

Eine Ausbeute rezenter südwestanatolischer Landschnecken

Von HARTWIG SCHÜTT¹⁾

(Mit 1 Tabelle und 2 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 17. Oktober 1978

Zusammenfassung

Rezente Landgastropoden aus SW-Anatolien und der weiteren Umgebung von Ankara, die von Dr. BECKER-PLATEN im Zusammenhang mit der Prospektion von Braunkohlenlagerstätten von 1965 bis 1968 gesammelt wurden, werden behandelt und zoogeographisch gewertet. Sie umfassen 37 Arten und Rassen teils kaukasisch-pontischer, teils ostmediterranean Herkunft, darunter zwei seltene Arten, die bisher nur von der Typlokalität bekannt waren. Umfangreiche Aufsammlungen von Helicellinen der Gattung *Helicopsis* ermöglichen einen Überblick über alle Taxa der ostmediterran verbreiteten Untergattung *Xeropicta*. Die Bearbeitung gibt neue Hinweise auf die Entstehung der Molluskenassoziationen dieses Gebietes und wird durch Untersuchungsergebnisse der Mollusken aus den Neogenschichten der Türkei ergänzt, die an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Abstract

Recent terrestrial gastropodes from SW-Anatolia and the area around Ankara, collected by Dr. BECKER-PLATEN while prospecting for lignite in the Neogene deposits (1965—1968), are discussed and zoogeographically estimated. They comprise 37 species and races of both caucasio-pontic and east Mediterranean origin. Among them are two rare species, hitherto unknown apart from their type locality. Extensive collections of Helicellines of the genus *Helicopsis* rendered possible a survey of all taxa of the subgenus *Xeropicta*, which is common in the eastern Mediterranean. The work gives new hints on the origin of the mollusc associations in this area and is supplemented by an examination of the fossil molluscs in Neogene deposits, which will be published elsewhere.

Résumé

Les gastéropodes terrestres actuels du Sud-ouest de l'Anatolie et de la région d'Ankara recueillis entre 1965 et 1968 par le Dr. BECKER-PLATEN dans le cadre d'une prospection de gîtes de lignite sont étudiés et évalués selon des critères zoogéographiques. Il s'agit de 37 espèces et races d'origine caucasien-pontique ou est-méditerranéenne, dont deux espèces rares qui n'ont été connues jusqu'à présent que par la typlocalité. Une grande collection d'hélicellines du genre *Helicopsis* donne un aperçu de tous les taxa du sous-genre *Xeropicta* répandu dans la zone estméditerranéenne. Le travail fournit de nouveaux renseignements sur la formation des associations de mollusques de cette région et est complété par les résultats d'une étude sur les mollusques des couches du néogène en Turquie qui sont publiés ailleurs.

¹⁾ Anschrift des Autors: Dr. Hartwig SCHÜTT, Haydnstraße 50, D-4000 Düsseldorf-Benrath. — BRD.

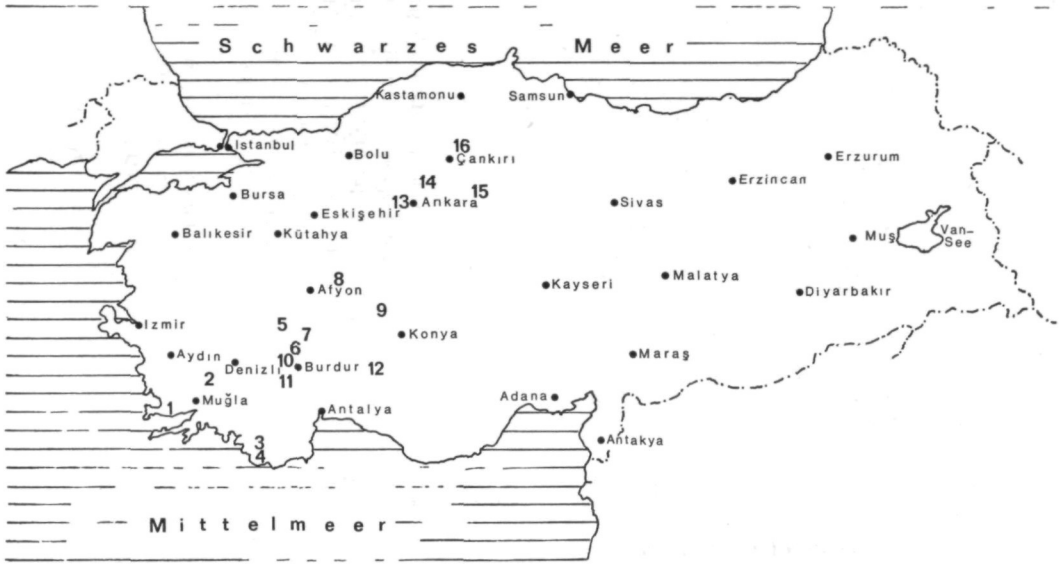
Die Molluskenfauna Südwestanatoliens ist im Verhältnis zur zoogeographischen Schlüsselstellung dieses Landes keineswegs ausreichend erforscht. Die Landschaften West- und Südwestanatoliens einschließlich der Küstengebiete und Teilen der Provinz Konya bilden eine faunistische Verbindung zwischen dem Einzugsgebiet des pleistozänen Dardanellenflusses einschließlich seines Ästuars und der kaukasisch-pontischen Region (MODELL 1951: 360). Dieses Gebiet beherbergt einerseits viele malakologische Faunenelemente mit Ursprung in den Niederungen des ehemaligen Dardanellenflusses, andererseits aber auch manche Arten mit kaukasisch-pontischem Ursprung. Da die Ägäisniederungen vom Spätpliozän an zunehmend vom Meer überflutet wurden, blieben besonders den hygrophilen Arten nur geringe Möglichkeiten zum Ausweichen in Richtung Südwestanatolien. Aus diesem Grunde sind nicht nur die limnischen Faunen der zahlreichen Seebecken in der Ägäis ausgestorben, sondern auch manchen Landgastropoden gelang nur die Bildung einzelner Brückenköpfe auf dem anatolischen Festland.

Größere Molluskenausbeuten aus diesem Gebiet sind auch heute noch sehr erwünscht, weil sie zur besseren Kenntnis der Verbreitung der einzelnen Arten und zur Abgrenzung der Faunengebiete in diesem Raum führen, der für viele Gattungen nicht nur als Refugium, sondern auch wiederum als Evolutionszentrum gilt.

Bei der Prospektion von Braunkohlenlagerstätten im Neogen der Türkei durch die Bundesanstalt für Bodenforschung, Hannover (1965—1968), wurden auch rezente Mollusken gesammelt. Von dem nach Regionen durchforschten Gebiet liegen dieser Arbeit hauptsächlich die rezenten Molluskenausbeuten von BECKER-PLATEN (1970: 15) und BERING: (1971: 12) aus Südwestanatolien beziehungsweise aus dem Gebiet der Pisidischen Seenregion zugrunde, die mir ersterer Autor dankenswerterweise zur Bearbeitung überließ. Die Ergebnisse der gleichfalls vorliegenden fossilen Landmolluskenausbeuten werden an anderer Stelle veröffentlicht.

An 16 Fundorten (Abb. 1) wurden 37 Arten und Rassen fast ausschließlich landbewohnender Gastropoden gesammelt. Die Pisidischen Seen selbst wurden nicht untersucht, ebenso sind wegen der besonderen Methoden des Sammelns nach geologischen Gesichtspunkten die kleinen Arten der Pupillacea, Succineacea, Ferrussaciidae usw. nicht vertreten und wurde auch nur eine Clausiliden-Art in zwei Rassen erbeutet. Unter den größeren Arten sind aber mehrere eigenständige Faunenelemente, deren Verbreitungsgrenzen durch diese Funde festgelegt oder erweitert wurden.

Die Sammelergebnisse werden hier in tabellarischer Form zusammengestellt. Zum Verständnis dieser Tabelle werden geographische und ökologische Erläuterungen der Fundorte einerseits wie systematische und zoogeographische Hinweise für die erwähnenswerten Taxa andererseits angefügt. In die Tabelle sind auch vier Fundorte aus Zentralanatolien aufgenommen (Nr. 13—16), weil sie zum bearbeiteten Material gehören und eine abweichende Faunenzusammensetzung und auch sonstige Besonderheiten zeigen.



- | | | |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Muğla-Milas-Karaova | 7 Afyon-Dinar-Akçaköy | 12 Konya-Seydişehir-Suğla See |
| 2 Aydın-Bozdoğan-Amasya | 8 Straße östlich von Afyon | 13 Ankara-Ayaş-Başbereket |
| 3 Esen Çay-Tal | 9 Akşehir | 14 Ankara-Kalecik-Termeyence |
| 4 Esen Çay-Mündung | 10 Burdur | 15 Ankara-Kalecik-Tüney |
| 5 Çivril | 11 Burdur-Kovada Gölü | 16 Çankırı-Delibayır |
| 6 Acı Göl, Dazkiri | | |

Abb. 1: Lagepunkte der Probenentnahmegebiete

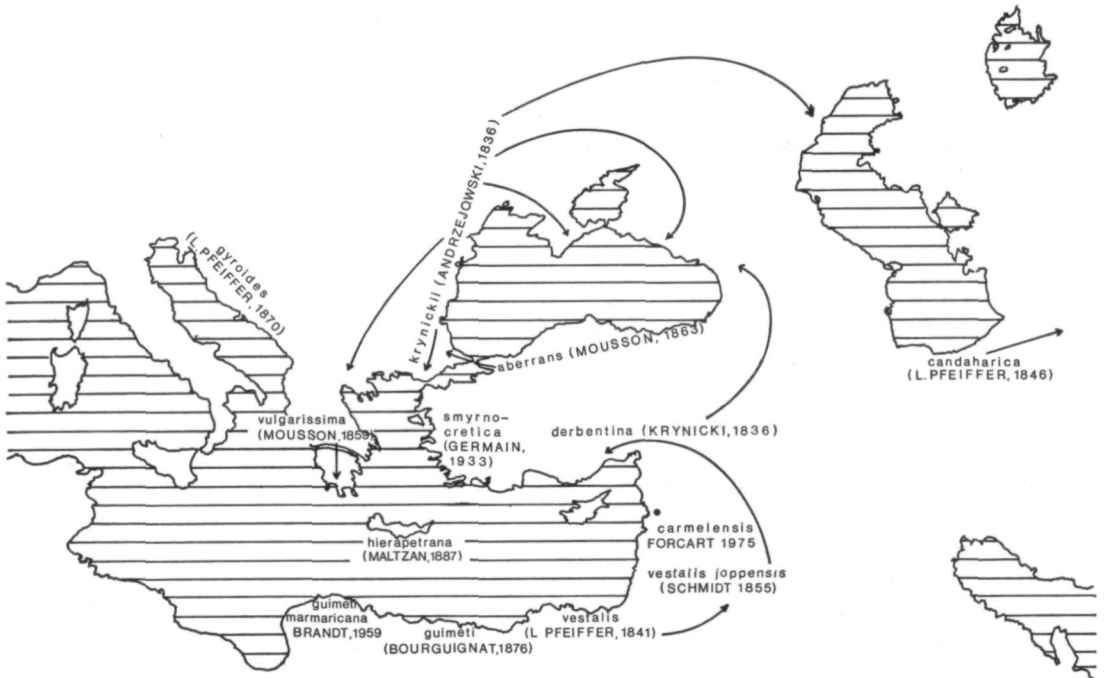


Abb. 2: Geographische Verbreitung der Taxa von *Xeropicta*, MONTEROSATO, 1892

Das behandelte Gebiet ist ein Verbreitungsschwerpunkt von Arten der Untergattung *Xeropicta*. Infolgedessen enthält das untersuchte Material hiervon auch reichlich Belege. Die *Xeropicta*-Arten sind in Anatolien überhaupt die mengenmäßig auffallendsten Helicellinen. Zusammen mit zahlreichen anderen Belegen meiner Sammlung boten die untersuchten Stücke die Möglichkeit zur Erstellung einer zoogeographischen Verbreitungskarte aller bekannten *Xeropicta*-Arten (Abb. 2). Systematik und Taxonomie derselben ist den Literaturzitaten zu entnehmen. Die beiden anderen Untergattungen *Helicopsis* s. str. und *Xeroleuca* KOBELT 1877, mit denen *Xeropicta* MONTEROSATO 1892 zusammen die Gattung *Helicopsis* FITZINGER 1833 bildet, sind conchyliologisch und geographisch scharf getrennt: *Helicopsis* s. str. aus Mittel- und Osteuropa durch geringere Größe und *Xeroleuca* aus Nordwest-Afrika durch gekielte Gehäuse. Der Genitalapparat von *Helicopsis* hat vier Pfeilsäcke, davon nur zwei mit Pfeilen.

In diesem Zusammenhang zeigte sich, daß die Art *Helicopsis* (*Xeropicta*) *smyrnocretica* (GERMAIN, 1933) nicht nur im Gebiet um Izmir, sondern erheblich weiter durch Südwestanatolien verbreitet ist. Ich selbst sammelte typische Stücke in großer Anzahl am felsigen Ufer des Burdur-Sees. Diese Art ist vor allem durch geringere Größe von *derbentina* unterschieden, mit der sie benachbart lebt. Für *derbentina* ist bemerkenswert, daß diese Art in der weiteren Umgebung von Ankara eine besonders großwüchsige Rasse ausbildet, die bisher nicht benannt wurde. Solche Stücke sind aber früher schon gefunden worden und beispielsweise von GERMAIN (1936: 241, T. 7 und T. 8) abgebildet. Das größte Gehäuse der vorliegenden Aufsammlung von Ankara—Kalecik—Termeyenice hat folgende Maße (in mm): D = 20; H = 14; BrMdg = 10; H.Mdg = 7; und auch alle anderen Exemplare von Fundorten aus der Umgebung von Ankara sind deutlich größer, höher aufgewunden und auch anders gezeichnet als diejenigen anderer anatolischer Fundorte. Wegen dieser auffälligen Differenzierung sollte diese Rasse benannt werden, wobei zu bemerken ist, daß der Name *angorensis* DESCHAMPS ein Manuskriptname geblieben ist.

Trochoidea (*Xeroplexa*) *subcalcarata* (NAEGELE, 1903) in gleich zwei Serien schöner, leider nicht lebend gesammelter Stücke ist die interessanteste Art der vorliegenden Ausbeute. Diese seltene, durch zwei Kiele gut charakterisierte Helicelline wurde offenbar erst einmal an dem Originalfundort, Keuktsche-Kissik, 24 km westlich von Eskişehir gefunden. Die neu ermittelten Fundorte befinden sich gut 100 km südlicher, nämlich östlich von Afyon und bei Akşehir, so daß diese Art vermutlich ein größeres Verbreitungsgebiet auf der Hochebene des westlichen Zentralanatoliens besiedelt. Sie ist eine Verwandte der auf Zypern lebenden *Trochoidea* (*Xeroplexa*) *ledereri* (L. PFEIFFER, 1856) und der nur auf der Kykladeninsel Syra lebenden *Trochoidea* (*X.*) *syrensis* (L. PFEIFFER, 1856). Beide letzteren Arten besitzen nur einen Kiel. Infolge ihrer nur sehr isolierten Vorkommen sind die Zusammenhänge und Verbreitungen dieser genannten Arten und einer weiteren vom griechischen Festland noch nicht

ausreichend bekannt. Möglicherweise sind sie bis zur Ägäis vorgedrungene kaukasische Faunenelemente.

Tacheopsis nicaeensis (FERUSSAC, 1820) = *T. aimophila* (BOURGUIGNAT, 1856) wurde zunächst nur als Einzelfund aus dem Raum Eskişehir bekannt. Eine sehr verwandte Art (oder Rasse?) *T. tchihatcheffi* (KOBELT, 1883) wurde von Birecik am oberen Euphrat beschrieben. Das einzige Exemplar der vorliegenden Ausbeute stammt aus dem Raum des Suğla-Sees (südlicher Teil der Senke von Beyşehir—Seydişehir) und stimmt mit *nicaeensis* von Eskişehir überein, wie ein direkter Vergleich der Gehäuse beider Fundorte ergab. Der Suğla-See in der pisidischen Seenplatte ist von Eskişehir etwa 300 km Luftlinie entfernt. Die Gattung ist ein kaukasisches Faunenelement und schließt sich an *Caucasotachea* an.

Der Suğla-See ist auch Fundort der sonst nur aus dem cilicischen Taurus bekannt gewordenen *Helix (Rhododerma) asemnis* und läßt die Anwesenheit weiterer interessanter Arten in diesem Raum erwarten. Der Fund von *Zebrina kindermannii* hier ist das bis jetzt südlichste Vorkommen dieser sonst über ganz Anatolien verbreiteten Art, die aber offenbar den Kamm des Taurusgebirges nicht nach Süden überschreitet.

Abweichend von K. L. PFEIFFER (1956: 114) und ZILCH (1977: 332, 333) unterscheide ich bei *Albinaria (Anatolica) anatolica* anhand des vorliegenden Materials zwei geographische Rassen, nämlich die Nominatrasse *anatolica* (ROTH, 1839) aus dem Raume von Milas—Karaova und *apicalis* (O. BOETTGER, 1883) aus dem Tal des Esen Cay. Die im wesentlichen schon von früheren Autoren beobachteten Unterschiede sind an den beiden hier besammelten Fundorten deutlich: die Rasse *anatolica* hat auf dem letzten Umgang, besonders im Nacken, eine engere und dichtere Rippung, nur einen Kiel und eine mehr innenständige Lunella als die Rasse *apicalis* aus dem Esen Cay-Tal, die sehr grobe Runzelung, zwei Kiele und eine mehr endständige Lunelle zeigt, wie es bereits BOETTGER beschrieb. Die Gehäuse beider Fundorte sind jedoch annähernd gleich groß, die vom Esen Cay-Tal mit bis zu 20 mm Gehäusehöhe sogar ungewöhnlich groß.

Ökologisch sind die gefundenen Arten nicht besonders aussagekräftig. Zwei Arten Süßwassermollusken müssen als Zufallsfunde gelten. Die in 10 Arten zahlreich gefundenen Eniden sind typische Sand- und Schotterbewohner und wegen dieser Eigenschaft sind Eniden in zirka 80 Arten und Rassen über die ganze Türkei verbreitet. Die in 9 Arten gefundenen Helicellinen sind xerotherm lebende Rasenbewohner und gleichfalls in vielen Arten charakteristische Faunenelemente der Türkei. Die übrigen Heliciden sind Waldbewohner, die aber vorübergehend und auf Reliktstandorten auch in busch- und niederholzbestandenen Biotopen leben.

Schriften

In der Literaturauswahl wurden bevorzugt neuere monographische Bearbeitungen einzelner Gruppen, die das besammelte Gebiet behandeln, berücksichtigt. Ihnen können weiterführende Schriften entnommen werden.

- ALZONA, C. (1971): Malacofauna Italica. — Att. Soc. Ital. Sci. Nat., **61**: 1—433. — Milano.
- BECKER-PLATEN, J. D. (1970): Lithostratigraphische Untersuchungen im Känozoikum Südwest-Anatoliens (Türkei). — Beih. geol. Jb., **97**: 1—24, 12 Abb., 22 Tab., 11 Falttaf. — Hannover.
- BERING, D. (1971): Lithostratigraphie, tektonische Entwicklung und Seengeschichte der neogenen und quartären intramontanen Becken der Pisidischen Seenregion (Süd-anatolien). — Beih. geol. Jb., **101**: 1—150, 7 Abb., 1 Tab., 8 Taf. — Hannover.
- BRANDT, R. A. (1959): Die Helicellinae der Cyrenaika. — Arch. Moll., **88**: 81—150, 28 Abb., 6 Taf., 5 Karten. — Frankfurt a. M.
- FORCART, L. (1940): Monographie der türkischen Enidae (Moll., Pulm.). — Verh. Naturf. Ges. Basel, **51**: 106—263, 13 Abb., 3 Taf. — Basel.
- (1976): *Monacha (Monacha) crispulata* (MOUSSON, 1861) und *Monacha (Monacha) merssinae* (MOUSSON, 1874). — Basteria, **40**: 77—83, 3 Abb., 1 Tab. — Leiden.
- GERMAIN, L. (1936): Mollusques terrestres et fluviatiles d'Asie-Mineure. — 1—492, 75 Abb., 17 Taf. — Paris.
- GITTENBERGER, E. (1967): Die Enidae (Gastropoda, Pulmonata) gesammelt von der Niederländischen Biologischen Expedition in die Türkei in 1959. — Zool. Mededel., **42** (13): 125—141, 7 Abb. — Leiden.
- HUDEC, V. (1971, 1973): Helicidae (Gastropoda, Pulmonata) gesammelt von der Niederländischen Biologischen Expedition in die Türkei in 1959. — Teil I (1971): Zool. Mededel., **45** (27): 313—323. Teil II (1973): Zool. Mededel., **46** (18): 231—259, 13 Abb., 1 Taf. — Leiden.
- LICHAREV, I. M. & E. S. RAMMELMEIER (1952): Nasemnye Molljuskij Fauny SSSR. — 1—512, 420 Abb., 5 Tab. — Moskva, Leningrad.
- LOOSJES, F. E. (1963): Clausiliidae (Gastropoda, Pulmonata) collected by the Netherlands Biological Expedition to Turkey in 1959. — Zool. Mededel., **28** (15): 243—260, 2 Abb., 3 Taf. — Leiden.
- MODELL, H. (1951): Die Najaden Vorderasiens. — Rév. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Sér. B., **16** (4): 351—366, 2 Abb., 1 Taf. — Istanbul.
- PFEIFFER, K. L. (1949): *Levantina spiriplana* (OLIVIER). — Arch. Moll., **77** (1948): 1—51, 7 Taf., 3 Karten, 1 Diagramm. — Frankfurt a. M.
- (1955, 1956): Die Albinarien des Dodekanes (Moll., Clausiliidae). — Teil 1: Arch. Moll., **84** (1955): 109—153, 6 Abb., 4 Taf., 3 Karten. — Teil 2: Arch. Moll., **85** (1956): 87—119, 15 Abb., 4 Taf. — Frankfurt a. M.
- & W. WÄCHTLER (1939): Über *Codringtonia* und *Isaurica*. — Arch. Moll., **71**: 57—74, 21 (10) Abb. — Frankfurt a. M.
- RIEDEL, A. (1970): Zonitidae (Gastropoda, Pulmonata) gesammelt von der Niederländischen Biologischen Expedition in die Türkei in 1959. — Zool. Mededel., **45** (3): 25—42, 14 Abb., 2 Taf. — Leiden.
- SICKENBERG, O. & al. (1975): Die Gliederung des höheren Jungtertiärs und Altquartärs in der Türkei nach Vertebraten und ihre Bedeutung für die internationale Neogen-Stratigraphie. — Geol. Jb., B **15**: 1—167, 4 Abb., 8 Tab., 1 Taf. — Hannover.
- SCHÜTT, H. (1965): Zur Systematik und Ökologie türkischer Süßwasserprosobranchier. — Zool. Mededel., **41** (3): 43—72, 6 Abb., 1 Taf. — Leiden.
- (1978): Ein Fund von *Cochlostoma* aus der Türkei. — Arch. Moll., **109**: 63—66, 1 Abb., 1 Karte. — Frankfurt a. M.
- ZILCH, A. (1977): Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 57: Mollusca: Clausiliidae (4): Aloiinae (2): Aloiini (1). — Arch. Moll., **107** (1976): 309—363, 4 Taf. — Frankfurt a. M.