

Geol. Bl. NO-Bayern	47 (1997)	Heft 1-4	Seite 17-24	Erlangen Juli 1997
------------------------	--------------	----------	-------------	-----------------------

Festschrift für Prof. Dr. J. Th. Groiß

***Palaeocytheridea groissi* n.sp. (Ostracoda)
aus den Mörsheimer Schichten (Tithonium)
von Oberhartheim bei Vohburg (Donau)**

von Ulla Schudack

Mit Tafel 4

Zusammenfassung

Im Zuge von systematischen und paläobiogeographischen Untersuchungen an Ostracoden im Oberjura Mitteleuropas wurde bei der Bearbeitung der Taxa aus der Südlichen Frankenalb Süddeutschlands eine bisher noch unbekannte Art gefunden. Sie gehört der Gattung *Palaeocytheridea* MANDELSTAM 1947 an und wird im Folgenden beschrieben.

Abstract

In the course of systematical and paleobiogeographical investigations of ostracods from Upper Jurassic sediments of Southern Franconia (Southern Germany), a yet unknown species was discovered. It belongs to the genus *Palaeocytheridea* MANDELSTAM 1947 and is described in this paper.

Einleitung

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen eines umfassenderen Forschungsprojektes, das eine biogeographische Analyse der Ostracodenfaunen im Oberjura Mitteleuropas zum Ziel hat. Diese ist im Hinblick auf die in diesem Zeitraum stattfindenden Differenzierungen in plattentektonischer, paläogeographischer und paläoklimatischer Hinsicht von großer Bedeutung, da sich vom Oxfordium bis zum Tithonium in dieser Region verstärkte faunistische Differenzierungen andeuten (SCHUDACK & SCHUDACK 1995).

Anschrift der Verfasserin: Dr. U.SCHUDACK, Freie Universität Berlin, Institut für Paläontologie, Malteserstraße 74-100, Haus D, D-12249 Berlin

In diesem Gesamtprojekt kam neben anderen Gebieten auch den Ostracodenfaunen im Oberjura von Süddeutschland große Bedeutung zu. Sie sind bis auf wenige Ausnahmen (GLASHOFF 1964, OERTLI 1965) bisher nicht detailliert bearbeitet worden, im Gegensatz zu den Foraminiferen, da sie aufgrund der reichhaltigen Ammonitenvorkommen für stratigraphische Zwecke bislang nicht verwendet wurden.

Für eine erste umfangreichere Untersuchung der Ostracoden, die umfassend an anderer Stelle veröffentlicht werden soll, stellten mir die Herren Prof. Dr. Groß (Erlangen) und Dr. Urlichs (Stuttgart) Material zur Verfügung. Weitere Proben wurden durch eigene Geländearbeiten gewonnen. Die Bearbeitung der Faunen ergab 48 Arten aus 19 Gattungen, darunter 22 in offener Nomenklatur, sowie 5 neue Arten (aufgelistet bei SCHUDACK & SCHUDACK 1997). In dem Material, das mir von Herrn Prof. Groß für meine Forschungen zur Verfügung gestellt wurde, fand sich eine bisher nicht beschriebene Art der Gattung *Palaeocytheridea*, die an dieser Stelle verfügbar gemacht werden soll.

Neben den auf Taf. 4 (Figs. 1-4) abgebildeten Stücken, die aus der Probe G 37 (Profil Oberhartheim bei Neuburg/Donau, untere Mörsheimer Schichten) stammen, fand sich die neue Art auch in Proben aus folgenden Profilen:

- Steinbruch Imberg bei Pfalzpaint E Eichstätt (Probe G 728, Malm Zeta 2b, Obere Solnhofener Schichten)
- Steinbruch X. Schöpfel/Hofstetten, S Pfalzpaint bei Eichstätt (Proben G 733 und G 734, Malm Zeta 3, untere Mörsheimer Schichten)

Die Foraminiferenfauna und die paläobiogeographische Stellung dieser Profile sind von GROISS (1967, 1993) eingehend beschrieben worden.

Systematischer Teil

Unterklasse Ostracoda LATREILLE 1802

Ordnung Podocopida MÜLLER 1894

Unterordnung: Podocopina SARS 1866

Familie Progonocytheridae SYLVESTER-BRADLEY 1948

Unterfamilie Progonocytherinae SYLVESTER-BRADLEY 1956

Gattung *Palaeocytheridea* MANDELSTAM 1947

***Palaeocytheridea groissi* n. sp.**

(Taf. 4, Fig. 1-4)

Material: diverse Einzelklappen, Probe G37, schlecht erhaltene Exemplare aus den Proben G734, G733 und G728

Holotyp: das auf Taf. 4 (Fig. 1) abgebildete Exemplar

Paratypoiden: 3 Exemplare aus der Probe G37

Locus typicus: Oberhartheim b. Vohburg a.d. Donau, untere Mörnsheimer Schichten

Stratum typicum: Unter-Tithonium

Derivatio nominis: zu Ehren von Herrn Prof. Dr. Groß, Erlangen, der mir sein Ostracodenmaterial für meine Forschungen überließ.

Stratigraphische Verbreitung: Unter-Tithonium

Geographische Verbreitung: Süddeutschland

Maße: Länge: 0,37-0,43 mm. Höhe: 0,22-0,24 mm.

Diagnose: Eine Art der Gattung *Palaeocytheridea* MANDELSTAM 1947 mit folgenden Besonderheiten: Ventrale und mediane Leiste verlaufen annähernd parallel und nur leicht konvergierend nach vorne. Die mediane Leiste knickt bei etwa 1/3 Gehäuselänge nach unten/vorne um und läuft weiter in Richtung Vorderrand. Die ventrale Leiste biegt leicht nach vorne oben um. Beide Leisten berühren sich nicht, sondern enden in deutlichem Abstand voneinander knapp vor dem Dorsalrand. Die Frontalrippe endet deutlich über der Medianrippe.

Beschreibung: Die Gehäuse sind in Seitenansicht annähernd trapezförmig, die größte Höhe liegt beim vorderen Dorsalwinkel, die größte Länge knapp unter der horizontalen Mittellinie. Der Vorderrand ist weit und nur leicht infrakurvat gebogen. Im Bereich des vorderen Terminalelementes ist eine deutliche Ausbuchtung vorhanden. Der Dorsalrand fällt schräg und konvex gebogen nach hinten / unten ab und geht mit einem seichten Knick fast unmerklich in den Hinterrand über. Dieser ist wesentlich enger gerundet als der Vorderrand, aber ebenfalls nur schwach infrakurvat ausgebildet. Der Ventralrand ist im Mittelteil konkav eingebuchtet. Die Schalenwölbung geht besonders am Dorsal- und Ventralrand über die Endränder hinaus, der Hinterrand schaut leicht abgesetzt darunter hervor.

Ein charakteristisches Muster von Längsrippen ist wie folgt ausgebildet: Eine ventrale und eine mediane Leiste laufen ein Stück vor dem Hinterrand beginnend und von diesem deutlich abgesetzt annähernd parallel und nur leicht konvergierend nach vorne. Bei etwa 1/3 Gehäuselänge knickt die mediane Leiste mehr oder weniger scharf nach unten/vorne um, während die Ventraleiste leicht nach oben biegt. Beide Leisten berühren sich jedoch nicht, es bleibt stets ein relativ großer Abstand zwischen ihnen erhalten. Beide enden knapp aber stets mit einem meßbaren Abstand vor dem Vorderrand. Etwas oberhalb des Endpunktes der Medianrippe und von diesem deutlich getrennt setzt die

Frontalrippe an und läuft schräg nach oben/hinten. Unterhalb des vorderen Schloßwinkels verschmilzt sie mit einem deutlichen länglichen Augenknoten und wird von diesem ausgehend zur Dorsalrippe, die den Dorsalrand ein Stück hinter dem vorderen Terminalwinkel kielartig überragt und sich schräg nach hinten zum Hinterrand zieht.

Zwischen den Längsrippen ist ein unregelmäßiges Netz feiner Längs- und Querrippchen zu beobachten, außerdem sind in einem weiten Halbkreis über und unter der Medianrippe warzenförmige Knötchen angeordnet.

Das Schloß ist antimerodont, mit je einem mehrfach gekerbten terminalen Element und einem dazwischenliegenden relativ langen Medianelement, bei dem erhaltungsbedingt nicht festgestellt werden konnte, ob es glatt oder gezähnt ist. Alle anderen inneren Schalenmerkmale konnten an dem vorliegenden Material in durchweg mäßiger Erhaltung nicht beobachtet werden.

Beziehungen: Die in Probe G37 vorkommende Form steht der von MALZ (1962) neubeschriebenen Art *Palaeocytheridea parabaikirovi* aus dem Mittel-Callovium (*jason*-Zone) der Bohrung Koller-Fuhrberg 1 (Nordwestdeutschland) sehr nahe, unterscheidet sich von dieser jedoch durch die auf beiden Klappen ausgeprägte und über den Dorsalrand hinausragende Dorsalleiste, die vom Augenknoten nach unten verlaufende kurze Frontalrippe, die bei der MALZschen Form nicht oder allenfalls als eine kurze 'Stirnleiste' ausgebildet ist, sowie den leicht nach vorne / unten geknickten Verlauf der Medianrippe und das stumpfere Hinterende.

WIENHOLZ (1967) bildet auf Taf. 5 (Fig.65-66) die Art *Palaeocytheridea parabaikirovi* MALZ 1962 (aus dem Obersten Mittel-Callovium, unterster Teil der *castor*- und *pollux*-Zone) ab, ohne sie jedoch im Text zu beschreiben. Bei Fig. 65 merkt sie jedoch ausdrücklich an, daß dieses Individuum eine Dorsalrippe besitzt, die der MALZschen Form fehlt (oder allenfalls als kurzes Leistchen im posterodorsalen Bereich entwickelt ist). Vom Gesamthabitus steht die WIENHOLZsche Form der in Süddeutschland gefundenen neuen Art am nächsten, *P. groissi* hat sich möglicherweise aus *P. parabaikirovi* entwickelt. Vergleiche mit dem Originalmaterial der Arbeit von WIENHOLZ (1967) zeigen, daß bei *P. groissi* n.sp. die Dorsalleiste wesentlich deutlicher ausgeprägt ist, indem sie kielartig den Dorsalrand überragt. Dadurch erscheint auch der dorsale Umriß stärker konvex. Das Hinterende ist nicht so spitz wie bei der ostdeutschen Form. Die Ventral- und Medianleiste erreichen den Vorderrand mit einem deutlichen Abstand, während sie bei der Form von WIENHOLZ stark konvergieren und sich beinahe berühren.

Von *Palaocytheridea* sp. cf. *P. parabaikirovi* MALZ, 1962, die von SHEPPARD (1981) aus dem Mittleren Bathonium von Port-en-Bessin, Frankreich beschrieben wurde, unterscheidet sich *P. groissi* durch das stumpfere Hinterende, durch das Fehlen einer vom Augenknoten nach schräg/hinten oben verlaufenden und schließlich als Dorsalrippe gegen den Dorsalrand abgegrenzten kleinen Leiste sowie durch das Fehlen des kleinen posteroventralen Fortsatzes, in den die Ventralrippe bei der französischen Form ausläuft. Diese ist bei *P. groissi* allenfalls angedeutet.

Darüberhinaus zeigt die Art aufgrund der Morphologie ihrer Längsrippen sehr enge Beziehungen zu *Pleurocythere tanzanensis* BATE 1975, weicht von dieser jedoch durch die Ausbildung der Dorsalrippe, den Verlauf des Dorsal- und Ventralrandes sowie durch die Form des Hinterrandes ab. Obwohl die äußerliche Ähnlichkeit verblüffend ist, muß dies aufgrund der genannten Abweichungen sowie des ganz unterschiedlichen Schlosses (es besitzt einen anteromedianen Kerbzahn) als Konvergenzerscheinung gedeutet werden. Die genaue systematische Stellung von *P. tanzanensis* wurde schon von BATE (1975) selbst diskutiert. Es wäre interessant, unter diesem Aspekt die Schalenmorphologie der oben diskutierten *Palaocytheridea*-Arten bei der Untersuchung miteinzubeziehen und eventuelle verwandschaftliche Beziehungen, falls vorhanden, aufzuzeigen.

Vorkommen: Die Art wurde bisher nur in der südlichen Frankenalb in folgenden Aufschlüssen gefunden: Profil Oberhartheim bei Neuburg/Donau (untere Mörsheimer Schichten), Steinbruch Imberg bei Pfalzpaint E Eichstätt (obere Solnhofener Schichten) und Steinbruch X. Schöpfung/Hofstetten, S Pfalzpaint bei Eichstätt (untere Mörsheimer Schichten).

Stratigraphische Stellung in Süddeutschland: Unter Tithonium

Zum Vergleich: MALZ (1962): *Palaocytheridea parabaikirovi*: Mittel Callovium, *jason*-Zone, unterer Teil der Ornaten-Schichten, Bohrung Koller-Fuhrberg 1, Nordwestdeutschland.

WIENHOLZ (1967): *Palaocytheridea parabaikirovi*: Oberstes Mittel-Callovium, unterster Teil der *castor*- und *pollux*-Zone von Werle, Ostdeutschland.

Dank

Die laufenden Untersuchungen der Ostracodenfaunen wurde durch ein Forschungsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt. Herr Prof. Dr. Groß stellte mir umfangreiches Ostracodenmaterial aus der Fränkischen Alb zur Bearbeitung zur Verfügung. Herr Dipl.-Geol. K. Oppermann

(Berlin) erledigte die Fotoarbeiten. Allen Personen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Literatur

BATE, R.H. (1975): Ostracods from Callovian to Tithonian sediments of Tanzania, East Africa. - Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., Geology, **26**: 161-223; London.

GLASHOFF, H. (1964): Ostrakoden-Faunen und Paläogeographie im Oxford NW-Europas. - Paläont. Z., **38**/1-2: 28-65; Stuttgart.

GROISS, J.TH. (1967): Mikropaläontologische Untersuchung der Solnhofener Schichten im Gebiet um Eichstätt (südliche Frankenalb). - Erlanger geol. Abh., **66**: 75-93; Erlangen.

GROISS, J.TH. (1993): Foraminiferen-Faunen des oberen Malm aus zwei Bohrungen der Südlichen Franken-Alb. - Zitteliana, **20**: 165-170; München.

MALZ, H. (1962): *Palaeocytheridea* im oberen Dogger NW-Deutschlands (Ostracoda). - Senck. leth. **43** (3): 235-241; Frankfurt/Main.

T a f e l 4

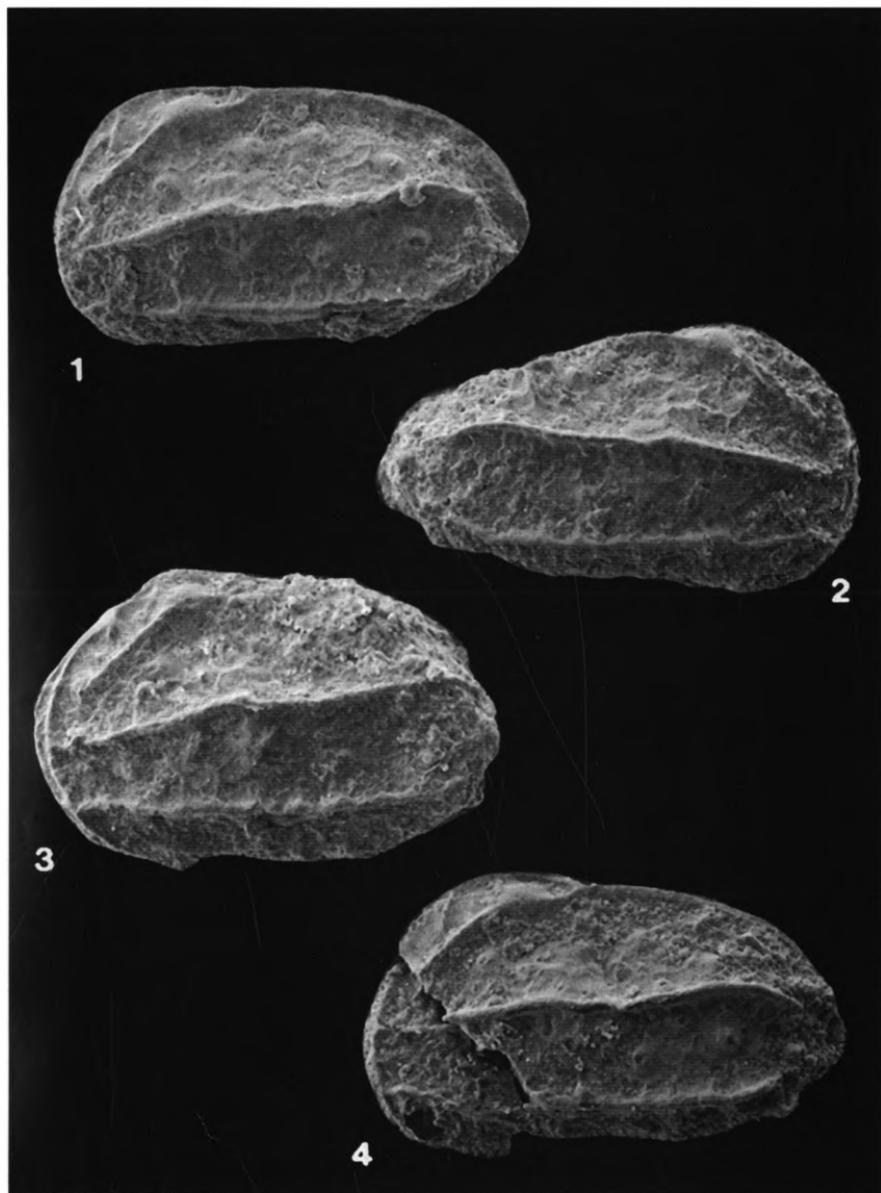
Palaeocytheridea groissi n. sp., Untere Mörsheimer Schichten (Unter-Tithonium), Oberhartheim bei Vohburg/Donau (Probe G37).

Fig. 1: **Holotyp**, linke Klappe, Länge: 0,4 mm.

Fig. 2: **Paratyp**, rechte Klappe, Länge: 0,39 mm.

Fig. 3: **Paratyp**, linke Klappe, im hinteren Bereich beschädigt, Länge: 0,37 mm.

Fig. 4: **Paratyp**, linke Klappe, Länge: 0,38 mm.



OERTLI, H.J. (1965): Ostrakoden der Neuburger Bankkalke (Mittl. Tithon) von Neuburg an der Donau, Südbayern. - Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol., 5: 127-135; München.

SCHUDACK, M. & SCHUDACK, U. (1995): Late Jurassic and Berriasian ostracod biogeography in northwestern and Central Europe. - In: RIHA, J. (ed.): Ostracoda and biostratigraphy, Proc. 12th Intern. Symp. Ostr., Prague 1994: 99-109; Balkema, Rotterdam.

SCHUDACK, M. & SCHUDACK, U. (1997): Biostratigraphische und biogeographische Beziehungen der süddeutschen Oberjura-Ostracoden: Parallelen zu paläogeographischen und paläoklimatischen Entwicklungen. - Geol. Blätter Nordostbayern (dieser Band).

SHEPPARD, L.M. (1981): Bathonian ostracod correlation north and south of the English Channel with the description of two new Bathonian ostracods. - In: NEALE, J.W. & BRASIER, M.D. (eds.), Microfossils from recent and fossil shelf seas: 73-89; Ellis Horwood, Chichester.

WIENHOLZ, E. (1967): Neue Ostracoden aus dem Norddeutschen Callov. - Freiburger Forschungshefte, C (Paläontologie), 213: 23 -51; Freiberg