Milos gefunden.

11. *Pachyscelis quadricollis* Brullé 1832

Santorin: S Thira; Monolithos; Profitis Ilias; 11 Ex. leg. Pieper & Runze, 6.—14. III. 1971. — Ia; Finikia, Küste, Ginsterphrygana; Mikros Ilias, Ginsterphrygana, Küste; Merovigli; E Pirgos; Profitis Ilias; Kamari, Küste; Perissa, Strandhinterland; Kap Exomitis; Kap Akrotiri, Kulturland, Aschehänge, *Chrysanthemum*- und Weinfelder; 68 Ex., leg. Baehr, Hoffmann, Kuppler, Schlegel & Schmalfuss, 27. III.—12. IV. 1978. — N Merovigli, kümmerliche Phrygana; Profitis Ilias; Perissa, Strandhinterland (aufgelassenes Kulturland); Kap Exomitis, Platanimo-Hügel; 5 Ex., leg. Kuppler & Schmalfuss, 4.—11. V. 1979.
Aspronisi: 5 Ex., leg. Kuppler, Schlegel & Stejdel, 21. V. 1979.

Eine recht variable Art, die sich nach Koch (1944) in einem Rassenkreis mit sechs Subspezies über Griechenland und Kleinasien verteilt, wobei die ssp. *smyrnensis* Kr. die einzige in Kleinasien vorkommende Rasse ist. Die auf Santorin vorkommende Form ist laut Koch (1944) der ssp. *cycladica* Reitt. zuzuordnen. Bei Kühnelt (1965) wird sie nur als Varietät aufgeführt.

12. *Pimelia sericella* Solier 1836

Santorin: S Thira, Ostseite Richtung Strand; 3 Ex., leg. Pieper & Runze, 6.—7. III. 1971. — Kamari, Kulturland; 2 Ex., leg. Schmalfuss, 27. 5. 1976. —

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

Ia, vegetationslose Aschehänge und Kulturland; Finikia, Kulturland, Brachland mit Rasenklee, Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori; Merovigli; Thira, Stadt; Pirgos, Kulturland; Profitis Ilias; Kamari, Küste; Perissa, Schlucht in Richtung Kapelle, aufgelassenes Kulturland und Weinfelder, Küste; Kap Exomitis; Kap Akrotiri, Kulturland, Aschehänge, felsiges Land mit Phrygana, *Chrysanthemum-* und Weinfeldern; 58 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 27. III.—12. IV. 1978. — Perissa; Kap Akrotiri, Strandhinterland E Akrotiri, sehr schüttere Vegetation; 2 Ex., leg. SCHMALFUSS, 7.—8. V. 1979.

P. sericella scheint nach den bisherigen Funden auf die Kykladen und Kreta beschränkt zu sein. Auf eine Unterscheidung zwischen *P. sericella* Sol. und *P. sericella* var. *calculosa* Sol. wurde verzichtet, da es sich bei der letzteren nur um abgeriebene Stücke der *sericella* handeln dürfte.

13. *Blaps mucronata* Latreille 1804

Santorin: Profitis Ilias; 3 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 8. III. 1971. — Ia, Aschehang, unter *Verbascum undulatum;* Finikia, Ginsterphrygana; Profitis Ilias; Perissa; 13 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 28. III.—4. IV. 1978. — Perissa, Weg zur Quelle oberhalb der Kapelle, unter Blättern; 1 Ex., leg. SCHLEGEL, 11. V. 1979.

Die Verbreitung von *B. mucronata* ist europäisch-mediterran und reicht von Mitteleuropa bis Kleinasien. Nach Nordamerika eingeschleppt (CANZONERI 1977).

14. *Dendarus sinuatus wernerianus* Koch 1944

Santorin: Profitis Ilias; 3 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 8. III. 1971. — Ia, Kulturland; Finikia, verwildertes Kulturland und Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori, Ginsterphrygana; Pirgos; Merovigli; Kamari; Profitis Ilias; Kap Akrotiri, Kulturland, *Chrysanthemum-* und Weinfelder; 57 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 28. III.—10. IV. 1978. — Profitis Ilias; 1 Ex., leg. STEIDEL, 9. V. 1978. — Kamari; 4 Ex., leg. SCHLEGEL, 9. V. 1979.

Palea Kaimeni: 3 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 10.+14. III. 1971. — 8 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN & KUPPLER, 3.+11. IV. 1978.

REITTER (1904) und GEBIEN (1938—43) geben für die Verbreitung noch Griechenland und Kleinasien an. Nach KOCH (1944) handelt es sich jedoch um eine nur auf den Kykladen vorkommende Art, die mehrere Rassen ausbildet. Die ssp. *wernerianus* hat KOCH nach Exemplaren der Insel Sikonos beschrieben.

15. *Micrositus orbicularis* Mulsant et Rey 1854

Santorin: Perissa, Strand; Kap Akrotiri, Kulturland und felsiges Brachland mit Phrygana; 8 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN & SCHMALFUSS, 4.—10. IV. 1978.

Die Art gehört einer typisch westmediterranen Gruppe an, deren Vertreter in Spanien, Marokko und Algerien zu finden sind. *M. orbicularis* kommt nach KOCH (1944) außer auf den Kykladen nur noch auf Kreta vor.

16. *Scleron multistriatum* (Forskål 1775)

Santorin: Ia; Kap Akrotiri; 3 Ex., leg. BAEHR & HOFFMANN, 27. III.—1. IV. 1978.

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

Die in der Literatur zu findenden Angaben über die Verbreitung von *S. multistriatum* sind etwas verwirrend. Reitter (1904) gibt Griechenland, Kleinasien, Syrien und Ägypten an, Gebien (1938—43) nur noch Griechenland und die Türkei. Nach Koch (1944) handelt es sich um ein sumerisch-ostmediterranes Faunenelement, das sich von Syrien und Kleinasien aus nach Westen verbreitet hat und auch im nordöstlichen Afrika, in Griechenland sowie auf Sizilien und Sardinien anzutreffen ist. Für die Verbreitung innerhalb Griechenlands schließt Koch die Kykladen jedoch aus. Marcuzzi (1969) zählt *S. multistriatum* zu den ostmediterranen Elementen der Tenebrionidenfauna Siziliens. Anstelle der sonst angegebenen allgemeinen Verbreitung steht ein Fragezeichen.

17. *Anemia sardoa* Gené 1839

Palea Kaimeni: 1 Ex., leg. Hoffmann, 3. IV. 1978.

Eine weitverbreitete Art, die in Südeuropa, Nordafrika, Syrien, im Iran und in Armenien vorkommt.

18. *Gonocephalum setulosum* Faldermann 1837

Santorin: Thira, Ostseite Richtung Strand; 10 Ex., leg. Pieper & Runze, 7. III. 1971. — Kap Akrotiri, Kulturland; 1 Ex., leg. Schmalfuss & Schmid, 27. V. 1976. — Ia, Aschehänge; Kamari, Strand unter Anspülicht; 33 Ex., leg. Baehr, Hoffmann, Kuppler & Schlegel, 27.—30. III. 1978. — Merovigli; 8 Ex., leg. Schmalfuss, V. 1979.
Nea Kaimeni: 3 Ex., leg. Pieper & Runze, 9.—12. III. 1971. — 1 Ex., leg. Schmalfuss, 25. V. 1976.
Aspronisi: 5 Ex., leg. Kuppler, Schlegel & Steidel, 21. V. 1979.

Eine im Mittelmeerraum weit verbreitete Art (Nordafrika, Sardinien, Süditalien, Sizilien, südliches Griechenland, Kleinasien), deren Verbreitung sich nach Osten bis Zentralasien erstreckt.

19. *Gonocephalum rusticum* Olivier 1811

Santorin: Merovigli; 2 Ex., leg. Schmalfuss, V. 1979.

Eine im paläarktischen Gebiet (Mittelmeergebiet bis Mongolei) weit verbreitete Art.

20. *Opatrum obesum* Olivier 1811

Santorin: Thira, Ostseite Richtung Strand, S Thira; Profitis Ilias; 5 Ex., leg. Pieper & Runze, 6.—8. III. 1971. — Ia, Kulturland; Finikia, Küste; Mikros Ilias; Merovigli, Weinfeldränder; Kamari, Strand, z. T. unter Anspülicht; Perissa, Strand und Strandhinterland (aufgelassenes Kulturland); Kap Akrotiri, Kulturland, *Chrysanthemum*- und Weinfelder; 53 Ex., leg. Baehr, Hoffmann & Scmhalfuss, 29. III.—10. IV. 1978. — Perissa, Strandhinterland; 3 Ex., leg. Kuppler & Schmalfuss, 7. V. 1979.
Palea Kaimeni: 4 Ex., leg. Pieper & Runze, 10.—14. III. 1971. — 5 Ex., leg. Baehr, Hoffmann & Schlegel, 3. IV. 1978.

Die Verbreitung von O. *obesum* erstreckt sich ähnlich der von *Ocnera lima* auf den zentralen und östlichen mediterranen Bereich. In Nordafrika scheint die Art zu fehlen. Die genaueren Angaben der einzelnen Autoren variieren jedoch.

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

Canzoneri (1977) gibt schließlich Armenien, Kleinasien, Griechenland, Südtalien (Kalabrien und Sizilien) an.

21. *Opatroides punctulatus* Brullé 1832

Santorin: Profitis Ilias; 3 Ex., leg. Pieper & Runze, 8. III. 1971. — Merovigli; Pirgos, Aschehänge, Kulturland; Profitis Ilias; Kamari, Küste; Perissa, Strand; Kap Akrotiri; 44 Ex., leg. Baehr, Hoffmann, Kuppler, Schlegel & Scmhalfuss, 30. III.—9. IV. 1978. — Profitis Ilias; Platanimo-Hügel; Perissa, Strandhinterland (aufgelassenes Kulturland); Kap Exomitis, Felder und Feldränder; 22 Ex., leg. Kuppler, Schlegel & Schmalfuss, 3.—11. V. 1979.
Palea Kaimeni: 17 Ex., leg. Pieper & Runze, 10.—14. III. 1971. — 4 Ex., leg. Schmalfuss, 26. V. 1976. — 13 Ex., leg. Baehr, Hoffmann, Schlegel & Schmalfuss, 3. IV. 1978. — 5 Ex., leg. Schmalfuss, 10. V. 1979.

Eine sehr weit verbreitete Art, die das ganze Mittelmeergebiet bewohnt, nach Osten bis Zentralasien und nach Süden bis Somalia vordringt.

22. *Ammobius rufus* Lucas 1849

Santorin: Finikia, Brachland mit Rasenklee; Merovigli, verwildertes Kulturland mit *Chrysanthemum;* Kamari, Küste; Perissa, verwildertes Kulturland; Kap Akrotiri, Kulturland; 12 Ex., leg. Baehr, Hoffmann & Schmalfuss, 31. III.—6. IV. 1978.

Südeuropa, Nordafrika, Palästina, Syrien.

23. *Trachyscelis aphodioides* Latreille 1809

Santorin: Perissa, Strand unter Anspülicht; 1 Ex., leg. Hoffmann, 4. IV. 1978.

Eine psammobionte Art mit circummediterraner Verbreitung.

24. *Phaleria bimaculata* Linnaeus 1767

Santorin: Perissa, Strand unter Anspülicht; 20 Ex., leg. Hoffmann & Kuppler, 4.—12. IV. 1978. — Perissa, Sandstrand; 1 Ex., leg. Schmalfuss, 3. V. 1979.

Küstentier mit circummediterraner Verbreitung.

25. *Catomus consentaneus* (Küster 1851)

Santorin: Monolithos, Strandnähe; 5 Ex., leg. Pieper & Runze, 11. III. 1971. — Ia, Kulturland; Finikia, verwildertes Kulturland und Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori; Pirgos; Perissa, Srandnähe; Kap Akrotiri, Kulturland; 14 Ex., leg. Baehr, Hoffmann, Schlegel & Schmalfuss, 28. III.—7. IV. 1978.
Palea Kaimeni: 2 Ex., leg. Pieper & Runze, 10.—14. III. 1971. — 2 Ex., leg. Hoffmann, 3. IV. 1978.

Südeuropa, Tunesien, Ägypten, Syrien.

26. *Raiboscelis azureus* Brullé 1832

Santorin: Thira, Treppe zum Hafen, Ostseite Richtung Strand; 3 Ex., leg. Pieper & Runze, 7.—14. III. 1971. — Kap Akrotiri; 1 Ex., leg. Schmalfuss, 27. V. 1976. — Ia, Kulturland; Finikia, Ginsterphrygana, Küste; Mikros Ilias,

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

zwischen Musaki-Bucht und Fori; Merovigli, Weinfeldränder, Phrygana; Pirgos Weinfelder E Pirgos; Profitis Ilias; Kamari, Kulturland; Perissa; Kap Akrotiri Kulturland, felsiges Brachland, Phrygana; 37 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN, KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 28. III.—13. IV. 1978. — Mikros Ilias, Kulturland Profitis Ilias; Perissa; 4 Ex., leg. KUPPLER, SCHLEGEL & SCHMALFUSS, 8.—19. V 1979.

Palea Kaimeni: 3 Ex., leg. PIEPER & RUNZE, 10.—14. III. 1971. — 2 Ex., leg. HOFFMANN & SCHLEGEL, 3.+11. IV. 1978.

R. azureus kommt in Griechenland und Albanien (KASZAB 1967) vor. Vom nördlichen Griechenland liegen jedoch keine Fundmeldungen vor. Bei den auf Santorin vorkommenden Tieren handelt es sich nach KÜHNELT (1965) um Übergangsformen von *azureus* zur ssp. *obliteratus* All.

27. *Gunarus kaszabi* **n. sp.** (Abb. 2)

Santorin: Finikia, Küste; Mikros Ilias, zwischen Musaki-Bucht und Fori; Perissa, Strand; Kap Akrotiri; 19 Ex., leg. BAEHR, HOFFMANN & SCHLEGEL, 1.—7. IV. 1978.

Palea Kaimeni: 9 Ex., leg. BAEHR, 11. IV. 1978.

Beschreibung: Länglich oval, Halsschild und Flügeldecken gewölbt, braun bis schwarzbraun, kahl, glänzend. Fühler, Beine und Palpen, manchmal auch die ganze Unterseite heller braun. Kopf fein punktiert, zwischen Stirn und Clypeus mit einer leichten Querdepression, letzterer vorne gerade abgestutzt. Augen fast rund, gewölbt. Antennen gestreckt, die mittleren Glieder beim ♂ etwas dicker und gerundeter als beim ♀, zur Spitze allmählich leicht verbreitert, den Hinterrand des Halsschilds erreichend oder sogar etwas überragend. Halsschild gleichmäßig, wie der Kopf fein punktiert, ungefähr eineinhalb mal so breit wie lang, allseits gerandet, gewölbt; Vorderrand und Basis gerade, letztere manchmal leicht gerundet vorgezogen; seitlich gerundet nach vorne nicht stärker als nach hinten verengt; Vorderecken verrundet, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken länglich oval, gewölbt, mit linienförmig eingerissenen Punktstreifen. Zwischenräume flach und äußerst fein punktiert. Unterseite wie der Halsschild punktiert und fein behaart. Pleuren des Halsschilds gestrichelt. Analsternit vollständig gerandet. Parameren des Penis siehe Abb. 5. Länge 4,2—5,2 mm, Breite 1,8—2,2 mm.

Differentialdiagnose: Die Art hat große Ähnlichkeit mit *G. ovipennis* All., unterscheidet sich von ihr jedoch deutlich durch die länglicheren Mittelglieder der Fühler beim ♂ (Abb. 6, 7), durch die dichtere Punktierung des Halsschilds, durch die deutliche Punktierung der Flügeldeckenzwischenräume und durch das vollständig gerandete Analsternit. Die Parameren des Penis (Abb. 4, 5) sind gestreckter und laufen distad spitzer zu. Die *G. kaszabi* **n. sp.** ebenfalls nahstehende Art *G. tingitanus* All. hebt sich vor allem durch die stark kugelig vorstehenden Augen ab. Wie mir Dr. KASZAB mitteilte, unterscheidet sich die asiatische Art *G. tantillus* Mén. von der neuen Art durch folgende Merkmale: Hinterecken des Halsschilds stumpfwinklig, die Vorderecken breit abgerundet stumpfwinklig. Sicher sind nur die ♂♂ aufgrund der Fühler zu unterscheiden. Bei *G. tantillus* sind vor allem die mittleren Fühlerglieder dicker und kürzer als bei *G. kaszabi*, jedoch nicht so dick wie bei *G. ovipennis*.

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

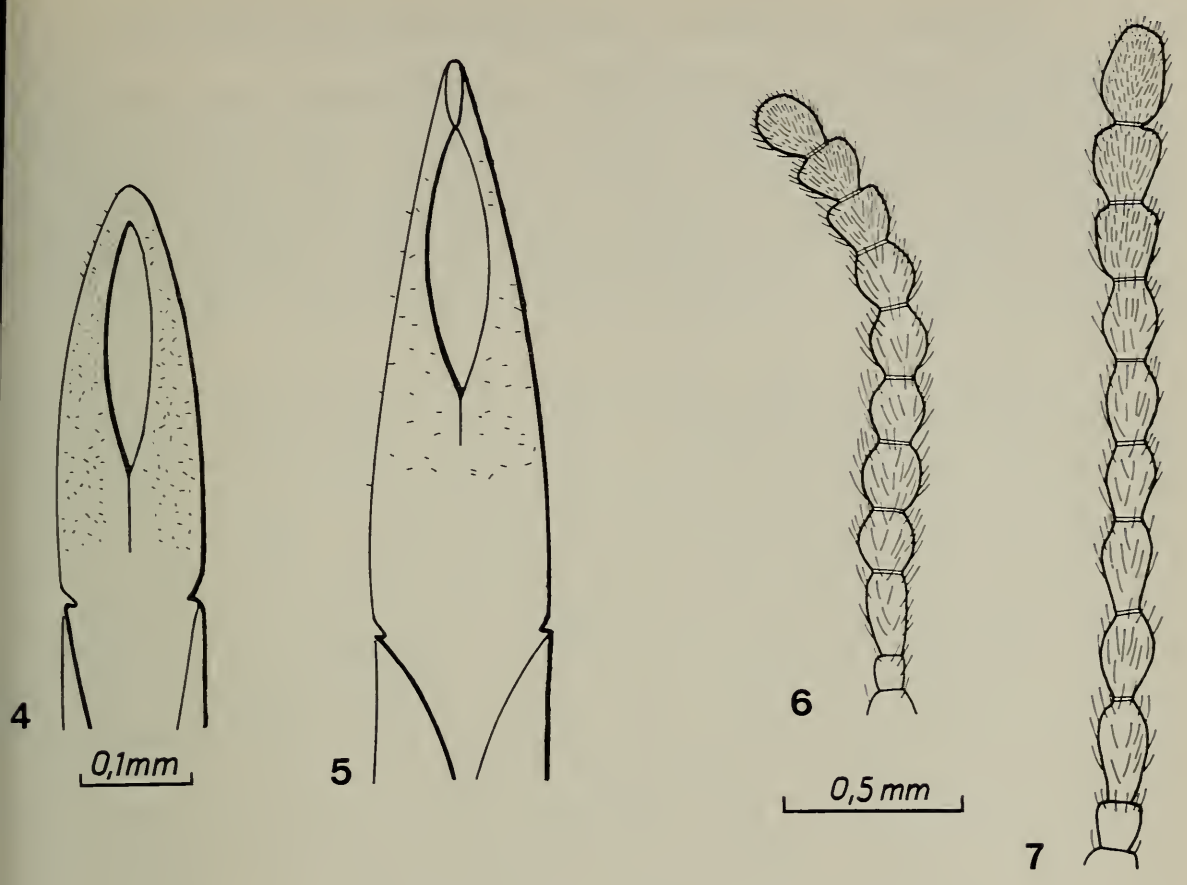

Abb. 4—5. Unterschiedliche Parameren-Formen. — 4. *Gunarus ovipennis*, — 5. G. *kaszabi* n. sp.

Abb. 6—7. Fühlerform und -größe. — 6. *Gunarus ovipennis*, — 7. *G. kaszabi* n. sp.

Holotypus: ♂ von Santorin, NE Akrotiri 1. IV. 1978, leg. SCHLEGEL, aufbewahrt im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle Ludwigsburg.

Paratypen befinden teilweise sich im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle Ludwigsburg: 3 Ex. Santorin, N Finikia 6. IV. 1978, leg. BAEHR & HOFFMANN; 1 Ex. Santorin, Kap Akrotiri 1. IV. 1978, leg. BAEHR; 1 Ex. Santorin, NE Akrotiri 1. IV. 1978, leg. HOFFMANN; 5 Ex. Palea Kaimeni 11. IV. 1978, leg. BAEHR; 3 Ex. Santorin, Kap Akrotiri 10. IV. 1978, leg. BAEHR & HOFFMANN; teilweise im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum Budapest: 2 Ex. Santorin, bei Phinikia 6. IV. 1978, leg. BAEHR & HOFFMANN; 1 Ex. Santorin, Kap Akrotiri 1. IV. 1978, leg. BAEHR; 1 Ex. Santorin, Mikros Ilias 7. IV. 1978, leg. BAEHR; 2 Ex. Palea Kaimeni 11. IV. 1978, leg. BAEHR; 1 Ex. Santorin, Kap Akrotiri 10. IV. 1978, leg. BAEHR & HOFFMANN; und teilweise in coll. GRIMM: 3 Ex. Santorin, Perissa, Strand 4. IV. 1978, leg. HOFFMANN; 2 Ex. Santorin, Kap Akrotiri 10. IV. 1978, leg. BAEHR & HOFFMANN; 2 Ex. Palea Kaimeni 11. IV. 1978, leg. BAEHR.

Beim Vergleich mit *G. ovipennis*-Exemplaren aus der Sammlung des Bayerischen Staates (München) stellte sich heraus, daß eine dort befindliche Serie von 9 Exemplaren mit den Etiketten „Saloniky" und „Sammlung Cl. MÜLLER" ebenfalls der neuen Art angehört.

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

3. Zusammensetzung der Tenebrioniden-Fauna Santorins

Eine zoogeographische Beurteilung ist äußerst schwierig. Geisthardt (1975) führt an, daß im Norden Griechenlands im Gegensatz zum mittleren und südlichen Teil die Verbreitung der Coleoptera noch sehr ungenügend bekannt ist, da sich fast alle Berichte auf Mittel- und Südgriechenland beziehen. Wie das Beispiel Santorin zeigt, sind zumindest unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Tenebrionidae auch in anderen Bereichen Griechenlands noch sehr lückenhaft.

Als einziges *europäisches* Faunenelement ist *Blaps mucronata* zu verzeichnen. Die restlichen Tenebrioniden Santorins sind typisch *mediterran*. Circummediterrane Arten sind *Zophosis punctata, Anemia sardoa, Gonocephalum rusticum, Gonocephalum setulosum, Opatroides punctulatus, Ammobius rufus, Trachyscelis aphodioides, Phaleria bimaculata* und *Catomus consentaneus. Ocnera lima, Scleron multistriatum* und *Opatrum obesum* finden sich im zentralen und östlichen mediterranen Bereich. Die übrigen 14 Arten haben eine rein ostmediterrane Verbreitung, wobei *Erodius orientalis, Dichomma dardanum, Tentyria rotundata, Eutagenia smyrnensis, Akis elongata, Cephalostenus orbicollis* und *Pachyscelis quadricollis* sowohl in Kleniasien als auch in Griechenland vorkommen. *Raiboscelis azureus* wurde bis jetzt in Albanien und Griechenland gefunden. Rein griechische Arten sind *Dailognatha hellenica, Stenosis syrensis, Pimelia sericella, Dendarus sinuatus, Micrositus orbicularis* und *Gunarus kaszabi*. Von diesen 6 griechischen Arten kommen *Stenosis syrensis* und *Dendarus sinuatus* nur auf den Kykladen vor. *Pimelia sericella* und *Micrositus orbicularis* sind bis jetzt von den Kykladen und von Kreta bekannt und *Dailognatha hellenica* wurde auf den nördlichen Sporaden und auf den Kykladen gefunden. Von *Gunarus kaszabi* liegen bis jetzt nur die Funde vom Santorin-Archipel und von Thessaloniki vor.

Wie Tab. 1 zeigt, wurden auf Santorin und einigen Nebeninseln insgesamt 27 Tenebrionidenarten gefunden. 20 Arten sind Neunachweise für das Gebiet, eine Art wird neu beschrieben. Von den 26 auf Santorin selbst festgestellten Arten werden 6 Spezies: *Dailognatha hellenica, Tentyria rotundata sulcatipennis, Pachyscelis quadricollis, Pimelia sericella, Opatrum obesum* und *Raiboscelis azureus* bereits bei Kühnelt (1965) angegeben. Auch *Akis elongata* ist von Santorin schon bekannt (Hiller von Gaertringen 1909).

Von Palea Kaimeni, Nea Kameni und Aspronisi lagen bis jetzt keine Meldungen vor. Auf Palea Kaimeni wurden immerhin 10 Arten festgestellt, *Anemia sardoa* sogar nur dort und auf Aspronisi 6 Arten. Auffällig ist die geringe Artenzahl, nämlich nur eine einzige, auf Nea Kaimeni.

Trotz der bereits beträchtlichen Anzahl der für Santorin nachgewiesenen Tenebrioniden-Arten, dürfte diese nicht endgültig sein. So wurden zum Beispiel keine der nahezu überall vorkommenden Vorratsschädlinge — Hiller von Gaertringen (1909) gibt *Alphitobius diaperinus* Panz. an — gefunden.

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

Tab. 1. Auf Santorin und einigen Nebeninseln nachgewiesene Tenebrioniden.

	Santorin	Palea Kaimeni	Nea Kaimeni	Aspronisi
Erodius orientalis	×			
Zophosis punctata	×			×
Dailognatha hellenica	×	×		×
Dichomma dardanum	×			
Tentyria rotundata	×	×		×
Stenosis syrensis	×			
Eutagenia smyrnensis	×	×		
Akis elongata	×			
Cephalostenus orbicollis	×			
Ocnera lima	×			
Pachyscelis quadricollis	×			×
Pimelia sericella	×			
Blaps mucronata	×			
Dendarus sinuatus	×	×		
Micrositus orbicularis	×			
Scleron multistriatum	×			
Anemia sardoa		×		
Gonocephalum setulosum	×		×	×
Gonocephalum rusticum	×			
Opatrum obesum	×	×		
Opatroides punctulatus	×	×		
Ammobius rufus	×			
Trachyscelis aphodioides	×			
Phaleria bimaculata	×			
Catomus consentaneus	×	×		
Raiboscelis azureus	×	×		
Gunarus kaszabi	×	×		

4. Literatur

ALLARD, E. (1880): Revision des Helopides vrais. — Mitt. Schweiz. ent. Ges. **5**: 13—268; Bern.

ANDRES, A. (1921): Tenebrioniden, gesammelt von der Kommission zur Erforschung Mazedoniens, von Prof. LORENZ MÜLLER auf einer Reise nach Patras und den griechischen Inseln und Oberpräparator ROCKINGER in Anatolien (Angora). — Mitt. Münch. ent. Ges. **11**: 65—69; München.

ARDOIN, P. (1976): Tenebrionidae récoltés par Monsieur M. CERRUTI dans diverses Iles Grecques (Coleoptera). — Fragm. ent. **12**: 69—79; Rom.

CANZONERI, S. (1977): Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi appenninici. (XXXI. Contributo alla studio dei Tenebrionidi). — Boll. Mus. Civ. St. nat. Verona **4**: 227—285; Verona.

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

DOUGLASS, G. N. (1892): Zur Fauna Santorins. — Zool. Anz. **15**: 453—455; Leipzig.

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

Espanol, F. (1963): Los Zophosis Ibericos (Col. Tenebrionidae). — Eos **39**: 211—219; Madrid.

Gebien, H. (1938—43): Katalog der Tenebrioniden Teil II. — Mitt. Münch. ent. Ges. **28—33**; München.

Geisthardt, M. (1975): Coleopterologische Ergebnisse eines Studienaufenthaltes in Nord-Griechenland. — Ent. Bl. **71** (1): 1—25; Krefeld.

Hiller von Gaertringen, F. (1909): Die Insel Thera. Bd. 4, p. 178; Berlin.

Kaszab, Z. (1967): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 70. Beitrag. Coleoptera: Tenebrionidae. — Beitr. Ent. **17**: 547—571; Berlin.

Koch, C. (1944): Die Tenebrioniden Kretas. — Mitt. Münch. ent. 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 Graeciae, Pars I, Tenebrionidae. — To Vouno **1965**: 1—60; Athen.

Marcuzzi, G. (1969): Contributo alla zoogeografica dei Tenebrionidi della Sicilia. — Mem. Soc. ent. Ital. **48**: 499—518; Genua.

Reitter, E. (1900): Bestimmungs-Tabelle der Tenebrioniden-Abtheilungen: Tentyrini und Adelostomini aus Europa und den angrenzenden Ländern. — Verh. naturf. Ver. Brünn **39**: 82—197; Brünn.

— (1904): Bestimmungs-Tabelle der Tenebrioniden-Unterfamilien: Lachnogyini, Akidini, Pedinini, Opatrini und Trachyscelini aus Europa und den angrenzenden Ländern. — Verh. naturf. Ver. Brünn **42**: 25—189; Brünn.

— (1916): Bestimmungstabelle der Tenebrioniden-Unterfamilie Zophosini aus der Paläarktischen Fauna. — Wien. ent. Ztg. **35**: 81—99; Wien.

Schmalfuss, H., C. Steidel & M. Schlegel (1981): Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 1. — Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, Nr. **347**: 1—13.

Schuster, A. (1936): Die Tenebrioniden-Ausbeute von Prof. F. Werner und Kustos O. Wettstein von den Griechischen, Ägäischen Inseln und dem Italienischen Dodekanes in den Jahren 1934 und 1935. — Sitz.-Ber. öster. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Abt. 1, **145**: 65—80; Wien.

Anschrift des Verfassers:

Roland Grimm, Institut für Biologie III, Lehrstuhl für Zoologie, Auf der Morgenstelle 28, D - 7400 Tübingen 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 348_A

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

Artikel/Article: Die Fauna der Ägäis-Insel Santorin. Teil 2 Tenebrionidae (Coleoptera). 1-14