

Vorläufige Mitteilung über eine Ostradocofauna aus der Inneralpinen Molasse von Rogatsboden

Preliminary Report on an Ostracod Fauna from the Inner-Alpine Molasse of Rogatsboden

VON KURT KOLLMANN¹⁾

Abstract

There is made a preliminary report on an Ostracod fauna from the Lithothamnium shale of the Inner-Alpine Molasse of Rogatsboden (WNW Scheibbs, N of Klett, Dr. PREY station No. 512). The composition of the faune suggests a Lower-Middle Oligocene (Lattorfian-Rupelian) age of the Lithothamnium shale. In an ecological respect, the fauna indicates a marine biotop.

Einleitung

Herr Dr. S. PREY hatte die Freundlichkeit, dem Verfasser aus dem Lithothamnienmergel des Saffengrabens (WNW Scheibbs, N Klett, Stationsnummer Dr. PREY, 512) eine Probe zur Bearbeitung der Ostracoden zu überlassen. Dank dem guten Erhaltungszustand und dem Individuenreichtum des Materials war es möglich, dieses zum größten Teil artlich zu bestimmen und zur stratigraphischen Einstufung der Lithothamnienmergel heranzuziehen.

Auf Grund der ersten Durchsicht, deren wesentliche Ergebnisse Herrn Dr. PREY in einem kurzen Bericht mitgeteilt worden waren, hatte sich der Verfasser ursprünglich für unteroligozänes Alter der Fauna ausgesprochen (siehe S. PREY, 1957). Die inzwischen erschienenen monographischen Bearbeitungen der Ostracoden aus der oligozänen und miozänen Molasse der Schweiz durch H. J. OERTLI (1956) und der eozänen und oligozänen Ostracoden Belgiens durch A. J. KEIJ (1957), die in taxionomischer und stratigraphischer Hinsicht eine Fülle wertvoller Erkenntnisse gebracht haben, gaben Anstoß zu einer neuerlichen Durcharbeitung der Fauna von Rogatsboden. Wie bei der Besprechung der einzelnen Arten zu zeigen ist, haben diese in vielen Fällen eine größere vertikale stratigraphische Verbreitung als ursprünglich bekannt war. Der Verfasser sieht sich veranlaßt, nunmehr den Lithothamnienmergel N Klett auf Grund der Ostracodenfauna als unter- bis mitteloligozän einzustufen. Es sei aber betont, daß der von S. PREY (1957) angedeutete Vergleich des Lithothamnienmergels- und kalkes der Inneralpinen Molasse von Rogatsboden mit dem unteroligozänen Anteil des Lithothamnienkalkes der bayerisch-österreichischen Molasse der Voralpen auch nach Ansicht des Verfassers gewissen Wahrscheinlichkeitswert hat.

Da in der Fachliteratur bislang keine Angaben über Ostracodenfaunen aus dem Alttertiär der Molassezone Österreichs vorliegen, dürfte die folgende Mitteilung dazu geeignet sein, die Aufmerksamkeit der in diesem Gebiet arbeitenden Geologen und Mikropaläontologen auf diese Tiergruppe zu lenken. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung der Fauna ist für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen.

Es ist dem Verfasser eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Dr. S. PREY für die Überlassung des Materials, Herrn Dir. Dr. R. JANOSCHEK für die freund-

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Rohöl-Gewinnungs Aktiengesellschaft, Wien I, Schwarzenbergplatz 16.

liche Unterstützung der Arbeit und der Rohoel-Gewinnungs A. G. und ihren Muttergesellschaften für die Erteilung der Publikationsgenehmigung Dank zu sagen.

Ostracodenfauna

Aus dem Lithothamnienmergel des Saffengrabens konnten folgende Ostracoden bestimmt werden:

- h*) *Cytherella* div. sp.
- e *Cytherelloidea?* *rugosa* (LIENENKLAUS)
- e *Argilloecia obtusa* LIENENKLAUS
- s *Bythocypris arcuata* (v. MÜNSTER)
- s *Bairdia elongata* LIENENKLAUS
- ns *Bairdia* aff. *brevis* LIENENKLAUS
- h *Bairdia* div. sp. indet.
- ss *Schuleridea perforata* (ROEMER)
- ss *Cyamocytheridea* sp.
- s *Cytheridea* aff. *ventricosa* GOERLICH
- e *Krithe* sp.
- e *Paracytheridea* (*Paracyteropteron*) sp.
- e *Eucytherura* sp.
- ss *Loxocythere* sp.
- ss *Cytheretta concinna* TRIEBEL
- ss *Cytheretta* sp.
- e *Pokornyyella?* aff. *osnaburgensis* (LIENENKLAUS)
- h *Quadracythere macropora* (BOSQUET)
- h *Quadracythere anna* (LIENENKLAUS) (= ? Larve von *Qu. macropora*)
- ss *Hermanites haidingeri* (REUSS)
- ss *Cythereis* aff. *asperrima* (REUSS)
- ss *Cythereis?* sp.
- e *Cnestocythere* od. *Schizocythere* sp.
- ss *Pterygocythereis* sp.
- ss *Caudites?* sp.
- ns *Leguminocythereis* aff. *sorneana* OERTLI

*) Häufigkeitsbezeichnungen: e = einzeln, ss = sehr selten, s = selten, ns = nicht selten, h = häufig.

Zu den einzelnen Vertretern dieser Fauna ist folgendes zu bemerken:

Cytherella div. sp.

Wegen der ziemlich geringfügigen morphologischen Unterscheidungsmerkmale dieser glattschaligen Ostracoden wurde eine artliche Bestimmung vorerst zurückgestellt. Die stratigraphische Verwendbarkeit der einzelnen Arten wird sich erst nach einer gründlichen Revision dieser Gruppe herausstellen.

Cytherelloidea? *rugosa* (LIENENKLAUS)

Nach den äußeren Schalenmerkmalen herrscht vollständige Übereinstimmung mit der von LIENENKLAUS (1900) aus dem Unteroligozän von Lattorf beschriebenen Art. Die Zuordnung zur Gattung *Cytherelloidea* ALEXANDER ist vorerst noch fraglich, da die Innenseite der vorliegenden linken Klappe wegen starker

Sedimentüberkrustung der Beobachtung nicht zugänglich ist. In sonstigen Stufen des europäischen Tertiärs ist die Art bislang nicht gefunden worden.

Argilloecia obtusa LIENENKLAUS

Diese Art hat LIENENKLAUS (1900) ebenfalls aus dem Unteroligozän Norddeutschlands (Lattorf und Wolmirsleben) beschrieben.

Bythocypris arcuata (v. MÜNSTER)

Die im europäischen Tertiär von zahlreichen Punkten vom Eozän bis ins Miozän angeführte Art ist wohl als Sammelbegriff für eine Reihe ähnlicher, aber nicht identischer, schlanker *Bairdiidae* aufzufassen. Für eine nähere stratigraphische Einstufung der Probe eignet sie sich vorläufig daher nicht.

Bairdia elongata LIENENKLAUS

Ursprünglich von LIENENKLAUS (1900) im Unteroligozän von Lattorf aufgestellt, wird sie von KEIJ (1955) auch aus dem Stampien bis Ober-Aquitainen? der Aquitaine angeführt. Ein einziges Exemplar einer *B. cf. elongata* beschreibt H. J. OERTLI (1956) aus dem Rupelium des Birsbettes S Courroux (Schweizer Molasse).

Bairdia aff. *brevis* LIENENKLAUS

In den Umrißformen stimmt die gedrungene Schale mit *B. brevis* gut überein. Sie ist jedoch bedeutend größer als diese. LIENENKLAUS (1900) gibt die Art von den unteroligozänen Lokalitäten Lattorf, Eggersdorf, Wolmirsleben und Kalbe an. Nach A. J. KEY (1955) kommt sie auch im Stampien der Aquitaine vor und zeigt dort eine starke Größenvariabilität.

Bairdia div. sp. indet.

Außer den beiden angeführten Arten finden sich im Material von Rogatsboden noch zahlreiche Gehäuse und Klappen von Formen, die sich wegen wenig markanter Schalenmerkmale nicht näher bestimmen und daher einstweilen stratigraphisch nicht auswerten lassen.

Schuleridea perforata (ROEMER)

Im europäischen Paläozän (Frankreich, NW-Deutschland, Ungarn) ist diese Art ziemlich häufig und dürfte erst im älteren Miozän erlöschen. Im Raume der Molassezone konnte sie der Verfasser noch vereinzelt im Burdigal von Eggenburg feststellen (Material Dr. TOLLMANN, Wien). Diese Beobachtung stimmt allerdings nicht mit den Angaben A. J. KEIJS (1955) überein, der als obere Grenze des Auftretens Oligozän angibt.

H. J. OERTLI (1956) stellt im Rupelium der Schweiz die neue Art *Sch. rauracica* auf, die wesentlich elliptischeren Umriß hat als die mir vorliegenden, allerdings schlecht erhaltenen Exemplare. Obwohl grundsätzlich von der Notwendigkeit einer Aufgliederung des sich um *Sch. perforata* gruppierenden Formenkreises überzeugt, möchte Verf. die vorliegenden Exemplare mit Rücksicht auf die Übereinstimmung in den morphologischen Merkmalen vorläufig noch dieser Art zuordnen.

Cyamocytheridea sp.

Die hier angegebene Form ist eine Art der Gattung *Cyamotheridea* OERTLI (1956), die sich in den Umrissen an die sehr nahe miteinander verwandten Arten *C. punctatella* (BOSQUET), *C. devexa* (LIENENKLAUS), *C. fabaeformis* (SPEYER) und *C. reversa* (EGGER) anschließt. Mit Ausnahme der letztgenannten burdigalen, sind die oben angeführten Arten im Oligozän Frankreichs und Deutschlands verbreitet.

Cytheridea aff. *ventricosa* GOERLICH

Nicht unwesentlich für die stratigraphische Einstufung ist das Auftreten einer Art der Gattung *Cytheridea* s. str. Es stellt sich nämlich immer deutlicher heraus, daß die meisten, früher aus dem Eozän als *Cytheridea mülleri* (v. MSTR.) beschriebenen Formen zu den Gattungen *Clithrocytheridea* STEPHENSON oder *Vetustocytheridea* APOSTOLESU zu zählen sind und daher mit jener im Chattium von Astrup aufgestellten Art oder deren nächsten Verwandten nichts gemein haben. Wenn sich auch im Obereozän (Bartonien) schon gewisse Vorläufer der Gattung *Cytheridea* ankündigen, z. B. *C. intermedia* (REUSS), so ist doch deren allgemeines Einsetzen erst zu Beginn des Oligozäns zu beobachten; zur vollen Entfaltung scheint sie sogar erst im Chattium zu kommen. Bei der Datierung der Probe von Rogatsboden spräche schon das Vorkommen dieser Gattung eher für Oligozän als für Eozän.

Hinzu kommt noch, daß die vorliegenden Exemplare sowohl in den seitlichen Umrissen als in der Ansicht von oben gute Übereinstimmung mit *C. ventricosa* zeigen, die GOERLICH (1953) aus dem basalen Rupelium von Deutenhausen (Molassezone Bayerns) beschreibt. Nach GOERLICH ist die Art im gesamten Rupelium der bayerischen Molasse, nach OERTLI (1956) in der gleichen Stufe der Schweiz verbreitet.

Krithe? sp., *Paracytheridea* (*Paracytheropteron*) sp., *Encytherura* sp., und *Loxocythere* sp.

Die artlich einstweilen nicht näher bestimmbar, zu diesen Gattungen gehörenden Formen lassen noch keine näheren stratigraphischen Schlüsse zu.

Cytheretta concinna TRIEBEL

Die in stratigraphischer Hinsicht interessante Art ist von E. TRIEBEL (1952) aus dem Rupelium des Mainzer Beckens beschrieben worden. V. APOSTOLESU führt sie zwar aus dem Grobkalk (Lutetium) des Pariser Beckens an; nach der Abbildung dieses Autors und nach hier vorliegendem Vergleichsmaterial aus Grignon möchte der Verfasser aber an der Identität mit *C. concinna* zweifeln. A. J. KEIJ (1957) gibt als Vorkommen Bartonien und Rupelium von Belgien, Oligozän des Pariser Beckens und Bartonien der Niederlande an.

Die Form von Rogatsboden stimmt gut mit der Originalbeschreibung von TRIEBEL überein, und weicht von der nahe verwandten, von TRIEBEL (1952) und KEIJ (1957) aus dem Obereozän abgebildeten *C. gracilicosta* (REUSS) durch Umrissform und Ornamentation ab. Noch größer sind die Unterschiede gegenüber der ebenfalls in die gleiche Gruppe gehörenden *C. gutzwilleri*, die OERTLI (1956) aus dem Chattium von Therwil (Schweiz) beschreibt.

Cytheretta sp.

Die durch eine Anzahl undeutlicher Längsrippen verzierte Form läßt sich, wohl hauptsächlich wegen des schlechten Erhaltungszustandes der vorliegenden rechten Klappe, bisher mit keiner der im europäischen Tertiär vorkommenden Arten vergleichen.

Pokornyyella? aff. *osnaburgensis* (LIENENKLAUS)

In den Umrißformen mit der aus dem Unteroligozän von Brandhorst von LIENENKLAUS (1894) beschriebenen *P. osnaburgensis* sehr ähnlich, ist die Rogatsbodener Form jedoch wegen Mangels an Vergleichsmaterial nicht ganz sicher mit dieser Art zu identifizieren. Auch die Zuordnung zu der Gattung *Pokornyyella* OERTLI (1956) ist nicht sicher, da keine Einzelklappen vorliegen, die eine Untersuchung des Schlosses zuließen.

Quadracythere macropora (BOSQUET)

Die Exemplare dieser Art wurden mit solchen aus dem Stampien von Jeurre im Pariser Becken (Typlokalität nach A. J. KEIJ, 1957) verglichen, welche aber zarter skulptiert sind. Eine gute Übereinstimmung des Rogatsbodener Materials herrscht aber mit jenem, welches LIENENKLAUS (1894) aus dem Unteroligozän von Brandhorst abbildet. Übrigens zeigen die in der gleichen Arbeit aus dem Oberoligozän von Bünde abgebildeten Formen ähnliche Skulpturverhältnisse wie die von Jeurre.

Nach A. J. KEIJ (1957) ist die Art in Europa nur vom Oligozän bis zum Pliozän verbreitet. Abgesehen davon, daß BOSQUET (1852) sie auch aus dem Auversien anführt, konnte sie der Verfasser ferner im Lutetium eines Aufschlusses unmittelbar unterhalb der Höhe des Waschberges (Niederösterreich) feststellen. Die Exemplare zeichnen sich hier aber durch besonders derben Schalenbau aus. In morphologischer Hinsicht nehmen die Rogatsbodener und die NW-deutschen Formen aus dem Unteroligozän eine Mittelstellung zwischen jenen aus dem Eozän (Lutetium) des Waschberges einerseits und dem Chattium NW-Deutschlands ein.

LIENENKLAUS (1900) weist bereits auf die Mannigfaltigkeit des Schalenbaues hin. Wie er Seite 521 ausführt, „umfaßt *C. macropora* zweifellos mehrere Arten, die aber einander so nahe stehen, daß ich es nicht wage, sie zu trennen . . .“. Dieser Versuch wird jedoch unternommen werden müssen, will man die Ostracoden zu stratigraphisch brauchbaren Fossilien machen.

Die von H. J. OERTLI (1956) aus dem Chattium von Therwil (Schweiz) und dem Rupelium von Jeurre bei Etampes (Frankreich) abgebildeten Exemplare sind wesentlich kleiner als die der vorliegenden Probe.

Quadracythere anna (LIENENKLAUS)

Aus dem Unteroligozän von Brandhorst (NW-Deutschland) beschreibt LIENENKLAUS (1894) diese wesentlich kleinere Art. Von diesem Fundpunkt liegt leider kein Vergleichsmaterial vor. Mit H. J. OERTLI (1956) wird hier diese Art als Larvenform von *Q. macropora* betrachtet.

Hermanites haidingeri (REUSS)

Aus dem Torton des Wiener Beckens von A. E. REUSS (1850) beschrieben, ist sie nicht nur hier, sondern auch in den gleichalterigen Sedimenten des Steirischen

Beckens eine der verbreitetsten Arten. *Cythereis laticarinata*, die LIENENKLAUS (1900) aus dem Unteroligozän von Lattorf und Wolmirsleben beschreibt, möchte der Verfasser mit A. J. KEIJ (1955) in die Synonymie dieser Art stellen. KEIJ führt *H. haidingeri* auch aus dem Stampien bis Burdigalien der Aquitaine an. Nach G. RUGGERI (1953) kommt sie im marinen Pliozän und dem unteren Calabriano Italiens vor und dürfte dort im Quartär erlöschen.

A. J. KEIJ (1957) trennt von *H. haidingeri* als sehr nahe verwandte neue Art *H. pajenborchiana* ab, deren Vorkommen er auf das Ypresium und Lutetium Belgiens und des Pariser Beckens beschränkt. Die Exemplare von Rogatsboden ähneln in ihren Skulpturmerkmalen jedoch der *H. haidingeri*.

Cythereis aff. *asperrima* (REUSS)

Mit dieser Art haben die vorliegenden Exemplare die dicht bestachelte Außenseite der Schalen und die Umrißformen gemeinsam.

Cythereis ? sp.

In den Umrißformen und hinsichtlich der Ornamentation ist diese Art der von SPEYER (1863) aus dem Oberoligozän von Kassel beschriebenen *Cythere biocostulata* ähnlich. Da im Material von Rogatsboden nur geschlossene Gehäuse vorkommen, konnten Schlösser und Muskelabdrücke nicht verglichen werden.

Cnestocythere od. *Schizocythere* sp.

Da nur geschlossene Gehäuse vorliegen, läßt sich nicht sagen, welche der beiden von TRIEBEL (1950) auf Grund der Schloßverhältnisse unterschiedenen homöomorphen Gattungen vorliegt. Außerlich ist die Ähnlichkeit mit *Schizocythere* sp. A. OERTLI (1956) aus dem Rupelium von Birs/Delsburg (Schweiz) sehr groß.

Pterygocythereis sp.

Diese nach N. GREKOFF (1956) von der Unterkreide bis rezent nachgewiesene und durch zahlreiche, morphologisch zum Teil schwer unterscheidbare Arten gekennzeichnete Gattung ist auch im Rogatsbodener Material durch einige, einstweilen nicht näher bestimmbare Exemplare vertreten.

Caudites sp.

Von der in den Umrißformen ähnlichen *C. monsmirabiliensis* APOSTOLESU (1955) aus dem Lutetium des Pariser Beckens unterscheiden sich die vorliegenden Exemplare vor allem durch die weniger lang ausgezogene Hinterecke. Die Gattung *Caudites* ist im europäischen Tertiär zwar nicht sehr häufig, aber in zahlreichen Stufen dieser Formation vertreten.

Leguminicythereis aff. *sorneana* OERTLI

Neben wenigen vollständigen, adulten Exemplaren und Splittern, fanden sich auch kleinere Individuen, die vollkommen mit den von H. J. OERTLI (1956) abgebildeten Larvenstadien 6 und 7 übereinstimmen.

L. sorneana ist bisher nur aus den blauen Tonen des Rupeliums im Delsburger Becken bekannt geworden.

Zusammenfassung

Rückschauend darf zur Ostracodenfauna aus dem Lithothamnienmergel des Saffengrabens folgendes bemerkt werden: Abgesehen von Formen, über deren vertikale Verbreitung heute noch zu wenig bekannt ist, oder die nicht über die Gattung hinaus bestimmbar sind, finden sich im untersuchten Material mehrere Arten, welche folgende stratigraphische Schlüsse zulassen:

Die allgemeine Zusammensetzung der Fauna spricht für Alttertiär. Das Vorherrschen unter- und mitteloligozäner, gegenüber oberoligozäner Arten und das Fehlen eoziener Charakterformen lassen auf unter- bis mitteloligozänes Alter (Lattorfium-Rupelium) der Lithothamnienmergel schließen.

Zu den Ostracodenfaunen, die dem Verfasser aus dem Bereich des unteroligozänen Lithothamnienkalkes einiger Erdöl-Tiefbohrungen der Molassezone zugänglich waren, lassen sich zweifellos gewisse Beziehungen erkennen. Mit den Ostracoden aus der eoziänen „Fossilage“ der Bohrungen Puchkirchen 1 und 2, auf die Herr Dr. W. SCHORS in dankenswerter Weise aufmerksam gemacht hat, hat die oben besprochene Fauna wenig gemeinsame Züge.

In ökologischer Hinsicht weist die mindestens 25 Arten umfassende Fauna ausnahmslos auf marines Biotop und zum größten Teil auf seichteres Wasser hin.

Literaturverzeichnis

- ALEXANDER, C. I.: Ostracoda of the Cretaceous of North Texas. — University Texas, Bulletin, Austin, Texas, No. 2907, 1929.
- APOSTOLESU, V.: Description de quelques Ostracodes du Lutétien du Bassin de Paris. — Cahiers Géologiques, No. 28—29. Thoiry (Ain) 1955.
- APOSTOLESU, V.: Contribution à l'étude des Ostracodes de l'éocène inférieur (s. 1) du Bassin de Paris. — Rév. Inst. Petr. et Ann. Combust. Liquides Vol. XI, No. 11, Paris 1956.
- BOSQUET, J.: Description des Entomostracés fossiles des Terrains tertiaires de la France et de la Belgique. — Mém. cour. Sav. étrang. 24, 1852.
- BRADY, G. S., CROSSKEY, H. W., ROBERTSON, D.: A monograph of the Post-Tertiary Entomostraca of Scotland, including species from England and Ireland. — Paleontographical Society, 28, London 1874.
- GOERLICH, F.: Ostrakoden der Cytherideinae aus der tertiären Molasse Bayerns. — Senckenbergiana, 34, Nr. 1/3, Frankfurt a. M. 1953.
- GREKOFF, N.: Guide pratique pour la détermination des Ostracodes postpaléozoïques. — Institut Français du Pétrole, Div. Sedim., 1956.
- HORNIBROOK, N. de B.: Tertiary and Recent Marine Ostracoda of New Zealand. — New Zealand Geological Survey. Paleont. Bull. 18, 1952 (Reprinted 1953).
- KEIJ, A. J.: Ostracoda. In: DROOGER, C. W., KAASSCHIETER, J. P. H. und KEIJ, A. J.: The Microfauna of the Aquitanian—Burdigalian of Southwestern France. — Verh. Koninkl. Ned. Akad. Wetenschappen, afd. Natuurkunde. Amsterdam 1955.
- KEIJ, A. J.: Eocene and Oligocene Ostracoda of Belgium. Mém. Inst. Royal Sci. Nat. Belgique, Mém. No. 136, Bruxelles 1957.
- LIENENKLAUS, E.: Monographie der Ostrakoden des nordwestdeutschen Tertiärs. — Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 1894.
- LIENENKLAUS, E.: Die Ostrakoden des Mittel-Oligozäns von Jeurre bei Etampes im Pariser Becken. — Jahresber. d. naturw. Ver. Osnabrück 1893—1894 (1895).
- LIENENKLAUS, E.: Die Tertiär-Ostrakoden des mittleren Norddeutschlands. — Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 1900.
- LIENENKLAUS, E.: Die Ostrakoden des Mainzer Tertiärbeckens. — Ber. d. Senckenbergischen Naturf. Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1905.
- MÜNSTER, von: Über einige Arten Cypris und Cythere. — Jahrb. f. Min. usw. Leonhard Bronn. 1830.
- MÜLLER, G. W.: Ostracoden. Fauna und Flora des Golfes von Neapel. 1894.
- OERTLI, H. J. u. KEIJ, A. J.: Drei neue Ostracoden-Arten aus dem Oligozän Westeuropas. — Bull. Ver. Schweizer. Petrol.-Geol. u. Ing. Vol. 22, Nr. 62, 1955.

- OERTLI, H. J.: Ostracoden aus der oligozänen und miozänen Molasse der Schweiz. Schweizerische Paläontol. Abhandlung, Band 74. Basel 1956.
- PREY, S.: Ergebnisse der bisherigen Forschungen über das Molassefenster von Rogatsboden (N.-Ö.). Jahrb. Geol. B.-A., 100. Bd., H. 2, Wien 1957.
- REUSS, A. E.: Fossile Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens. — Haidingers Naturwiss. Abh. 3, 1850.
- ROEMER, F. A.: Die Cytheriden des Molassegebirges. Neues Jahrb. f. Min. usw., 1838.
- RUGGERI, G.: Età e fauna di un terrazzo marino sulla Costa Jonica della Calabria. — Giornale di Geologia. Ann. del. Mus. Geol. di Bologna, Ser. 2., Vol. XXIII, Bologna 1953.
- SPEYER, O.: Die Ostracoden der Casseler Tertiärbildungen. Cassel 1863.
- STEPHENSON, M. B.: Shell Structure of the Ostracode genus Cytheridea, Jour. of Pal., 10, 1936.
- TRIEBEL, E.: Zur Morphologie und Ökologie der fossilen Ostracoden. — Senckenbergiana, 23, 4/6, Frankfurt a. M. 1941.
- TRIEBEL, E.: Homöomorphe Ostracoden-Gattungen. — Senckenbergiana, 31, 5/6, Frankfurt a. Main 1950.
- TRIEBEL, E.: Ostracoden der Gattung *Cytheretta* aus dem Tertiär des Mainzer Beckens. — Notizbl. hess. L.-Amt Bodenforsch. (VI) 3, Wiesbaden 1952.

Über die Pedalion-Korallenfazies im Wiener und Eisenstädter Becken

VON CARL A. BOBIES

(Paläontologisches Institut der Wiener Universität)

Gelegentlich verschiedener Exkursionen, die ich teils allein, teils gemeinsam mit Prof. Dr. H. KÜPPER im Leithagebirge und im Ruster Hügelzug durchführte, fiel eine Fazies in den tortonischen Strandbildungen auf, die in der Literatur nicht unbekannt ist. Sie weicht in mancher Hinsicht von ähnlichen ab, die ich schon aus dem Burgidal bei Pulkau (SCHAFER, 1925) und aus dem Gaadener Becken (TOULA, 1905, und BOBIES, 1926) kannte. Bei der Bründlkapelle oberhalb Pulkau findet sich unter einer 1,5 m mächtigen Austerbank eine Schicht, die sich fast ausschließlich aus wirr gelagerten Steinkernen von *Pedalion* zusammensetzt. Korallen kommen dort nicht vor. Auch in den Steinbrüchen W Siegenfeld im Gaadener Becken sind zahlreiche Exemplare von *Pedalion maxillatum soldanii* (Desh.) zusammen mit dickschaligen Austern und Balanen in gelben, mergeligen, nulliporenhaltigen Kalkbrekzien anzutreffen. Im Bereich östlich des Wiener Beckens hingegen kommt die große Muschel fast immer im Verein mit riffbildenden Korallen, meist der *Orbicella reussiana* E. & H. vor. Sie findet sich an manchen Stellen in solchen Mengen, daß es schwer fällt, neben ihr noch eine Begleitfauna aus anderen Tierresten aufzusammeln. Diese Pedalion-Korallenfazies wurde an folgenden Fundorten festgestellt:

1. Oberer Fenk-Steinbruch zwischen Müllendorf und Groß-Höflein (Kalkofenwald der Spezialkarte). Hier ist auf weite Erstreckung in einer Seehöhe von 345 m (Aneroidmessung) ein Nulliporenriff aufgeschlossen, dessen Struktur mit Karren und Höhlungen im ungeschichteten Riffkalk sehr gut beobachtet werden kann. Im Sediment stecken zahlreiche Steinkerne von *Pedalion maxillatum soldanii* (Desh.), teilweise in Lebendstellung, weiters mehrere Arten von Korallen, *Pyrgoma*, *Lithodomus*, *Ostrea*, *Glycimeris*, *Modiolus*, *Venus* (*Periglypta*) mio-