© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Mitt. österr. geol. Ges.	82 1989	S. 173 — 181 2 Taf.	Wien, Dezember 1990

Ostracoden aus der Obertrias von Misol (Indonesien)

E. Kristan-Tollmann und F. Hasibuan

Mit 2 Tafeln

Zusammenfassung

Aus der marinen Obertrias von der Insel Misol (Indonesien) wird eine kleine Ostracoden-Suite beschrieben. Neben Gattungen, welche schon aus dem Westbereich der Tethys gut bekannt sind und vom Ostbereich erstmals nachgewiesen werden konnten, wird auch eine offenbar für den Ostabschnitt typische neue Gattung und Art bekanntgemacht: *Hasibuana asiatica.*

Summary

This paper describes a small Ostracod suite, deriving from the marin Upper Triassic of the Misol Island in Indonesia. Nearly all genera of this faunula are well known from the western area of the Tethys, but they have been found the first time here in the easternmost part of the Thetyan ocean. Only one genus (and species), obviously typical of this eastern area, is new and is described here under the name *Hasibuana asiatica.*

Einleitung

Aus marinen Sedimenten der Obertrias (tieferes Karn?) von Misol konnte einer von uns (F. H.) eine kleine Ostracoden-Suite gewinnen, die sich hauptsächlich aus Hungarellinae und seltenen triadischen Cytheracea zusammensetzt. Die sehr spärliche, stark verkrustete Ostracoden-Fauna enthält keine einzige *Bairdia.* Außer den abgebildeten, zu den Hungarellinae gehörenden Larven sind in der Probe noch 30 weitere larvale Exemplare bzw. Bruchstücke gleicher Zugehörigkeit enthalten. Diese Fauna wird von Foraminiferen — *Angulodiscus* nicht selten und *Frondicularia* sehr selten — und Holothurien-Rädchen — *Theelia* sp. — begleitet.

Aus dem östlichen Bereich der Tethys sind triadische Ostracoden-Faunen noch immer äußerst spärlich bekannt, sodaß auch diese wenngleich sehr arme Suite eine willkommene Bereicherung unserer Kenntnis darstellt. Dies umso mehr, als neben etlichen aus dem westlichen Tethysbereich geläufigen Gattungen auch ein Taxon relativ häufig vorkommt *(Hasibuana asiatica* n. g. n. sp.), das anscheinend einen gewissen endemischen Verbreitungsraum im östlichen Tethysbereich aufzuweisen hat. Es ist ja noch nicht lange her, daß ein erster Nachweis von aus dem Westraum der Tethys gut

Adresse der Verfasser: Doz. Dr. Edith Kristan-Tollmann, Scheibenbergstr. 53, A-1180 Wien, Österreich.
Dr. Fouzi Hasibuan, Geological Research and Development Centre, Jalan Diponegoro 57, Bandung, Indonesia.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

bekannten obertriadischen Ostracoden auch im Ostbereich der Tethys erbracht werden konnte (E. KRISTAN-TOLLMANN 1986).

Die zu Indonesien gehörende Insel Misol, aus deren im Süden der Insel gelegenen Trias die Probe mit der kleinen Ostracoden-Fauna stammt, liegt in der Ceram-See, nordwestlich von Irian Jaya, NNE der Insel Ceram. Eine geologisch-stratigraphische Aufnahme der Insel Misol samt den im SE anschließenden Inselchen war 1982 von C. J. PIGRAM et al. vorgenommen worden. Für seine Dissertation über die Trias von Misol hat F. HASIBUAN, Mitarbeiter der erwähnten PIGRAM-Gruppe, einige Jahre später Misol abermals aufgesucht und die Trias beprobt, wovon auch die Probe mit der vorliegenden Ostracoden-Fauna stammt.

Das gesamte hier untersuchte Mikrofossilmaterial wird am Geological Research and Development Centre in Bandung aufbewahrt.

Beschreibung der Ostracoden-Fauna

Superfamilia Cytheracea BAIRD, 1850

Genus: *Bisulcocypris* PINTO & SANGUINETTI, 1958

Bisulcocypris ? n. sp.
(Taf. 2, Fig. 2)

Bemerkungen: Das einzige vorhandene (geschlossene) Gehäuse zeichnet sich durch einen großen Sulcus vor der G-Mitte und einem zweiten, schwächeren, davor liegenden Sulcus aus. Der große Sulcus wird in der Mitte von einem waagrechten Steg unterteilt. Das Hinterende erweist sich als deutlich schmäler, gerundet spitz zusammenlaufend, gegenüber dem breit gerundeten Vorderende. Besonders auffallend sind die zahlreichen, unregelmäßig verteilten, großen, spitzen Pusteln auf der gesamten Schalenoberfläche. Für eine sichere Gattungszuordnung fehlt weiteres Material, das Hinweis für die inneren Schalenmerkmale geben könnte.

E. GERRY & H. J. OERTLI haben 1967 bereits eine *Bisulcocypris*? *triassica* aus dem Anis?-Ladin der Bohrung Makhtesh Katan 2, 20 km SW Sdom am Südende des Toten Meeres, Israel, beschrieben. *Bisulcocypris* war bis dahin erst ab dem Mittel-Jura bekannt gewesen. *Bisulcocypris*? *triassica* unterscheidet sich von unserer Art außer durch das auch bei männlichen Exemplaren dickere Hinterende durch die Retikulation der Schalenoberfläche.

Maße des larvalen G: Länge 0,26 mm, Höhe 0,15 mm.

Genus: *Kerocythere* KOZUR & NICKLAS, 1970
Subgenus: *Kerocythere* KOZUR & NICKLAS, 1970 — KRISTAN-TOLLMANN, 1972

Kerocythere sp.
(Taf. 2, Fig. 1)

Bemerkungen: Bei der larvalen linken Klappe handelt es sich nach allen Merkmalen sehr wahrscheinlich um die Art *Kerocythere (Kerocythere) raibliana* (GÜMBEL, 1869). Doch ist diese einzige frühe Larve allein zufolge ihrer spezifischen Merkmalsarmut zu wenig für eine sichere artliche Zuordnung.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Wie erst jüngst in der Arbeit von KRISTAN-TOLLMANN, HAAS & KOVÁCS 1990 angemerkt, kann die Gattung *Kerocythere* — mit den beiden Untergattungen *Kerocythere* und *Rekocythere* — als ein typischer Indikator alpiner/tethyaler Fazies der Trias angesehen werden. Ihre Verbreitung über den Gesamtraum der Tethys ist erwiesen, Details siehe in der zitierten Studie.

Genus: *Movschovitschia* KOZUR, 1971
Movschovitschia sp.
(Taf. 1, Fig. 6)

Bemerkungen: Das einzige vorhandene G ist stark verkrustet und etwas seitlich verdrückt. An dem schmalen, niedrigen, langgestreckten G sind immerhin deutlich die ventraloide und die mediane Rippe erkennbar. Den bisher bekannten Arten aus dem Karn bis Rhät kann unsere Art wegen ihrer schlechten Erhaltung, die nicht alle nötigen Merkmale erkennen läßt, nicht zugeordnet werden.

Genus: *Hasibuana* KRISTAN-TOLLMANN n. g.

Derivatio nominis: Nach Herrn Dr. F. Hasibuan, Geol. Res. & Dev. Centre, Bandung, Indonesien, von dem das Material stammt.

Generotypus: Hasibuana asiatica KR.-T. n. g. n. sp.

Diagnose: Kleinwüchsige Gattung. Gehäuse in Seitenansicht rectangular bis (sub-) triangular. Vorderende breit gerundet, höher als das Hinterende. Dorsalrand lang und gerade oder leicht konvex. Ventalrand konvex gewölbt, zum Hinterende hinaufgeschwungen. Gehäuse nahezu gleichklappig, L jedoch bisweilen vorne und/oder dorsal etwas größer als die R. Dorsalfläche mehrminder breit, stets vorhanden. Dorsalecken meist deutlich. Dorsalrippe gut ausgebildet, anterodorsal in glatten (Augen-) Knoten übergehend, von diesem ein Stück, ± parallel zur Vorderrandrippe, herabreichend. Ventralrippe ebenfalls gut entwickelt, aus der Vorderrandrippe weitergeführt oder neu beginnend, hinten weit hinaufreichend, in eine Hinterrandrippe, wenn vorhanden, übergehend, oder auch separat ausklingend, nicht abgesetzt oder in einem Dorn endend. Ventralfläche vorhanden, jedoch nicht hinten geflügelt abgesetzt oder gar verbreitert. Sulcus undeutlich oder nicht ausgeprägt. Seitenflächen retikuliert. Zusätzlich Längsrippen ausgebildet. Innere Schalenmerkmale unbekannt.

Bisher bekannte Art: Hasibuana asiatica KRISTAN-TOLLMANN n. g. n. sp.

Alter: Tethyale Obertrias.

Beziehungen: Enge Beziehungen bestehen zu *Movschovitschia* KOZUR, 1971. Dieser ebenfalls sehr kleinwüchsigen Gattung gehören Arten mit gleichem Seitenumriß an. Gleich ist auch die vom Augenknoten abwärts laufende kleine, dem Vorderrand mehrminder parallele Rippe. Zum Unterschied von *Movschovitschia* hat unsere Gattung jedoch median mehr als eine Rippe, und die Ventralfläche sowie die Ventralrippe sind niemals hinten abgesetzt oder gar geflügelt verbreitert.

Von *Kerocythere* bzw. *Rekocythere* unterscheidet sich unsere Gattung durch die Kleinheit, durch mehr als eine Rippe auf der Medianfläche, durch die vom Augenknoten als dessen „Verlängerung" herabreichende Rippe. Bei *Rekocythere* ist eine parallel

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

zum Vorderrand verlaufende Rippe zwar auch oft vorhanden, doch steht sie immer vom Augenknoten mit einigem Abstand getrennt und unabhängig daneben.

Dettermania SOHN, 1987, hat keine Augenknoten, keine Vorderrandrippe, keine Hinterrandrippe, dafür im Gegensatz zu unserer Gattung einen breiten, flachen Sulcus und eine Wölbung anterozentral.

Hasibuana asiatica KRISTAN-TOLLMANN n. g. n. sp.
(Taf. 1, Fig. 1-5)

Derivatio nominis: Nach ihrem Vorkommen in Asien.

Holotypus: Gehäuse Taf. 1, Fig. 2.

Locus typicus: Südküste der Insel Misol, Ceram-See, Indonesien.

Stratum typicum: Marine Obertrias.

Diagnose: Generotypus der Gattung *Hasibuana* mit folgenden Besonderheiten: Sehr kleines, gedrungenes, dickes Gehäuse mit zwei Mittelrippen und grober Retikulation. Die beiden langen, kräftigen Medianrippen sind von der unteren Hälfte des Vorderendes zur posterodorsalen Gehäuseecke hinaufgeschwungen, enden aber knapp vor der Vorder- und Hinterrandrippe.

Beschreibung: Gehäuse kurz, dick, verhältnismäßig hoch, subtriangular in Seitenansicht. Breit gerundetes Vorderende mit deutlicher Dorsalecke, nahezu gerader (ganz wenig konvex gebogener) Dorsalrand, gerundet spitzes Hinterende, breit von vorne nach hinten hinaufgeschwungener Ventralrand. Die beiden Klappenränder sind rundum von einer kräftigen Rippe umrahmt, die einerseits anterodorsal, andererseits posteroventral auf kurze Strecke verdoppelt wird: anterodorsal befindet sich ein großer glatter Augenknoten, von dem eine kurze, spitz auslaufende Rippe herabzieht — etwas steiler, nicht ganz parallel dem Vorderrand folgend. Die Ventralrippe schwingt zum Hinterrand hinauf und verläuft ein Stück parallel zum wulstig verdickten Klappenrand des Hinterendes. Die Schalenoberfläche ist grob retikuliert. Zusätzlich verlaufen über die Medianfläche zwei grobe lange Rippen. Die dorsalere der beiden Rippen beginnt vorne etwa in halber Höhe des Vorderendes und verläuft schräg nach oben hinten, wo sie mit kleinem, kurzem Aufschwung vor der posterodorsalen G-Ecke endet. Die untere der beiden Rippen beginnt vorne etwa in halber Höhe zwischen Ventralrippe und oberer Medianrippe und führt mit nach unten durchhängendem Bogen ebenfalls zur posterodorsalen G-Ecke hinauf. Beide Medianrippen reichen an beiden Enden nahe an die Vorderrand- bzw. Hinterrandrippe heran, stoßen aber nicht an diese an.

Zufolge der schlechten Erhaltung bzw. Überkrustung der vorliegenden Exemplare können über deren innere Schalenmerkmale keine Aussagen getroffen werden.

Maße: Länge um 0,30 mm, Höhe 0,175-0,20 mm, Dicke um 0,20 mm.

Superfamilia Healdiacea HARLTON, 1933
Familia Healdiidae HARLTON, 1933
Subfamilia Hungarellinae KRISTAN-TOLLMANN, 1971

Genus: *Hungarella* MEHES, 1911

Hungarella cf. *lunata* KRISTAN-TOLLMANN, 1971
(Taf. 2, Fig. 6)

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Bemerkungen: Unsere einzige, frühe Larve dieser Art stimmt zwar im Seitenumriß gut mit *H. lunata* überein, doch ist keine Vertikalkante erkennbar, wie sie für adulte Exemplare charakteristisch ist. Erst bei Vorhandensein von ebenfalls adulten Individuen mit gleichem Umriß aus unserem Fundpunkt Misol könnte geklärt werden, ob sie die typische Vertikalkante ebenfalls ausgebildet haben.

Genus: *Triadohealdia* KRISTAN-TOLLMANN, 1971

Triadohealdia cf. *sursotracta* KRISTAN-TOLLMANN, 1973
(Taf. 2, Fig. 4)

Bemerkungen: Bei diesem einzigen Gehäuse handelt es sich um eine frühe Larve, bei der keine Vertikalschulter ausgebildet ist, wohl aber ein sehr schwacher ventraler Dorn ansatzweise wahrgenommen werden kann. Beides wären neben dem typischen Seitenumriß charakteristische Merkmale der Art *T. sursotracta.* Für die Möglichkeit einer sicheren Zuordnung gelten die gleichen Voraussetzungen, wie sie oben für *Hungarella* cf. *lunata* angeführt worden sind.

Dank

Die vorliegende Bearbeitung erfolgte für das IGCP-Programm Nr. 272. Die Scan-Aufnahmen konnten am Geowiss. Fachbereich der Univ. Marburg/Lahn gemacht werden, wofür wir Herrn Prof. Dr. W. Tufar und Herrn Dipl. Phys. K. Fecher † wärmstens danken möchten.

Literatur

GERRY, E. & OERTLI, H. J.: Bisulcocypris? triassica n. sp. (Crust., Ostrac.) from Israel. — Bull. Centre Rech. Pau, **1**, 375-381, 2 fig., 1 pl., Pau 1967.

KOZUR, H. in: BUNZA, G. & KOZUR, H.: Beiträge zur Ostracodenfauna der tethyalen Trias. — Geol. Palöont. Mitt. Ibk., **1**, 1-76, 4 Tab., 8 Taf., Innsbruck 1971.

KRISTAN-TOLLMANN, E.: Zur phylogenetischen und stratigraphischen Stellung der triadischen Healdiiden (Ostracoda). — Erdoel-Erdgas-Z., **87**, 428-438, 5 Abb., Wien-Hamburg 1971.

KRISTAN-TOLLMANN, E.: Zur phylogenetischen und stratigraphischen Stellung der triadischen Healdiiden (Ostracoda) II. — Erdoel-Erdgas-Z., **89**, 150-155, 3 Abb., 2 Taf., Wien-Hamburg 1973.

KRISTAN-TOLLMANN, E.: Beobachtungen zur Trias am Südostende der Tethys — Papua/Neuguinea, Australien, Neuseeland. — N. Jb. Geol. Paläont. Mh. **1986**, 201-222, 7 Abb., Stuttgart 1986.

KRISTAN-TOLLMANN, E., HAAS, J. & KOVÁCS, S.: Karnische Ostracoden und Conodonten der Bohrung Zsámbék-14 im Transdanubischen Mittelgebirge, Ungarn. — Abh. Geol. B.-A., Wien 1990 (im Druck).

PIGRAM, C. J., CHALLINOR, A. B., HASIBUAN, F., RUSMANA, E. & HARTONO, U.: Lithostratigraphy of the Misool Archipelago, Irian Jaya, Indonesia. — Geol. Mijnbouw, 1982, 265-279, 6 fig., 1982.

SOHN, I. G.: Middle and Upper Triassic Marine Ostracoda from the Shublik Formation, Northeastern Alaska. — U. S. Geol. Surv. Bull. 1664, C 1-24, 1 Tab., 11 Taf., Washington 1987.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Tafel 1

Ostracoden und Holothurien-Sklerite aus der Obertrias der Insel Misol, Indonesien.

Der Maßstab bei Fig. 5 gilt für alle übrigen Figuren 1-5, 7, 8; Fig. 6 hat einen eigenen Maßstab.

Fig. 1-5: *Hasibuana asiatica* KRISTAN-TOLLMANN n. g. n. sp.

Fig. 1: linke Klappe, vorne etwas verkrustet.

Fig. 2: **Holotypus,** G von rechts.

Fig. 3: rechte Klappe, posterodorsal beschädigt.

Fig. 4: G von rechts, z. T. verkrustet, zeigt die kräftigen medianen Rippen.

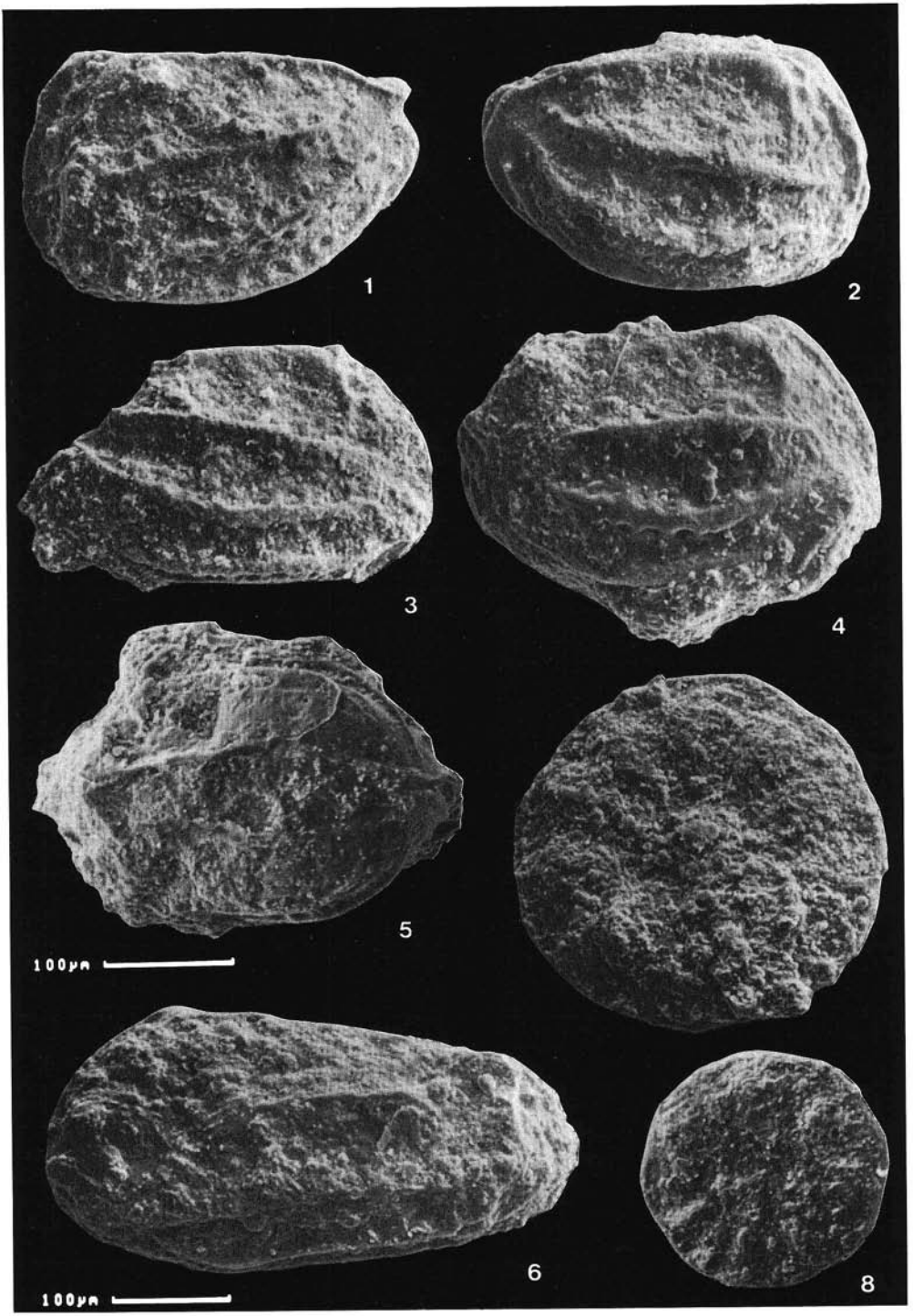
Fig. 5: G von oben, teilweise umkrustet.

Fig. 6: *Movschovitschia* sp., G von links, stark verkrustet.

Fig. 7: *Theelia* sp. a

Fig. 8: *Theelia* sp. b

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at



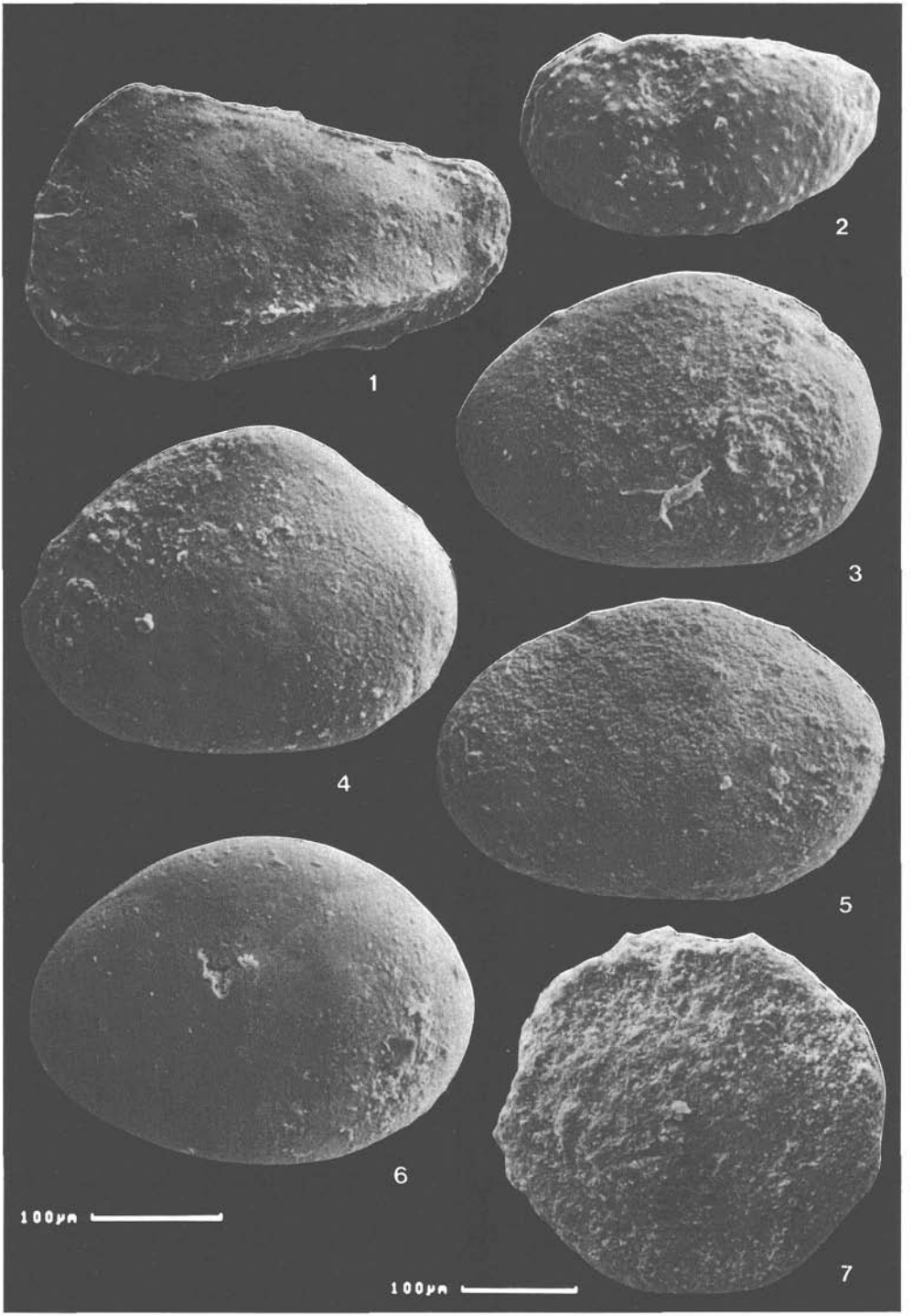
© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Tafel 2

Ostracoden und Foraminifere aus der Obertrias der Insel Misol, Indonesien.
Der Maßstab links gilt für alle Ostracoden Fig. 1-6.

Fig. 1: *Kerocythere* sp., linke Klappe einer frühen Larve.
Fig. 2: *Bisulcocypris*? n. sp., Gehäuse von links, Larve.
Fig. 3: *Hungarella*? sp., G von links, Larve.
Fig. 4: *Triadohealdia* cf. *sursotracta* KRISTAN-TOLLMANN, 1973, G von links, Larve.
Fig. 5: *Hungarella*? sp., G von links, Larve.
Fig. 6: *Hungarella* cf. *lunata* KRISTAN-TOLLMANN, 1971, G von links, Larve.
Fig. 7: *Angulodiscus* sp.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Austrian Journal of Earth Sciences

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 82

Autor(en)/Author(s): Kristan-Tollmann Edith, Hasibuan Fouzi

Artikel/Article: Ostracoden aus der Obertrias von Misol (Indonesien). 173-181