ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN
(MINISTERIE VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR)

Deel 61 no. 15 31 juli 1987 ISSN 0024-0672

EINE NEUE, UNTERIRDISCH LEBENDE ZONITIDEN-ART (GASTROPODA: STYLOMMATOPHORA) AUS SÜDWESTANATOLIEN, TÜRKEI.

von

WOLFGANG RÄHLE

und

ADOLF RIEDEL

Rähle, W. & A. Riedel: Eine neue, unterirdisch lebende Zonitiden-Art (Gastropoda: Stylommatophora) aus Südwestanatolien, Türkei.

Zool. Med. Leiden 61 (15), 31-vii-1987: 203-207, Abb. 1-2. — ISSN 0024-0672.

Key words: Mollusca; Gastropoda; Zonitidae; *Lindbergia* spec. nov.; Turkey.

A new subterranean species of Zonitidae, *Lindbergia* (?) *karainensis* spec. nov., is described. It is known from Karain and Suluin, two neighbouring caves about 30 km NNW of Antalya (SW-Asia Minor, Turkey), where shells of it have been found in late pleistocene and holocene deposits. Its anatomy is unknown. The systematic position of the new species, based only on conchological and ecological characteristics, is not entirely certain.

Dr. Wolfgang Rähle, Institut für Biologie III der Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 28, D-7400 Tübingen 1, Bundesrepublik Deutschland.

Prof. Dr. Adolf Riedel, Institut für Zoologie, Polnische Akademie der Wissenschaften, ul. Wilcza 64, PL-00-679 Warszawa, Polen.

EINLEITUNG

Am Nordwestrand der Travertinebene von Antalya kommen nördlich von dem Ort Yeniköy in kreidezeitlichen Kalken des hier steil nach Südosten einfallenden Taurus-Gebirges zahlreiche Höhlen vor. Von diesen Höhlen ist Karain (= Schwarze Höhle) als bedeutende prähistorische Fundstätte am bekanntesten. Hier wurden im Herbst 1985 vom Institut für Urgeschichte der Universität Tübingen Grabungen durchgeführt (Albrecht, 1986). Bei der

Bearbeitung von Molluskenfunden aus jungpaläolithischen Fundschichten in Karain B, einer Nebenhöhle des umfangreichen Höhlensystems von Karain, entdeckte einer der Verfasser (W.R.) eine bisher unbekannte Zonitiden-Art aus der Tribus Vitreini, welche im folgenden beschrieben werden soll.

Die Sedimente, aus denen die Schnecken durch Schlämmen gewonnen wurden, stammen aus dem Jungpleistozän. Ihr Alter wird auf ca. 14000 bis nahezu 30000 Jahre geschätzt. Daß die in den Sedimenten vorkommenden Mollusken annähernd gleichalt sind und nicht etwa nachträglich, sei es aktiv oder passiv, in die betreffenden Ablagerungen gelangt sind, ergibt sich aus dem Vorhandensein einer durch Kalksinter verfestigten und für Mollusken undurchdringbaren Schicht, die über die gesamte Grabungsfläche zu verfolgen war und deren Bildung noch in die Schlußphase der letzten Kaltzeit fällt. Die darunterliegenden Fundschichten samt Inhalt waren auf diese Weise gut versiegelt.

Im Frühjahr 1986 wurden zusätzliche Nachforschungen über die neue Schneckenart angestellt. Dabei wurde die Art auch in Suluin, einer ca. 1 km nördlich von Karain gelegenen Höhle, nachgewiesen. Hier fanden sich Schalen bereits in oberflächennahen, eindeutig holozänen Höhlensedimenten. Die Suche nach lebenden Tieren war leider ohne Erfolg.

Da nur leere Schalen vorliegen, läßt sich die Bestimmung der Gattungszugehörigkeit lediglich näherungsweise und nicht mit letzter Sicherheit erreichen. Wir vermuten jedoch, daß die Schnecke zu *Lindbergia* Riedel, 1959, gehört. Eine ganze Reihe von konchyliologischen Merkmalen und die ökologischen Befunde weisen auf diese Gattung hin. Ein endgültiges Urteil über die Richtigkeit unserer Vermutung läßt sich allerdings erst nach Kenntnis der Anatomie der Schnecke fällen.

Lindbergia (?) karainensis spec. nov.

Holotypus. — Karain B, Höhle ca. 30 km NNW Antalya/Türkei (37°8'N., 30°20'O), 450 m ü. NN, in jungpleistozänen Höhlensedimenten (Abtragung AH 17); Ausgrabungen des Instituts für Urgeschichte der Universität Tübingen, Herbst 1985; Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (RMNH 55920).

Paratypen. — Karain B, Höhle ca. 30 km NNW Antalya, 450 m ü. NN, in jungpleistozänen Höhlensedimenten; Ausgrabungen des Instituts für Urgeschichte der Universität Tübingen, Herbst 1985: 11 adulte, 10 semiadulte und 19 juvenile, z.T. beschädigte Schalen aus den Abtragungen AH 17, 19 und 20 (RMNH 55921-55923); 1 juvenile und 2 adulte Schalen aus den Abtragungen AH 17 und 20, Institut für Zoologie der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Warszawa; 5 adulte, 4 semiadulte und 6 juvenile, z.T. beschädigte Schalen aus den Abtragungen AH 16 und 18, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a.M. (SMF 305957 und 305956); 1 adulte und 3 semiadulte, z.T. beschädigte Schalen aus den Abtragungen AH 21, 25, 29 und 30, Sammlung W. Rähle, Tübingen.

Suluin, Höhle ca. 1 km N Karain (Vilayet Antalya/Türkei), 310-320 m ü. NN, aus Höhlenmulm, 21 und 27 März 1986, W. Rähle leg.: 1 adulte Schale (RMNH 55924); 2 adulte, 3 semiadulte und 5 juvenile, z.T. beschädigte Schalen, Sammlung W. Rähle, Tübingen.

Beschreibung. — Schale (Abb. 1-2) *Vitrea*-förmig, klein; in der Höhle Karain bis 3,1 mm, in der Höhle Suluin bis 3,4 mm, meistens jedoch weniger als 3 mm breit, mit schwach aber deutlich erhobenem, leicht treppenartigem Gewinde. Die 4¼ bis 4½ Umgänge sind von Anfang an ziemlich breit, etwas gewölbt und durch eine vertiefte Naht getrennt. Sie nehmen langsam und regelmäßig zu. Der letzte Umgang ist an der Mündung eineinhalb bis fast zweimal breiter als der vorletzte. Zuweilen ist der letzte Umgang in der Nähe der Mündung auch leicht zusammengezogen und dann nur wenig breiter (Abb. 2a-c). Die Peripherie des letzten Umganges erscheint im Profil regelmäßig gerundet. Die Unterseite der Schale ist abgeflacht. Die Nabelgegend ist wenig vertieft und die Nabelumgänge sind etwas winkelig zusammengedrückt. Diese Abflachung bemerkt man auch an der Form der Mündung: ihr Basalrand ist schwach gebogen und geht scharfbogig (manchmal fast winkelig) in den Spindelrand über. Der Nabel ist mittelweit, trichterförmig und innerhalb der Population sehr variabel (ca. 0,15-0,22 des grossen Gehäusedurchmessers einnehmend). Der letzte Nabelumgang ist erheblich stärker erweitert als die inneren Nabelumgänge. Die Schalenoberfläche ist mehr oder weniger glatt und glänzend. Neben feinen, radiären Zuwachsstreifen kommen an der Oberfläche äußerst feine, wenigstens auf den inneren Umgängen deutlich sichtbare Spirallinien vor.

Maße des Holotypus. — Breite 3,0 mm, Höhe bei senkrechter Achsenlage 1,45 mm, Höhe bei geneigter Achsenlage 1,35 mm; 4¼ Umgänge (Abb. 1).

Beziehungen. — Die Arten der Gattung *Lindbergia* leben unterirdisch und sind fast nur in Höhlen zu finden. Sie zeichnen sich durch einen hochgradigen

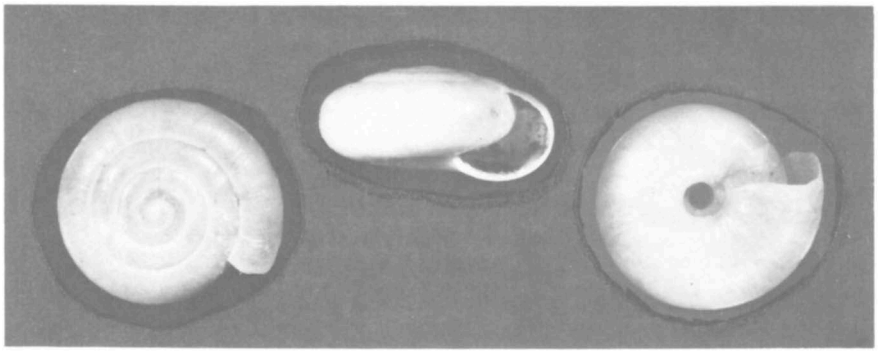

Abb. 1. *Lindbergia* (?) *karainensis* spec. nov., Schale des Holotypus.

Endemismus aus. Ihr Vorkommen ist meistens auf einzelne oder wenige Höhlen beschränkt. Das Verbreitungsgebiet der Gattung reicht von Bulgarien (Stara Planina-Gebirge; 1 Art) über Mittelgriechenland (Panion-Gebirge; 1 Art), Korfu (Pantokrator-Gebirge; 1 Art; ihre Anatomie ist unbekannt und die Zugehörigkeit zu *Lindbergia* noch nicht sicher nachgewiesen) und die ägäische Inselwelt (Ikaria, Thira, Kasos; je 1 Art) bis Kreta (3 Arten; eine davon anatomisch noch nicht untersucht). Der Fund in den Höhlen Karain und Suluin bei Antalya wäre der erste Nachweis der Gattung in Kleinasien (Pintér & Riedel, 1983; Riedel, 1959, 1960, 1968, 1977, 1981a, 1981b, 1984).

Folgende Merkmale sprechen dafür, daß die neue Art aus Anatolien eher zu *Lindbergia* als zur Gattung *Vitrea* Fitzinger, 1833, gehört:

1. die verhältnismäßig breiten Anfangsumgänge, 2. die Anwesenheit feiner Spirallinien auf der Schalenoberfläche, 3. die Nabelbildung, insbesondere die Abflachung der Nabelgegend und der Nabelumgänge, 4. die Variabilität der Nabelbreite innerhalb der Population, 5. reichliches und dauerhaftes Vorkommen in Höhlen.

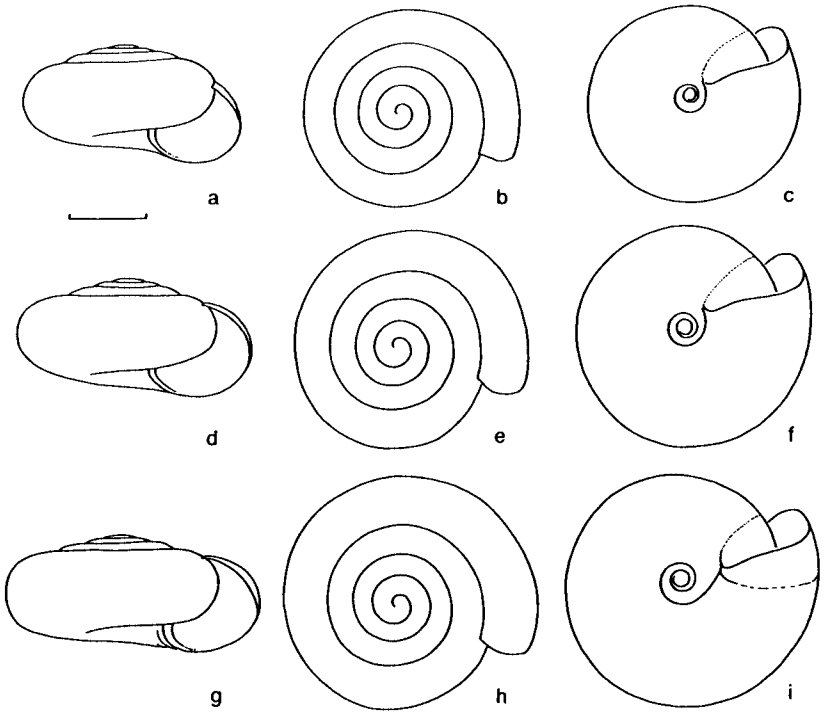

Abb. 2. *Lindbergia* (?) *karainensis* spec. nov. Schalen von Paratypen aus den Höhlen Karain B (a-f) und Suluin (g-i). Maßstab: 1 mm.

Zwar trifft man alle diese Merkmale auch bei verschiedenen Arten der Gattung *Vitrea* an, aber wohl niemals zusammen bei ein und der selben Art.

Lindbergia (?) *karainensis* erinnert etwas an *Vitrea bulgarica* Damjanov & Pintér, 1969, eine Art, die neuerdings auch in Nordwestanatolien festgestellt worden ist (Stojaspal, 1986). Die Umgänge sind bei jener Art jedoch deutlich enger gewunden. Auch sind die Unterseite und die Nabelumgänge nicht so flachgedrückt. Von den *Lindbergia*-Arten hat *L. pageti* Riedel, 1968, von Kreta die ähnlichste Schale. Die Gehäuse von *L. pageti* sind jedoch etwas größer, weiter genabelt und unten noch stärker abgeflacht.

Vitreini-Schalen, die der neuen Art aus Südwestanatolien besonders ähnlich sind, liegen einem der Verfasser (A.R.) von der griechischen Insel Karpathos vor (Profitis Ilias bei Olympos sowie zwischen Spoa und Mertonas, 1982 und 1983, H. Pieper leg.). Es ist nicht auszuschließen, daß zwischen *L.* (?) *karainensis* und dieser, vorläufig nicht näher bestimmten Form von Karpathos verwandtschaftliche Beziehungen bestehen. Eine sichere Aussage darüber erlaubt allerdings der derzeitige Kenntnisstand nicht.

SCHRIFTEN

Albrecht, G., 1986. Die Höhlenstation Karain bei Antalya/Türkei - Sondage durch das Institut für Urgeschichte der Universität Tübingen im Herbst 1985. — Mitteilungsbl. Archaeol. Venatoria Tübingen 10/11: 22-36.

Pintér, L. & A. Riedel, 1983. Über eine neue Lindbergia-Art von Kerkyra, Griechenland (Gastropoda: Zonitidae). — Zool. Med. Leiden 57: 101-103.

Riedel, A., 1959. Die von Dr. K. Lindberg in Griechenland gesammelten Zonitiden (Gastropoda). — Ann. zool. Warszawa 18: 89-117.

Riedel, A. 1960. Die Gattung Lindbergia Riedel (Gastropoda, Zonitidae) nebst Angaben über Vitrea illyrica (A.J. Wagner). — Ann. zool. Warszawa 18: 333-346.

Riedel, A., 1968. Zonitidae (Gastropoda) Kretas. — Ann. zool. Warszawa 25: 473-537.

Riedel, A., 1977. Materialien zur Kenntnis der Zonitidae (Gastropoda). IX. Neue Angaben über die Gattung Lindbergia Riedel. — Ann. zool. Warszawa 33: 495-500.

Riedel, A., 1981a. Vitreini (Gastropoda, Zonitidae) von den ägäischen Inseln Chios, Samos und Ikaria. — Ann. zool. Warszawa 36: 229-240.

Riedel, A., 1981b. Eine neue unterirdische Lindbergia-Art von der Insel Kasos, Griechenland (Gastropoda, Zonitidae). — Ann. zool. Warszawa 36: 281-287.

Riedel, A., 1984. Eine neue Lindbergia-Art von der Insel Thira, Griechenland (Gastropoda, Stylommatophora, Zonitidae). — Malak. Abh. Dresden 10: 1-4.

Stojaspal, F., 1986. Ein Beitrag zur Molluskenfauna der Türkei. — Mitt. dtsch. malakozool. Ges. Frankfurt a.M. 38: 11-20.