

## Kritisches Verzeichnis der Zonitiden (Gastropoda : Pulmonata) der Türkei

Adolf RIEDEL\*

### Zusammenfassung

Das Verzeichnis enthält 53 Arten die in der Türkei bisher festgestellt wurden (4 sind für die türkische Fauna neu), sowie weitere 13 Arten, deren Auffindung in dem Lande zu erwarten ist. Für den präokkupierten Namen *Oxychilus impressus* Riedel, 1966 wird der Name *Oxychilus zilchi* nom.nov. eingeführt.

### Einleitung

Die Zahl der aus der Türkei bekannten Zonitiden-Arten beträgt heute etwas über 50, unter denen etwa 1/3 für das Land endemisch ist. Die wirkliche Zahl der die Türkei bewohnenden Arten ist aber sicher bedeutend grösser. Man sollte hier mindestens 13 Arten auffinden, die in den Nachbarländern nahe der türkischen Grenzen festgestellt worden sind. Von meiner letzten Türkei-Sammalreise (1983) liegen mir - ausser zwei schon neubeschriebenen Zonitiden (Riedel, 1984) - noch einige neue *Zonites* - Arten vor; sie werden in einer vorbereiteten Revision der Gattung *Zonites* Montfort beschrieben werden. Eine neue *Oxychilus* - Art aus Karabük nördl. Ankara kenne ich von der Sammlung P. Schnell (Kerpen-Buir, BRD). Zu erwarten ist schliesslich die Entdeckung in der Türkei zahlreicher weiterer neuer, endemischer Zonitiden, besonders im unterirdischen Milieu.

Die vorliegende Arbeit stellt keinen Katalog mit allen Fundortsangaben und vollständiger Literatur dar, sondern nur eine kritische Übersicht der in der Türkei festgestellten Arten sowie jener, die zwar noch nicht gefunden wurden, deren Vorkommen aber im behandelten Gebiet fast sicher zu sein scheint (die letzteren sind im Text mit keinen

---

\* Institut für Zoologie, Polnische Akademie der Wissenschaften, Warszawa, Polen.  
Ahnis (Received) : 10.8.1983

Nummern versehen). Bei jeder Art wird ihre Verbreitung in der Türkei kurz besprochen, überdies wird auch das allgemeine Vorkommen ausserhalb der Türkei und die wichtigste, meistens neuere Literatur (mit Schalenbeschreibungen, Anatomie, Synonymie und taxonomischen Bemerkungen) angegeben.

Abkürzungen beim neuen Material: A.R. - A. Riedel leg. (Belegmaterial im Inst. für Zoologie d. PAdW in Warszawa = I.Z. PAN), P.K.B. - Paget, Kritscher et Bilek leg. (Belegmaterial im Naturhistorischen Museum in Wien = NHMW). Das Material von Ressel - wenn nicht anders bemerkt - ist im NHMW aufbewahrt, das Material von Pawlowski und Stworzewicz befindet sich im Institut für Systematische und Experimentale Zoologie d. PAdW in Krakow.

### Gastrodontinae

#### 1. *Zonitoides nitidus* (O.F. Müller, 1774)

Am Abant-See 32 km SW von Bolu (Forcart, 1961).

Sicher kommt sowohl in der europäischen Türkei als auch im Nordosten des Landes vor (bekannt z.B. aus der Umgebung von Batum und aus Sowjet-Armenien).

Übriges Vorkommen. Eine holarktische Art.

### Zonitinae-Vitreini

#### 2. *Vitrea bulgarica* Damjanov et Pintér, 1969

Uludağ 24 km von Bursa, 11.u.12.06.1969 P.K.B.; Uludağ, ca. 3 km vor dem Dorfe Kirazhyayla, coll. Stojaspal (Wien).

Die meisten Exemplare sind etwas weiter genabelt als die «typischen» *V. bulgarica* aus Bulgarien, man kann sie jedoch nur in diese Art einreihen.

Neu für die Türkei.

Übriges Vorkommen. Bulgarien und griechisches Festland.  
Literatur: Pintér, 1972.

3. *Vitrea contortula* (Krynicky, 1837) f. *angystropha* (O. Boettger, 1880)

Ayvasilhan S von Trabzon (Riedel, 1970), Inseln Burgaz ada und Büyük ada b. Istanbul, Anamur und Umgebung von Adana (Pintér, 1972).

Die typische Form dieser Schnecke wurde in der Türkei noch nicht festgestellt, obwohl sie sicher im Nordosten des Landes vorkommt.

Bei manchen türkischen Populationen (z.B. von Büyük ada), ähnlich wie bei jener von der griechischen Insel Karpathos, ist die Schale stichförmig genabelt. Taxonomischer Status dieser Populationen bedarf noch einer Revision (eine besondere Art?).

Übriges Vorkommen. Eine häufige kaukasische (sensu lato) Art, die ostwärts bis zum Masenderan im N-Iran reicht.

Literatur: Riedel, 1966 (auch Anatomie).

4. *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871)

Wahrscheinlich in der fast ganzen Türkei verbreitet, jedenfalls östlich bis Trabzon (Riedel, 1970) und Adana (Pintér, 1972) bekannt. Die meisten aus der Türkei bekannten Exemplare gehören zur f. *zakynthia* (Hesse, 1882).

Neue Fundorte. Urla içmeleri W von Izmir, 16.06.1969 P.K.B.; 3 4 km N von Marmaris (Vil. Muğla), 16.04.1980 A.R.; Fethiye (Vil. Muğla), 9.04.1964 Ressler leg., 14.04.1980 A.R.; Çakırlar 14 km W von Antalya, 7.04.1980 A.R.; alles: f. *zakynthia*.

Übriges Vorkommen. Die Art bewohnt den grösseren Teil Europas und Nordafrika. *V. contracta* f. *zakynthia* kommt vor allem in den östl. Mittelmeerländern vor.

Literatur: Pintér, 1972 (u.a. Synonymie).

5. *Vitrea ephesina* Pintér, 1972.

Efes (Ephesos) bei Selçuk (Pintér, 1972 - sub *V. klemmi ephesina*, loc. typ.; Riedel, 1981).

Übriges Vorkommen. Insel Chios.

Literatur: Pintér, 1972, Riedel, 1981 (auch Anatomie).

6. *Vitrea iodosi* Riedel, 1984

Inkaya bei Bursa im Uludağ-Gebirge (loc. typ.) Die Schnecke lebt unterirdisch, u.a. in den Höhlen.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Riedel, 1984 (auch Anatomie).

7. *Vitrea pygmaea* (O. Boettger, 1880)

Seyhan («Sarus»)-Genist b. Adana (Boettger, 1905 - sub *V. etrusca* (Paul.); Riedel, 1966, Pintér, 1972).

Neue Fundorte. Thermessos NW von Antalya, 25.06.1969 P.K.B.; «Akşehir Sultandağ», 16.05.1960 Ressler leg. (Sultandağı NW von Akşehir oder Sultandağları-Geb. bei Akşehir?, Vil. Konya).

Übriges Vorkommen. Eine hauptsächlich kaukasische Art, jedoch weit (wohl lückenhaft) verbreitet von N-Iran bis Jugoslawien.

Literatur: Riedel, 1966 (auch Anatomie), Pintér, 1972.

8. *Vitrea riedeli* Damjanov et Pintér, 1969

Bursa («Brousse»), Izmir («Smyrna» - sub *V. botterii*: O. Boettger, 1905) und Vezirhan N von Bilecik (Pintér, 1972);? Seyhan («Sarus») - Genist b. Adana (Boettger, 1905 - sub *V. botterii*).

Neuer Fundort. Namrun NW von Tarsus (Vil. İçel), 18.05 und 1.06.1964 Ressler leg.

Übriges Vorkommen. Bulgarien (Strandza) und Insel Chios.

Literatur: Pintér, 1972, Riedel, 1981 (auch Anatomie).

9. *Vitrea subrimata* (Reinhardt, 1871)?

Üzümlü NE von Fethiye, Vil. Muğla (Pintér, 1972). - Fundort kaum glaubwürdig, jedenfalls von dem bekannten Areal weit entfernt; bedarf einer Bestätigung.

Übriges Vorkommen. Europa.

Literatur: Pintér, 1972 (u.a. Synonymie, partim).

- *Vitrea? retowskii* (Lindholm, 1914)

Das Vorkommen in NO-Türkei möglich (bekannt z.B. von Abastumani in SW-Grusien).

Verbreitung. Eine südwestkaukasische Art.

Literatur: Riedel, 1966. Anatomie unbekannt und die systematische Stellung unsicher; möglicherweise eine *Oxychillus* Art.

## Zonitinae-Zonitini

### 10. *Zonites algirus* (Linnaeus, 1758)

Bergama («Pergamon») im Vil. Izmir-beschrieben als *Z. anthesi* Kobelt (cf. Pfeffer, 1930, Forcart, 1961).

Übriges Vorkommen. S-Frankreich und S-Italien (im Altertum eingeschleppt?), S-Peloponnes, I. Kythira (beschrieben als *Z. cytherae* Martens), I. Lesbos (beschrieben als *Z. lesbicus* Fuchs et Käufel).

Literatur: Kobelt, 1898-1905, Pfeffer, 1930, Forcart, 1957 (u.a. Anatomie).

### 11. *Zonites beydaglariensis* Riedel, 1982

Südöstlicher Teil der Lykischen Halbinsel (Riedel, 1982).

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Riedel, 1982 (auch Anatomie, Synonymie).

### 12. *Zonites caricus* (Roth, 1839)

Westlicher und mittlerer Teil der Küste der Lykischen Halbinsel, Thermessos NW von Antalya (Riedel, 1982). - Hier auch Angaben über *Z. lycicus* Kobelt et Rolle und *Z. rollei* Kobelt.

Übriges Vorkommen. Griechische Insel Kastelorizo (=Meis).

Literatur: Riedel, 1982 (u.a. Anatomie, Synonymie).

### 13. *Zonites chloroticus* (L. Pfeiffer, 1851)

Umgebungen von Izmir - Manisa («Magnesia») - Tire - Ödemiş (Boz Dağları).

Neue Funde. Manisa, am nördl. Fuss von Manisa Dağı, 1.05.1983 A.R.; 5-6 km NE von Izmir-Bornova (in Richtung Manisa), 3.04.1983 A.R.; Kemalpaşa (Vil. Izmir), 4.04.1983 A.R.; Karabel ca 6 km SSE von Kemalpaşa, 1.04.1983 A.R.

Übriges Vorkommen. Inseln Chios, Samos und Ikaria (beschrieben als *Z. polycrates* Martens; eine Unterart?).

Literatur: Kobelt, 1898-1905. Anatomisch-taxonomische Revision in Vorbereitung.

### 14. *Zonites corax* (L. Pfeiffer, 1857)

Toros (= Taurus) - Gebirge zwischen Mersin und Kozan («Sis»); weiter südöstlich (bei Silifke) nur subfossil festgestellt. - Hier auch *Z. cilicicus* Kobelt.

Neue Funde. 10 km W von Silifke (in Richtung Gülnar), 13.0.1983 A.R. (subfossil); zwischen Kerimler und Yeniköy 20 km NW von Mersin (in Richtung Arslanköy), 16.04.1983 A.R.; 20 km N von Mersin (in Richtung Gözne), ca. 700-750 m, 15.04.1983 A.R.; Gözne 28 km N von Mersin, ca. 1000 m, 15.04.1983 A.R.; Namrun NW von Tarsus, 18.05.1963 Ressler leg.; 2 km N von Çamalan, ca. 1000 m, 18.04.1983 A.R.; - alles im Vilayet Içel.

Übriges Vorkommen. Djebel Akka in NW-Syrien (beschrieben als **Z. gombaulti** Pallary - nach Zilch, 1965).

Literatur: Kobelt, 1898-1905, Zilch, 1965 (Synonymie). Anatomisch - taxonomische Revision in Vorbereitung.

15. **Zonites festai anatolicus** Riedel, 1982

Lykien: 18 km E von Fethiye, Demre ca 30 km SWW von Finike und (?) Kemer 42 SSW von Antalya (Riedel, 1982).

Übriges Vorkommen. Die Nominatunterart - **Z. festai festai** Pollo-nera-bewohnt die Insel Rhodos.

Literatur: Riedel, 1982; Anatomie unbekannt.

16. **Zonites goldfussi** Westerlund, 1890

Umgebung von Izmir (loc.typ.) und Taurus - Gebirge b. Adana (beschrieben als **Z. westerlundii** G. Pfeffer - Synonymie nach Zilch, 1965). - Mir scheint, dass entweder die Synonymie unrichtig oder einer der Fundorte (Izmir?) falsch ist; cf. Riedel, 1982: 399. Diese Art ist mir von der Autopsie nicht bekannt.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Kobelt, 1898-1905, Pfeffer, 1930, Zilch, 1965 (Synonymie); Anatomie unbekannt.

17. **Zonites humilis** Riedel, 1982

Muğla - bisher einziger Fundort.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Riedel, 1982; Anatomie (Genitalorgane) unbekannt.

18. **Zonites insignis** Naegele, 1903

Kilikischer Taurus (Toros): Gülek Boğazi N von Tarsus (loc. typ.) und Kozan («Sis», ex coll. Naegele). Neuere Funde fehlen trotz meinem eifrigen Suchen in beiden erwähnten Gegenden.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Kobelt, 1898-1905. Anatomie unbekannt.

19. *Zonites megistus* Rolle, 1894

Die Grenzgebiete der ehem. Landschaften Lykien und Pisidien sowie ein grosser Teil von Pamphilien (Riedel, 1982).

Neuer Fundort. Umgebung von Geriş ca. 18 km S von Akseki (Vil. Antalya), 900-1000 m (Palaz Dağı), 6.04.1983 A.R.; es ist der östlichste bekannte Fundort dieser Schnecke.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Riedel, 1982 (u.a. Anatomie und syst. Stellung).

20. *Zonites rhodius* Martens, 1889? (oder *Z. symius* G. Pfeffer, 1930)

Festland von Karien gegenüber der Insel Symi (Pfeffer, 1930: 472 vergl. auch Riedel, 1982: 411).

Übriges Vorkommen. *Z. rhodius* bewohnt die Insel Rhodos, *Z. symius* - die Insel Symi. Diese Gruppe von *Zonites* bedarf einer taxonomischen Revision.

21. *Zonites smyrnensis* (Roth, 1839)

Beschrieben und allgemein bekannt von Izmir («Smyrna, Giosk Tepe») und der nächsten Umgebung («Burnabat» = Bornova), doch in den letzten Jahrzehnten hier nicht wiedergefunden. Neulich auf der Insel Tavşan Adası in der Izmir-Bucht festgestellt (Riedel, 1982).

Übriges Vorkommen. Insel Chios.

Literatur: Kobelt, 1898-1905, Pfeffer, 1930. Anatomie wird in meiner Revision der griechischen *Zonites*-Arten veröffentlicht werden.

22. *Zonites wandae* Riedel, 1982

Perge und Lara bei Antalya. In Perge wurde von mir auch 1983 sehr zahlreich gesammelt.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Riedel, 1982 (u.a. Anatomie und syst. Stellung).

23. *Aegopinella pura* (Alder, 1830)

SW von Artvin in NO-Türkei, 1500-1550 m, Fagetum, 11.07.1976 und «Karçal Dağ» (Karkal Dağı?) NE von Artvin, 1520-1620 m, Fagetum, 13.07.1976 J. Pawlowski leg.

Neu für die Türkei. Sicher kommt auch in der europäischen Türkei vor (bewohnt ganz Bulgarien).

Übriges Vorkommen. Eine weit verbreitete europäische Art.

Literatur: u.a. Riedel, 1966.

- **Aegopinella minor** (Stabile, 1864)

Das Vorkommen in der euroäischen Türkei fast sicher (bewohnt ganz Bulgarien).

Verbreitung. SO-Europa und südlicher Teil von M-Europa.

Literatur: u.a. Riedel, 1966.

- **Balcanodiscus frivaldskyanus** (Rossmässler, 1842)

Das Vorkommen in der europäischen Türkei fast sicher (u.a.) aus der Umgebung von Didymoteichon in greich. Thrazien und von der Insel Samothrake bekannt). Lebt unterirdisch.

Verbreitung. Bulgarien (Ost-Rhodopen, Mittelteil von Stara Platinina) und NO-Griechenland.

Literatur: Riedel u. Urbanski, 1964, Riedel, 1978b.

- **Nesovitrea hammonis** (Ström, 1765)

Das Vorkommen in der NO-Türkei wahrscheinlich (bekannt z.B. von Abastumani und Achalciche in SW-Grusien).

Verbreitung. Eine weit verbreitete, paläarktische Art, in Südeuropa selten oder - in manchen Ländern-fehlend.

Literatur: u.a. Riedel, 1966.

- **Nesovitrea petronella** (L. Pfeiffer, 1853)

Ein lokales Vorkommen, besonders in den höheren Gebirgen, in der NO-Türkei sehr wahrscheinlich (bekannt z.B. von Abastumani in SW-Grusien und aus Sowjet-Armenien).

Verbreitung. Eine europäische boreo-montane Art.

Literatur: u.a. Riedel, 1966.

### Zonitinae-Oxychilini

24. **Oxychilus (Ortizius) decipiens adsharicus** Riedel, 1966

Vasrija bei Çoruh im Vil. Artvin (Riedel, 1966) und bei Hamsiköy ca. 45 km SSW von Trabzon (Riedel, 1970).

Übriges Vorkommen. Adsharien. - **O. decipiens decipiens** (O. Boettger) bewohnt hauptsächlich den Grossen Kaukasus.



Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie).

25. **Oxychilus (Ortizius) emmae** (Akramowski, 1955)?

Namrun NW von Tarsus im Vil. Içel, 1.06.1964 Ressler leg. - je eine Schale in coll. F. Seidl (Braunau a.I.) und im I.Z. PAN; Eskişehir, Ressler leg. - eine Schale in coll. F. Seidl.

Bestimmung nicht ganz sicher, das Vorkommen (neu für die Türkei!) bedarf einer Bestätigung anhand anatomisch geprüften Materials.

Übriges Vorkommen. Nördlicher Teil Sowjet-Armeniens, S-Grusien.

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie).

26. **Oxychilus (Ortizius) translucidus** (Mortillet, 1854)

Trabzon (loc.typ.), Ayvasilhan S von Trabzon, Gärten und Parkanlagen in Istanbul und Izmir (Riedel, 1970).

Übriges Vorkommen. Westliche Kaukasusländer, N-Iran. Eingeschleppt in den Städten von Israel, Bulgarien, Ungarn und Polen. Ausgesprochen synanthrop.

Literatur: Riedel, 1966 - sub **O. komarowi** (O. Boettger) (u.a. Anatomie); Riedel, 1970 (Synonymie).

— **Oxychilus (Ortizius) subeffusus** (O. Boettger, 1879)

Das Vorkommen in NO-Türkei sehr wahrscheinlich (bekannt u.a. von S-Grusien und Sowjet-Armenien).

Verbreitung. Eine in den Kaukasusländern weit verbreitete Schnecke, ihre Formen bedürfen noch einer taxonomischen Revision.

Literatur: Riedel, 1966 (auch Anatomie).

27. **Oxychilus (Longiphallus) deilus rumelicus** (Hesse, 1913)

Europäische Türkei, nordwestliches Kleinasien bis zum Ilgaz Dağ. Weiter östlich gelegene Fundorte (z.B. Samsun und Trabzon - Retowski, 1889 sub **Hyal. cypria** var.) bedürfen einer Nachprüfung. Wegen konchyologischer Ähnlichkeit oft mit **O. cyprius** verwechselt. Synonymie nicht immer sicher. Eine taxonomische Revision notwendig.

Neue Fundorte. Gümüşpınar NWW von Istanbul, Belgrat Ormanı und andere Lokalitäten bei Istanbul, 1976 Stojaspal leg. et coll.; Abant, 1300 m. 10.06.1969 P.K.B. (anatomisch geprüft).

Übriges Vorkommen. O-Bulgarien. Zwei andere Unterarten bewohnen O-Rumänien (N-Dobrudscha) bzw. Krim.

Literatur: Riedel, 1957 (Anatomie), 1966, Grossu u. Riedel, 1958 (Unterarten).

28. **Oxychilus (Longiphallus) secernendus** (Retowski, 1889)

An der pontischen Küste von Samsun bis Trabzon, im Gebirge bis fast 2000 m festgestellt (Retowski, 1889, Riedel, 1970).

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Synonymie), 1970 u.a. Anatomie).

29. **Oxychilus (Longiphallus?) andronakii** (Lindholm, 1914)

Umgebungen von Çoruh im Vil. Artvin (terra typica).

Neue Funde. SW von Artvin, 1350 m, 11.07.1976 und «Karçal Dağ» (Karkal Dağı?) NE von Artvin, 1470 m, Fagetum 13.07.1976 J. Pawlowski leg.

Übriges Vorkommen. Adsharien?

Literatur: Riedel, 1966; Anatomie unbekannt und die systematische Stellung unsicher.

— **Oxychilus (Longiphallus) koutaisanus koutaisanus** (Mousson, 1863)

Das Vorkommen in NO-Türkei möglich (bekannt u.a. von Abastumani in SW-Grusien).

Verbreitung. Beide Unterarten von **O. koutaisanus** bewohnen die westlichen Kaukasusländer.

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie).

30. **Oxychilus (Hiramia) camelinus** (Bourguignat, 1852)

Im südl. Kleinasien einheimisch, wahrscheinlich auch im Uludağ-Gebirge bei Bursa (C.R. Boettger, 1957 - sub **O. frondulosum**, sic!); in Istanbul wohl nur synanthrop vorkommend (Riedel, 1962, 1970).

Neue Fundorte. Izmir, Kültür Park, 13.06.1967 O. Değirmenci leg. (I.Z.PAN); Amanus-Geb. in S.-Türkei (an der Grenze von NW-Syrien), VII. 1977 E. Stworzewicz leg.

Übriges Vorkommen. NW-Syrien. Verschleppt nach Israel, Syrien (Damaskus), Libanon, Griechenland, Bulgarien (?). Natürliche Verbreitung noch ungenügend bekannt.

Literatur: Riedel, 1962 (u.a. Anatomie, Synonymie), 1980 (Taxonomie).

31. *Oxychilus (Hirania) cyprius* (L. Pfeiffer, 1847)

SW-Türkei von Izmir bis Antakya (u.a. Riedel, 1959, 1970, 1983).  
Konchyologisch von *O. deilus rumelicus* kaum unterscheidbar, deshalb  
auch manche gemeldete Fundorte nicht ganz sicher oder fraglich.

Neue Fundorte. Kemalpaşa (Vil. Izmir), 4.04.1983 A.R.; Efes (Vil.  
Izmir), 6.05.1978 Neuteboom leg. et coll.; Dandalaz 2 km E von Karacasu  
(Vil. Aydın), 3.05.1983 A.R. (anatomisch geprüft); Pamukkale bei De-  
nizli, in den Ruinen, 26.04.1983 A.R.

Übriges Vorkommen. Zypern, Griechenland, Albanien, S-Dalmati-  
en (Riedel, 1983). Kommt meistens synanthrop vor.

Literatur: Riedel, 1983 (anatomisch-taxonomische Revision,  
Synonymie).

— *Oxychilus (Hirania) syriacus* (Kobelt, 1878)

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die von C.R. Boettger (1957: 79,  
Abb. 7 - juvenil?) aus den Höhlen in Musa Dağ und bei Narlidja unweit  
Antakya als *Oxychilus sanctum* (Bourguignat) gemeldeten Schnecken  
in Wirklichkeit zu *O. syriacus* gehören (oder auch eine Form von  
*O. cyprius* darstellen). Jedenfalls ist das Vorkommen von *O. syriacus*  
in diesem Gebiet ganz möglich.

Was ist die echte *Helix sancta* Bourguignat, 1852, beschrieben von  
Jerusalem, bleibt bisher unbekannt.

Verbreitung. Libanon, NW-Syrien; überdies die griechischen Inseln  
Ikaria und Samos (und andere?) - möglicherweise eine besondere Un-  
terart (Riedel, 1983).

Literatur: Riedel, 1962 (u.a. Anatomie u. Synonymie), 1980 (Taxo-  
nomie).

32. *Oxychilus (Oxychilus) hydatinus* (Rossmässler, 1838)

Gemeldet von verschiedenen Gegenden Kleinasiens, a.u. von Izmir,  
Samsun, Umgebung von Kenya (Sturany, 1905).

Neue Fundorte. Inkaya bei Bursa u.a. in den Höhlen, 6.05.1983 A.R.;  
Kemalpaşa (Vil. Izmir), 4.04.1983 A.R.; 5-6 km NE von Izmir-Bornova,  
3.04.1983 A.R.; 3-4 km N von Marmaris (Vil. Muğla), 16.04.1980 A.R.;  
Fethiye (Vil. Muğla), 14.04.1980 A.R.; Denizli-Zeytinköy, 27.04.1983 A.R.;  
Çardak (Vil. Denizli), 25.04.1983 A.R.; Dinar (Vil. Afyon), 24.04.1983  
A.R.

Übriges Vorkommen. Eine weit verbreitete, zirkummediterrane Art.

Literatur: u.a. Forcart, 1957 (Anatomie), Riedel, 1968 u. 1983.

33. **Oxychilus (Oxychilus ?) aliatahani** Riedel, 1984

Einziger Fundort: zwischen Kerimler und Yeniköy 20 km NW von Mersin (in Richtung Arslanköy), Vil. İçel; lebt unterirdisch.

Übriges Vorkommen. -

Anatomie unbekannt und die systematische Stellung nicht ganz sicher.

34. **Oxychilus (Schistophallus) moussoni** (Kobelt, 1878)

Europäische Türkei (loc. typ.: Istanbul) und kleinasiatischer Teil des Vil. Istanbul (Riedel, 1972).

Neue Funde. Belgrat Ormanı b. Istanbul, 1976 Stojaspal leg. et coll.; 7 km W von Sapanca (Vil. Izmit), 8.06.1969 P.K.B.; Uludağ 24 km von Bursa, 11.u.12.06.1969 P.K.B.; Inkaya bei Bursa, 6.05.1983 A.R.

Übriges Vorkommen. SO-Bulgarien.

Literatur. Riedel, 1959 u. 1972 (u.a. Anatomie, Synonymie).

35. **Oxychilus (Schistophallus) samius** (Martens, 1889)

Efes («Ephesos») (Riedel, 1979).

Neue Funde. Efes b. Selçuk, Bereich der Ausgrabungen und Serapion, 18.06.1969 P.K.B., 1972 Stojaspal leg. et coll., unweit von «Grotto of the Seven Sleepers», 2.04.1983 A.R.; Kuşçuburnu bei Torbali (Vil. Izmir), im Eingangsteil der Höhle Incirli Mağara, 1.04.1983 A.R.; Kemalpaşa (Vil. Izmir), 4.04.1983 A.R.; Manisa, am nördl. Fuss von Manisa Dağı, 1.05.1983 A.R.; - Die Art hat sich in der W-Türkei ziemlich häufig erwiesen.

Übriges Vorkommen. Griechenland (Peleponnes, Attika, Euböa, ägäische Inseln).

Literatur: Riedel, 1972 (u.a. Synonymie), 1983 (Anatomie).

36. **Oxychilus (Schistophallus) kobelti** (Lindholm, 1910) ?

Samsun und Sinop (Retowski, 1889 - sub *Hyal. nitidissima* Mousson, partim?), Höhle bei Ereğli im Vil. Zonguldak (Riedel, 1972); das Vorkommen dieser Art in der Türkei sollte noch anatomisch bestätigt werden.

Übriges Vorkommen Krim.

Literatur: Hudec, 1972 (Anatomie), Riedel, 1972.

37. **Oxychilus (Schistophallus?) sucinacius sucinacius** (O. Boettger, 1883)

Pass zwischen Varsrija und Kvarcchana N von Artvin (sub **Hyalinia sericata** Lindholm, 1922 - loc. typ. restr. Riedel, 1966) und andere Lokalitäten im Vil. Artvin.

Übriges Vorkommen. Westliches Transkaukasien.

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie u. Synonymie), 1980 (syst. Stellung).

38. **Oxychilus (Forcartiella) discrepans** (Retowski, 1889)

Bei Hamsiköy ca. 45 km SSW von Trabzon (Riedel, 1970)

Übriges Vorkommen, Adsharien.

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie), 1970.

39. **Oxychilus (Morlina) urbanskii** Riedel, 1963

Inkaya bei Bursa (Götting, 1970) und Abant SW von Bolu (Riedel, 1963). Jetzt auch in der europäischen Türkei festgestellt.

Neue Funde. Belgrat Ormanı bei Istanbul, 1976 Stojaspal leg. et coll.; Inkaya bei Bursa, 6.05.1983 A.R.; 11 km von Bursa in Richtung Uludağ, 12.06.1969 P.K.B.; Abant (Vil. Bolu), 9.06.1969 P.K.B.

Übriges Vorkommen, SO-Bulgarien.

Literatur: Riedel, 1963 (u.a. Anatomie).

- **Oxychilus (Conulopolita) sieversi** (O. Boettger, 1879)

Das Vorkommen in der NO-Türkei sehr wahrscheinlich (bekannt u.a. von S-Grusien und von Artik in Sowjet-Armenien).

Verbreitung. Die Art ist in den Kaukasusländern weit verbreitet.

Literatur: Riedel, 1966 (auch Anatomie)

40. **Oxychilus (Retowskiella) crenimargo** (Retowski, 1889)

Rize in der NO-Türkei (loc. typ. - Retowski, 1889).

Übriges Vorkommen, Adsharien.

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie).

41. **Oxychilus (Pontoxychilus) zilchi** nom. nov.

**Hyalinia (Conulopolita) Boettgeri** Retowski, 1889: 230. Primäres Homonym mit **Hyalina Boettgeri** Clessin, 1885, emend. pro **Hyalina Boettgeriana** Clessin, 1877 (aus dem O. Miozän Deutschlands).

**Oxychilus (Conulopolita) impressus** Riedel, 1966: 187 (nom.nov. pro **Hyalinia Boettgeri** Retowski). Sekundäres Homonym mit **Helix (Hyalinia) impressa** Sandberger, 1863 (aus dem Oligozän Europas), welcher Name in der Kombination «**Oxychilus (Oxychilus) impressum**» von Wenz, 1932 (Oberrh. Fossilkatal. 7: 58) verwendet wurde.

— Für die freundliche Berichtigung meiner unrichtigen Meinung (Riedel, 1970: 32) und für die Klärung dieser nomenklatorischen Situation danke ich herzlichst Herrn Dr. A. Zilch (Frankfurt a.M.).

«Sephanos» bei Trabzon (loc. typ., Retowski, 1889) und Hamsiköy ca. 45 km SSW Trabzon, 1750-1900 m (Riedel, 1970).

Übriges Vorkommen. —

Literatur: Riedel, 1966 (Redeskription), 1970 (Anatomie etc.).

42. **Oxychilus** (subgen.?) **hattianus** Riedel, 1970

5 km NW von Boğazkale (Vil. Çorum), 1400 m - einziger Fund.

Übriges Vorkommen. -

Anatomie unbekannt und die syst. Stellung unklar.

43. **Oxychilus** (subgen.?) **samsunensis** (Retowski, 1889)

Samsun - einziger Fund (Retowski, 1889).

Übriges Vorkommen. Abchasien? (Riedel, 1966).

Literatur: Pintér, 1972 (Redeskription und Abbildungen der Schale, sub **Vitrea samsunensis**); Anatomie und die systematische Stellung unbekannt.

44. **Eupolita protensa protensa** (Férussac, 1832)

In der alten Literatur von Istanbul («Konstantinopel» - Iconogr. 6, 1878, sub **Hyalina aequata** Mousson) gemeldet; eingeschleppt?

Neuer Fundort. Muğla, 680-700 m. im anthropogenen Milieu am Stadtrand, 15.04.1980 A.R.

Übriges Vorkommen. Attika, Kreta, ägäische Inseln; sehr häufig.

Literatur: Forcart, 1960, Riedel, 1962 u. 1968 (Anatomie, Taxonomie, Synonymie).

45. **Eopolita protensa tenerrima** (Hesse, 1914)

Unter verschiedenen Namen (*aequata* Mousson, *nitelina* Bourguignat, *tenerrima* Hesse, *beraensis* Pallary) aus dem Gebiete zwischen Kozan («Sis» - loc. typ.) und Antakya («Antiochia») gemeldet - siehe Riedel, 1959 u. 1962, Forcart, 1960.

Neue Funde. Kozan (Vil. Adana), 20.04.1983 A.R.; 5 km NEE von Kozan, 21.04.1983 A.R.; 2 km N von Çamalan (Vil. Içel), ca. 1000 m. 18.04.1983 A.R.; Namrun NW von Tarsus (Vil. Içel), 2.06.1964 Ressler leg.; 20 km N von Mersin (Vil. Içel) in Richtung Gözne, 15.04.1983 A.R.; zwischen Kerimler und Yeniköy 20 km NW von Mersin in Richtung Arslanköy, 16.04.1983 A.R. - Es hat sich also erwiesen, dass diese Untereart viel weiter westwärts im Toros-Gebirge reicht, als das bisher bekannt war.

Übriges Vorkommen. NW-Syrien, Zypern.

Literatur: Riedel, 1959 u. 1962, Forcart, 1960 (Anatomie, Taxonomie, Synonymie).

— **Eopolita derbentina** (O. Boettger, 1886)

Bisher noch nicht festgestellt, sicher kommt aber in der südöstlichen Türkei vor. Cf. Riedel, 1962: 288.

Verbreitung. Von N-Irak und W-Iran bis zum Dagestan.

Literatur: Riedel, 1962 u. 1966 (u.a. Anatomie u. Synonymie).

46. **Vitrinoxichilus suturalis** (O. Boettger, 1881)

Umgebung von Trabzon und Rize (Retowski, 1889, Riedel, 1966).

Übriges Vorkommen. Westliches Transkaukasien.

Literatur: Riedel, 1966 (u.a. Anatomie, Taxonomie).

— **Discoxichilus lindholmi** Riedel, 1966

Sicher kommt in der NO-Türkei vor (bekannt von Adsharien, u.a. von Adzariskali unweit der türkischen Grenze).

Verbreitung. Adsharien.

Literatur: Riedel, 1966: 227-232 und 284 (auch Anatomie).

### Dauebardiinae

47. **Dauebardia (Daubedardia) rufa** (Draparnaud, 1805)

Anamur und Silifke im Vilayet Içel, 20.04.1963 und 8.04.1963 Ressler leg. - je eine Schale von ssp. *cycladum* Martens, 1889 (?).

Das Vorkommen dieser Art in Kilikien sollte noch anhand eines anatomisch bestimmten Materials nachgeprüft werden. Von Kleinasien früher nicht bekannt, letzters aber (Riedel, 1978a) von dem benachbarten Zypern gemeldet (es lagen doch auch nur die leeren Schalen vor).

Auf **D. rufa** beziehen sich wahrscheinlich die Angaben über **D. lederi** von Büyükdere bei Istanbul (Retowski, 1889). Jedenfalls scheint mir das Vorkommen der behandelten Schnecke in der europäischen Türkei ganz sicher zu sein (sie kommt u.a. in SO-Bulgarien vor).

Übriges Vorkommen. S-Europa (mit Ausnahme vom Westen) und südl. Teil von M-Europa.

Literatur: u.a. Riedel, 1967 u. 1978a (auch Anatomie und Synonymie).

— **Dauebardia (Dauebardia) brevipes** (Draparnaud, 1805)

Das Vorkommen in der europäischen Türkei ist zu erwarten (die Art bewohnt u.a. ganz Bulgarien).

Verbreitung. S-Europa (mit Ausnahme vom Westen) und südl. Teil von M-Europa.

Literatur: u.a. Riedel, 1967 u. 1978a (Anatomie, Synonymie usw.).

48. **Dauebardia (Dauebardia) lederi** O. Boettger, 1881

Rize (Retowski, 1889). - Die Angaben von Büyükdere bei Istanbul (Retowski, 1889) beziehen sich eher auf **D. rufa**.

Neuer Fundort. Abant im Vil. Bolu, am Bergsattel mit Steinen und im Buchenwald, 1300 m, 9.u.18.06.1969 P.K.B. - also weit von dem bisher bekannten Areal; die Bestimmung wurde anhand anatomischer Untersuchung von 2 Tieren geprüft.

Übriges Vorkommen. Westliche Kaukasusländer.

Literatur: Riedel, 1978a (Anatomie, Taxonomie, Synonymie).

49. **Dauebardia (Dauebardia) heydeni** O. Boettger, 1879

Tirebolu im Vil. Giresun (Riedel, 1970).

Übriges Vorkommen. Westliche Kaukasusländer.

Literatur: Riedel, 1970 u. 1978a (Anatomie, Taxonomie, Synonymie).



50. **Daudebardia (Libania) naegelei** O. Boettger, 1905

Vilayets: Adana, Niğde und Kayseri (Forcart, 1971, Riedel 1978a, Karte 3); loc.typ.: Geniste des Seyhan («Sarus») - Flusses bei Adana.

Neue Fundorte. Namrun (Vil. Içel), 13.05.1964 Ressler leg., beide vorliegende Alkoholexemplare habe ich anatomisch untersucht; oberhalb (3-4 km NW) Arslanköy (Vil. Içel), ca. 1800 m, Schutthang im Zederwald, 16.04.1983 A.R.; Bestimmung anatomisch geprüft.

Ein der Exemplare von Namrun wurde früher von Dr. Forcart seziiert und irrtümlich als **D. saulcyi** (Bourguignat) bestimmt, was schon aus den zoogeographischen Gründen etwas zweifelhaft scheint. Bei den Schnecken aus Namrun, ähnlich wie bei jener aus Arslanköy, ist der Epiphallus vom Vas deferens nicht differenziert und die Pharynxretraktoren inserieren getrennt an der linken Körperwand - typisch für **D. naegelei** (cf. Forcart, 1971 und Riedel, 1978a). Für **D. saulcyi** ist dagegen ein sehr gut ausgebildeter Epiphallus charakteristisch und die Pharynxretraktoren inserieren zusammen (Forcart, 1971); ich konnte es bei den Exemplaren von **D. saulcyi** aus Israel nachprüfen, die mir Dr. Mienis freundlich gesandt hatte.

Übriges Vorkommen. N-Syrien bei Haleb? (als **D. aleppoica** H. Wagner beschrieben, Synonymie nicht ganz sicher).

Literatur. Anatomie: Forcart, 1950 (sub **D. saulcyi**), 1971 und Riedel 1978a; Synonymie u. Taxonomie: Forcart, 1971.

51. **Daudebardia (Libania) aff. wiktori** Riedel, 1967

Bei Hamsiköy ca. 45 km SSW von Trabzon (Riedel, 1970 - sub **Daudebardia** sp.; Beschreibung u. Abbildungen der Schale und der Genitalorgane). - Es ist nicht ausgeschlossen, dass wir hier mit einer besonderen, neuen Art zu tun haben.

Übriges Vorkommen. **D. wiktori** bewohnt die Ostrhodopen in Bulgarien.

Literatur: Riedel, 1967 u. 1978a (Anatomie usw. von **D. wiktori**).

52. **Carpathica amisena** (Forcart, 1950)

Vilayets: Kastamonu, Samsun und Amasya (Forcart, 1950, Riedel, 1978a, Karte 3); loc. typ.: Dervent Burnu zwischen Samsun und Çarşamba.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Forcart, 1950 u. 1971, Riedel, 1978a (auch Anatomie)

53. **Carpathica wirthi** Forcart, 1971

Inkaya bei Bursa, in der Höhle Inkaya Köyci. - Eine Schale (das dritte bekannte Exemplar dieser Art) wurde von mir 6.05.1983 in Inkaya ausserhalb der Höhlen gefunden.

Übriges Vorkommen. -

Literatur: Forcart, 1971 (auch Anatomie)

— **Carpathica Bielawskii** Riedel, 1963

Sicher kommt in der europäischen Türkei vor (häufig in SO-Bulgarien, auch an der türkischen Grenze-Riedel, 1967, Karte 2).

Verbreitung. SO-Bulgarien (Strandza).

Literatur: Riedel, 1963 u. 1967 (u.a. Anatomie).

## Ö z e t

### Türkiye Zonitidae (Gastropoda, Pulmonata) türlerinin listesi ve bazı notlar

Zonitidae familyası çoğunlukla taşların, döküntülerin altında, toprakta, kaya çatlaklarının derinliklerinde ve mağaralarda yaşayan türleri içerir. Ormanlarda, çalılık ve fundalıklarda ise düşen yaprakların, odunların, yosunların altında ve çürük ağaç köklerinin içinde de bulunurlar. Bazı türler çoğu zaman synanthrop olarak görünür.

Zonitidae türleri saprofit ve/veya carnivor'durlar. Bunlar bitkisel kaynaklar dışında ölü arthropod'larla beslenir, salyangoz, böcek larvaları, isopod'lar, myriapod'lar, Oligochaeta'lar vb. gibi canlı omurgasız hayvanlara da saldırırlar. Özellikle Oxchilini türleri predatörlüğe karşı belirgin bir eğilimdedirler. Daubardiinae türlerinin ise predatör oldukları kesinlikle bilinmektedir ve bunlar hemen hemen yalnız lumbricid'ler ile beslenirler.

Bu çalışma Türkiye'de bilinen 53 Zonitidae türünün listesini içermektedir. Bunun dışında henüz tespit edilememiş fakat doğada olması muhtemel olan 13 tür de numara verilmeksizin çalışmada yer almıştır. Her türün Türkiye'deki yayılışlarından kısaca bahsedilmiş, ayrıca genel yayılışları ve en önemli literatürlerine de makede yer verilmiştir.

## Literatur

Boettger, C.R., 1957. Über eine Ausbeute von Höhlenmollusken und einigen anderen Weichtieren aus der Türkei. **Arch. Moll. Frankfurt a.M.**, 86 : 67-83.

Boettger, O., 1905. Die Konchylien aus den Anspülungen des Sarus-Flusses bei Adana in Cilicien. **Nachrbl. Dtsch. Malak. Ges. Frankfurt a.M.**, 37 : 97-123.

- Forcart, L., 1950. Systématique des mollusques en forme de *Daubardia* et révision des espèces d'Anatolie et de l'île de Crète. *J. Conch. Paris*, 90 : 107-117.
- , 1957. Taxonomische Revision paläarktischer Zonitinae, I. *Arch. Moll. Frankfurt a.M.*, 86 : 101-136.
- , 1960. Taxonomische Revision paläarktischer Zonitinae, III-V. *Ibid.*, 89 : 1-22.
- , 1961. Systematisches Verzeichnis der von Herrn Klaus-Jürgen Götting 1960 in der Türkei gesammelten Mollusken und Neubeschreibung einer *Paramastus*-Art. *Ibid.*, 90 : 175-180.
- , 1971. Revision der Daubardiinae von Vorderasien (excl. Kaukasusgebiet). *Ibid.*, 101 : 21-38.
- Götting, K.-J., 1970. Zur Gastropoden-Fauna Anatoliens. *Ibid.*, 100 : 103-107.
- Grossu, A.V., A. Riedel, 1958. *Oxychilus deilus malinowskii* (L. Pfeiffer, 1865) und die verwandten Formen. *Ibid.*, 87 : 141-148.
- Hesse, P., 1914. Beschreibungen neuer Arten. *Nachrbl. Dtsch. Malak. Ges. Frankfurt a.M.*, 46 : 64-67.
- Hudec, V., 1972. Bemerkungen zur Anatomie einiger Schneckenarten aus der Krim. *Cas. Nár. Muz. Praha, Odd. Prirod.*, 141 : 73-91.
- Kobelt, W., 1898-1905. Die Familie der Heliceen. Fünfte Abteilung. In: Martini und Chemnitz - Systematisches Conchylien-Cabinet, I Bd., 12 Abth. Nürnberg.
- Pfeffer, G., 1930. Die Unterfamilie Zonitinae (Moll., Pulm.). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 16 : 411-507.
- Pintér L., 1972. Die Gattung *Vitrea* Fitzinger, 1833 in den Balkanländern (Gastropoda: Zonitidae). *Ann. Zool. Warszawa*, 29 : 209-315.
- Retowski, O., 1889. Liste der von mir auf meiner Reise von Konstantinopel nach Batum gesammelten Binnenmollusken. *Ber. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt a.M.*, 1888/1889 : 225-265.
- Riedel, A., 1957. Materialien zur Kenntnis der paläarktischen Zonitiden (Gastropoda). I. *Oxychilus (Oxychilus) rumelicus* (Hesse, 1913). *Ann. Zool. Warszawa*, 16 : 325-332.
- , 1959. Über drei Zonitiden-Arten (Gastropoda) aus den Höhlen der Türkei. *Ibid.*, 18 : 141-160.
- , 1962. Materialien zur Kenntnis der Zonitidae (Gastropoda) des Nahen Ostens, nebst Besprechung der Gattung *Eopolita* Poll. im breiteren geographischen Rahmen. *Ibid.*, 20 : 261-298.
- , 1963. Zwei neue Zonitidae (Gastropoda) aus Südostbulgarien. *Ibid.*, 20 : 473-485.
- , 1966. Zonitidae (excl. Daubardiinae) der Kaukasusländer (Gastropoda). *Ibid.*, 24 : 1-303.
- , 1967. Daubardiinae (Gastropoda, Zonitidae) Bulgariens. *Ibid.*, 24 : 463-483.

- Riedel, A., 1968. Zonitidae (Gastropoda) Kretas. **Ibid.**, 25 : 473-537.
- , 1970. Zonitidae (Gastropoda, Pulmonata) gesammelt von der Niederländischen Biologischen Expedition in die Türkei in 1959. **Zool. Meded. Leiden**, 45 : 25-42.
- , 1972. Die Untergattung *Schistophallus* A.J. Wagner in Europa und Kleinasien (Gastropoda, Zonitidae), **Ann. Zool. Warszawa**, 29 : 181-207.
- , 1978. Kritische Bemerkungen und Ergänzungen zur Kenntnis der Subfamilie *Daudebardiinae* (Gastropoda, Zonitidae) mit Verzeichnis aller akzeptierten Arten. **Ibid.**, 34 : 139-206.
- , 1978b. *Paraegopsis* Hesse und die verwandten Gattungen (Gastropoda, Zonitidae). **Ibid.**, 34 : 281-297.
- , 1979. Materialien zur Kenntnis der paläarktischen Zonitidae (Gastropoda). XII-XIV. **Fragm. Faun. Warszawa**, 25 : 115-125.
- , 1980. Genera *Zonitidarum*. Diagnosen supraspezifischer Taxa der Familie Zonitidae (Gastropoda, Stylommatophora). Rotterdam, 197 pp.
- , 1981. Vitreini (Gastropoda, Zonitidae) von den ägäischen Inseln Chios, Samos und Ikaria. **Ann. Zool. Warszawa**, 36 : 229-240.
- , 1982. Die Gattung *Zonites* Montfort in Südwest-Kleinasien (Gastropoda, Zonitidae). **Ibid.**, 36 : 391-423.
- , 1983. Manche wenig bekannte und neue *Oxychilus*-Arten aus Griechenland (Gastropoda, Zonitidae). **Ibid.**, 37 (im Druck)
- , 1984. Zwei neue unterirdische Zonitidae aus der Türkei (Gastropoda, Stylommatophora). **Malak. Abh. Dresden**, 10 (im Druck).
- , J. Urbanski, 1964. Systematische Stellung und Angaben über das Vorkommen von *Paraegopsis* (*Balcanodiscus* subgen. n.) *frivaldskyanus* (Rossmässler, 1842) (Gastropoda, Zonitidae). **Ann. Zool. Warszawa**, 22 : 69-79.
- Sturany, R. 1905. Schalentragende Mollusken. In: Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). **Ann. Naturhist. Hofmus. Wien**, 20 : 295-307.
- Zilch, A., 1965. Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 30 : Mollusca, Zonitidae, Zonitinae (1). **Arch. Moll. Frankfurt a.M.**, 94 : 75-97.