

Neue fossile Krebse aus dem Tertiär von Ost-Indien

Von Friedrich BACHMAYER¹⁾ und Manmohan MOHANTI²⁾

(Mit 1 Textabbildung und 3 Tafeln)

Manuskript eingelangt am 17. Sept. 1973

Zusammenfassung

Die vorliegende Abhandlung bringt die Erstbeschreibung von zwei neuen Crustaceen: *Nucia baripadensis* nov. spec. und *Nursia acharyai* nov. spec. aus den BARIPADA-Schichten (BOSE 1904; SHARMA 1957) aus dem Tertiär.

Das Material wurde von Dr. M. MOHANTI im Rahmen eines Forschungsauftrages über stratigraphische und paläontologische Untersuchungen der „baripada beds“ gesammelt und während seines Studienaufenthaltes in Europa (1965—1972) in der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Wien gemeinsam mit Dr. F. BACHMAYER wissenschaftlich bearbeitet.

Abstract

This paper carries the first description of two new crustaceans (*Nucia baripadensis* sp. nov. and *Nursia acharyai* sp. nov.) from the Baripada beds of the Tertiary, (BOSE 1904; SHARMA 1957).

The material was collected by Dr. M. MOHANTI in the course of an investigation into the stratigraphy and palaeontology of the „Baripada Beds“ and during his residence in Europe (1965—1972) at the Geology-Palaeontology Department of the Natural History Museum in Vienna, where he collaborated with Dr. F. BACHMAYER.

Lokalität und Vorkommen

Die Fossilproben wurden 1966 von Dr. MOHANTI geborgen, als in Zusammenhang mit dem Bau einer Brücke an der Straße von Baripada nach Udala, verschiedene Brunnen entlang des Burhabalang-Flusses geschlagen wurden. (Pier 2 & 3) (Abb. 1). Die fossilen Krebse lagen in einer dunkelgrau gefärbten Tonschicht, unterhalb der obersten gelbgrauen sandigen Kalksteinschichte, etwa 8 bis 11 Meter unterhalb des Niveau des Flußbettes.

¹⁾ Prof. Dr. Friedrich BACHMAYER, Geol.-Paläontolog. Abt. des Naturhistorischen Museums in Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien. — Austria.

²⁾ Dr. Manmohan MOHANTI, Department of Geology, Ravenshaw College, Cuttack-3 (Orissa). — India (Indien).

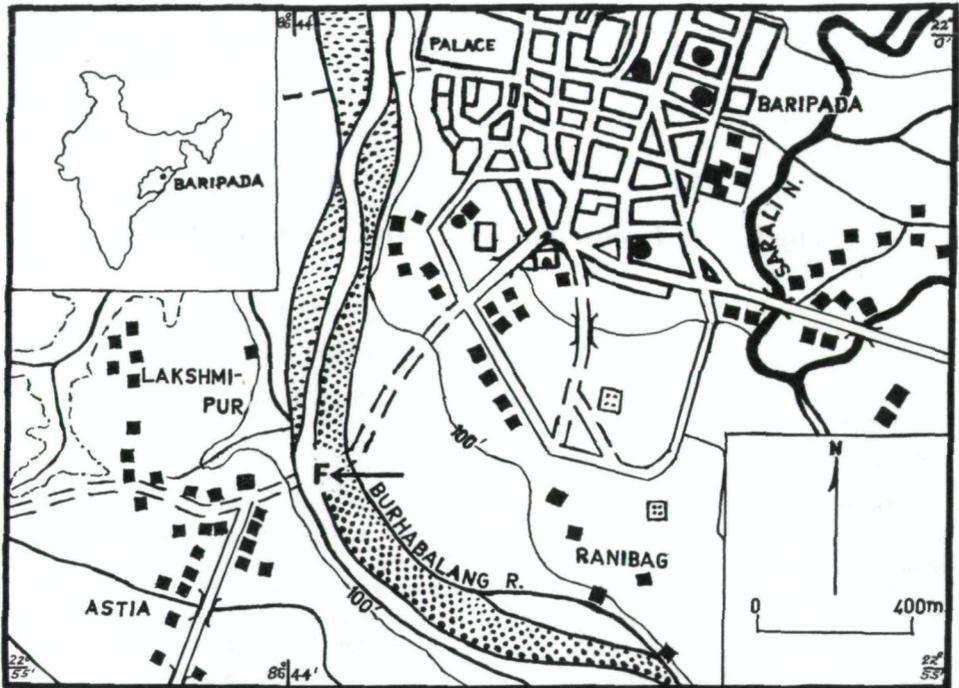


Abb. 1. Die Fundstelle (F) der fossilen Krebse.

Beschreibung des Crustaceen-Materials

Fam.: Leucosiidae SAMOUELLE

Unterfam.: Eballiinae STIMPSON

Gattung: *Nucia* DANA

Nucia baripadensis nov. spec.

Material: 9 Exemplare, teilweise stark abgerollt mit Schalenerhaltung. —
Holotypus-Aufbewahrung: Geologisches Institut der Universität in
Utkal (Orissa) Indien, Inv. Nr. 1/1966.

Holotypus: (♀) Tafel: 1, Fig.: 1, 2; Tafel: 2, Fig.: 1.

Paratypus: (♂) Tafel: 2, Fig.: 2

Aufbewahrung: Naturhistor. Museum Wien. Aqu. Nr. 1973/1622, Geol.-
Pal. Abteilung.

Diagnose: Eine neue *Nucia*-Art, die sehr ähnlich der Art *Nucia fennemai* BÖHM ist, sich aber von dieser durch eine viel ausgeprägtere Mittelregion des Cephalothorax unterscheidet. Auch die Carapaxoberfläche ist bei der neuen Art mit den zahlreichen Borstenporen von der *Nucia fennemai* verschieden.

Locus typicus: Burhabalang-River, Baripada-Astia Ghat (Mayurbhanj District, Orissa State) Ost-Indien.

Stratum typicum: Dunkelschwärzlichgraue Tonschichte unter der obersten gelbgrauen sandigen Kalksteinschichte; die erste obere Schichte im geologischen Profil der Brunnen ist Neogen (vermutlich mittleres Miozän).

Derivatio nominis: nach dem Fundgebiet Baripada.

Beschreibung: Carapax-Umriß quereval. Cephalothorax 13 mm breit, 9 mm lang, 6 mm hoch. Stirnrand 2 mm breit, ziemlich gerade, in der Mitte mit schwacher Einkerbung. Die Oberfläche ist gleichmäßig gewölbt, vor dem Stirnrand befindet sich eine kleine Kante. Die Augenhöhlen sind klein, rund, geschlossen und nach vorne gerichtet.

Der vordere Seitenrand ist gleichmäßig gerundet und setzt sich in einem ziemlich geraden hinteren Seitenrand fort. Der hintere Seitenrand hat vorne und am hinteren Teil je einen Stachel. Der Hinterrand ist 5 mm lang und in der Mitte eingebuchtet.

Oberflächengliederung: Von den Regionen ist nur die Intestinalregion (Darmregion) gut ausgebildet. Die Cardiacalregion ist nur nach hinten mit einer kräftigen Furche begrenzt. Die Furchen werden nach hinten zu stärker und sind um die Cardiacalregion herum besonders ausgeprägt. Die Intestinalregion ist groß und gegen das Hinterende deutlich, gegen vorne jedoch nur undeutlich durch Furchen begrenzt. Die Hauptregion ist nicht in Unterregionen geteilt. Die Oberfläche des Cephalothorax ist mit zahlreichen kräftigen Poren verziert, in den Zwischenräumen befinden sich kleine Poren. In diesen Poren waren beim lebenden Tier Borsten. Das Abdomen nimmt fast die gesamte Unterseite ein und läßt nur den Raum für die Füße frei, von diesen sind nur die Basen der Füße erhalten. Es sind von dieser Art sowohl Männchen als auch Weibchen vorhanden.

Unterfamilie: Philyrinae RATHBUN.

Gattung: *Nursia* LEACH

Nursia acharyai nov. spec.

Material: 1 Cephalothoraxexemplar in Schalenerhaltung.

Holotypus-Aufbewahrung: Geologisches Institut der Universität in Utkal (Orissa) Indien, Inv. Nr. 2/1966.

Holotypus: (♀); Tafel: 3, Fig.: 1 u. 2.

Diagnose: Diese fossile *Nursia*-Art hat große Ähnlichkeit mit der rezenten Art *Nursia elegans* IHLE und ist charakterisiert durch einen 8-eckigen Carapax-Umriß, mit einer gebogenen medianen Leiste und einer Leiste, die in der Mitte des Cephalothorax von vorne nach hinten zieht. Die gebogene mediane Leiste ist kräftiger entwickelt. Die Leisten sind mit zum Teil regelmäßigen Borstenporen besetzt.

Locus typicus: Burhabalang-River, Baripada-Astia Ghat (Mayurbhanj District, Orissa State) Ost-Indien.

Stratum typicum: Dunkelschwärzlichgraue Tonschichte unter der obersten gelbgrauen sandigen Kalksteinschichte; die erste obere Schichte im geologischen Profil der Brunnen ist Neogen (vermutlich mittleres Miozän).

Derivatio nominis: nach Herrn Prof. Dr. Satyananda ACHARYA, Department of Geology, Utkal University Orissa (Indien).

Beschreibung: Der Cephalothorax (9 mm breit, 8 mm lang, 3 mm hoch) hat einen 8-eckigen Umriß. Die Seitenränder sind nach oben gebogen, sodaß die lateralen Teile der Cephalothoraxoberfläche konkav sind. Der Stirnrand ist $2\frac{1}{2}$ mm lang. Von der Basis der Stirnregion verläuft der vordere Seitenrand nach hinten bis zur vorderen Seitenecke, dann in ein gerades Stück bis zum hinteren Seiteneck und von dort zieht der geschwungene Hinterseitenrand bis zur Ecke des Hinterrandes. Der Seiten- und Hinterrand ist etwas gebogen und aufgewulstet. Der Cephalothorax besitzt einen schwachen medianen Kamm welcher von der Stirnregion bis fast zum Hinterrand zieht, endet aber vor der Cardiacalregion, die mit einer kleinen Furche in der Mitte angedeutet, und stark aufgewölbt ist. Auf dieser Leiste sind einzelstehende kräftige Borstenporen in einer Reihe angeordnet. Quer über den Cephalothorax zieht bogenförmig vorgewölbt eine etwas kräftigere Leiste, die etwas hinter dem 2. Vorderseitenrandeck den Carapaxrand erreicht. Die Leiste ist mit sehr kräftigen, gleich starken Borstenporen besetzt, die sehr regelmäßig angeordnet sind.

Die Augen waren gestielt.

Bei dem vorhandenen Exemplar handelt es sich um ein Weibchen. Das Abdomen nimmt fast die ganze Unterseite des Carapax ein, und läßt nur für die Füße etwas frei, deren basale Glieder noch erhalten sind.

Die rezente Gattung *Nursia* ist hiermit erstmals auch fossil belegt.

Xanthiden spec. ind.

Es sind zahlreiche stark abgerollte Xanthiden-Exemplare vorhanden, die aber nicht näher bestimmt werden können. Weitere Krebsreste sind so ungünstig erhalten, daß sie nicht einmal gattungsmäßig beschrieben werden können. Die Crustaceen geben hier keinen Aufschluß für eine stratigraphische Einstufung.

Die heute lebenden Krebse dieser Gattungen kommen größtenteils im litoralem Bereich vor. Sie finden sich nur gelegentlich in tieferen Regionen (bis etwa 1000 m) der Meere.

Außer diesen fossilen Krebsen fanden sich auch vereinzelt isoliert herumliegende Zähne, im wesentlichen waren es Wirbeltierreste, Zähne und Kieferfragmente von Fischen, Zähnchen von Reptilien und Säugetieren.

Literatur

- GLAESSNER, M. F. (1929): Fossilium Catalogus Pars: 41, Crustacea decapoda. — Berlin.
- BOSE, P. N. (1904): Tertiary rocks near Baripada. — Rec. Geol. Surv. Ind., 31, 168—169.
- IHLE, J. E. W. (1918): Die Decapoda Brachyura der Siboga-Expedition — III. Oxystomata; Calappidae, Leucosiidae, Raninidae. — Leiden.
- MOHANTI, M. (1966): On a new collection of Neogene fossils from Eastern India. — Verh. Geol. B.-A., Heft 3, A 75—A 76. Wien.
- SASTRY, M. V. A. & MATHUR, U. B. (1970): Part 4: Decapod Crustacea. — Geol. Surv. Ind. Calcutta.
- SHARMA, K. C. (1957): On the palaeontology of limestone band of Baripada bed, Mayurbhanj, Orissa. — Quart. Jour. Geol. Min. Met. Soc. Ind., 29, No. 2, 103—105.

Tafelerklärung

Tafel 1

Fig. 1. *Nucia baripadensis* nov. spec. (♀) aus dem Miozän von Ost-Indien (Burhabalang-River, Baripada-Astia Ghat; Mayurbhanj District, Orissa State), Holotypus; Ansicht des Cephalothorax; 10-fach vergrößert.

Fig. 2. Wie Fig. 1; Cephalothorax mit Ammoniumchlorid bestäubt.

Tafel 2

Fig. 1. *Nucia baripadensis* nov. spec. (♀) aus dem Miozän von Ost-Indien (Burhabalang-River, Baripada-Astia Ghat; Mayurbhanj District, Orissa State), Holotypus; Unterseite; 10-fach vergrößert.

Fig. 2. *Nucia baripadensis* nov. spec. (♂) aus dem Miozän von Ost-Indien (Burhabalang-River, Baripada-Astia Ghat; Mayurbhanj District, Orissa State), Paratypus; Unterseite; 10-fach vergrößert.

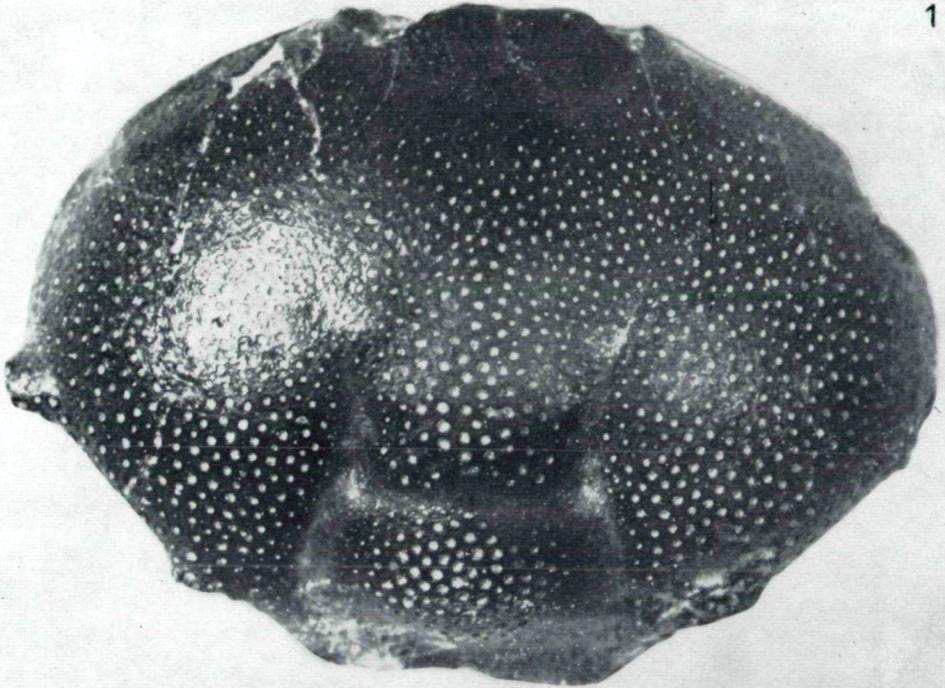
Fig. 1 und 2 sind mit Ammoniumchlorid bestäubt.

Tafel 3

Fig. 1. *Nursia acharyai* (♀) nov. spec. aus dem Miozän von Ost-Indien (Burhabalang-River, Baripada-Astia Ghat; Mayurbhanj District, Orissa State), Holotypus, Carapax; 10-fach vergrößert.

Fig. 2. wie Fig. 1; Unterseite; 10-fach vergrößert.

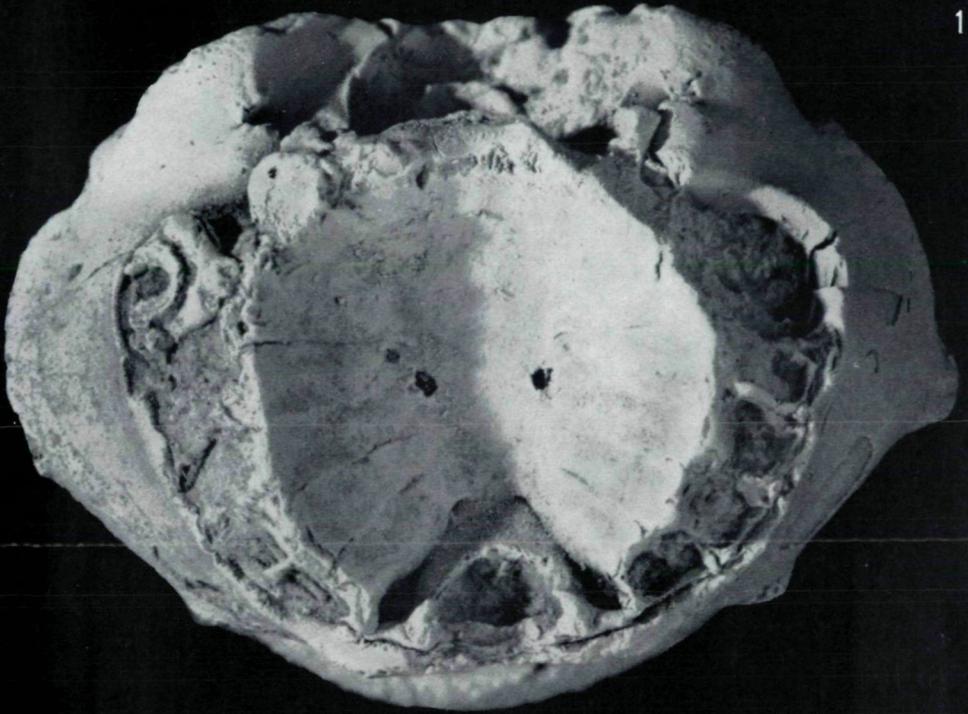
Fig. 1 und Fig. 2 sind mit Ammoniumchlorid bestäubt.



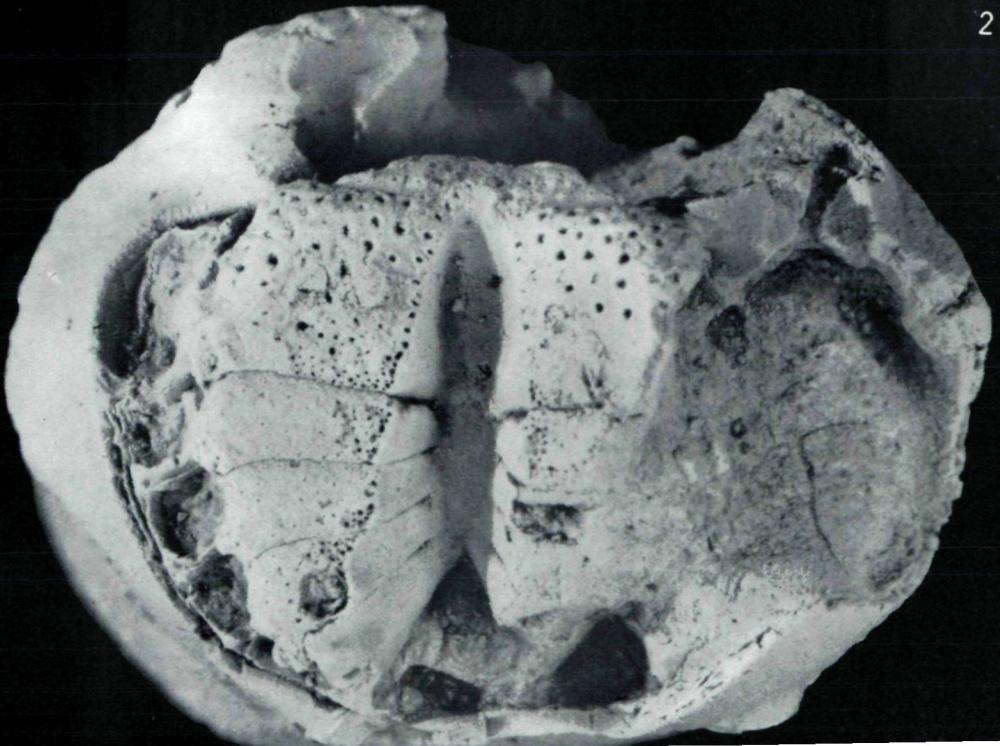
1



2



1



2

