

ANZEIGER

DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE

Jahrgang 1968

Nr. 4

Sitzung vom 8. März 1968

Das wirkl. Mitglied O. Kühn übersendet zwei kurze Mitteilungen, und zwar:

1. „Neue *Serpulidae*-Funde in Österreich.“ Von Walter J. Schmidt.

Seit der monographischen Bearbeitung der tertiären Würmer Österreichs (W. J. Schmidt, 1955¹) hat sich die Zahl der Funde von fossilen Wurmrohren in Österreich erfreulich erhöht. Die neuen Funde sind vor allem bedeutsam für Arten, die bisher als sehr selten galten. Nunmehr ergibt sich, daß auch diese vielfach weiter verbreitet und häufiger sind als ursprünglich angenommen. Da nur ein kleiner Teil der Beobachtungen seinen Weg in Publikationen gefunden hat, erscheint es berechtigt, eine Zusammenfassung der unpublizierten neuen Funde zu geben, umso mehr, als dies eine weitere Basis für die im Gange befindliche Zusammenstellung des Catalogus Fossilium Austriae darstellt.

Soweit die Funde nicht vom Autor selbst gemacht wurden, sind die Sammler jeweils an entsprechender Stelle genannt. Ihnen sei hier kollektiv für ihre Mitarbeit gedankt. Wenn nicht anders erwähnt, befindet sich das Material in den Sammlungen des Paläontologischen Institutes der Universität Wien. Alle Exemplare wurden vom Autor gesehen und bestimmt, bzw. es wurde die Bestimmung überprüft.

Familie: *Serpulidae* Savigny.

Unterfamilie: *Filograminae* Rioja.

¹ W. J. Schmidt, „Die tertiären Würmer Österreichs“. Denkschriften d. Österr. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 109 (7), 121 pp., VIII Taf. Wien 1955.

Gattung: *Josephella* Caullery & Mesnil.

Art: *Josephella angulatella* W. J. Schmidt.

Am tortonen Bryozoensandkugel des Steinbruchs St. Margarethen fand A. R. Udin vier ausgezeichnet erhaltene Exemplare dieser bisher als recht selten geltenden Art. Die sechs gewindeartigen Längskanten sind stärker ausgeprägt als am Originalmaterial.

Eine durch diese Mitteilung angeregte Suche im weiteren Bereich des ausgedehnten Steinbruchs zeigte, daß die Art weitaus häufiger ist als bisher angenommen und daß sie wohl nur ihrer Kleinheit und Unscheinbarkeit wegen nicht beachtet wurde, vielleicht auch weil sie im Gesteinsverband bei flüchtigem Betrachten einem Kalkalgenteilchen recht ähnlich sieht.

Die gleichen Überlegungen können für die beiden folgenden Arten angestellt werden.

Art: *Josephella kühni* W. J. Schmidt.

Drei Exemplare wurden im tortonen Amphisteginenmergel am Kogel III und drei weitere Exemplare in den gleichaltrigen Nulliporensanden des Steinbruchs St. Margarethen von A. R. Udin gefunden.

Zusätzliche Funde im weiteren Bereich des Steinbruchs zeigten eine größere Häufigkeit. Die Art wurde dann auch in anderen Tortonaufschlüssen des Wiener Beckens gefunden, so in Gainfarn, Kalksburg, Loretto und Nußdorf. Es ist anzunehmen, daß sie im Torton des Wiener Beckens recht verbreitet ist.

Unterart: *Josephella kühni simplicissima* W. J. Schmidt.

Mittlere Häufigkeit in allen vorhin bei *J. kühni* angegebenen Fundorten.

Gattung: *Protula* Risso.

Art: *Protula extensa* (Brander).

Im Material der Vorarlberger Naturschau in Dornbirn fand S. Fussenegger zwei Wurmröhren, von denen sich eine als *P. extensa*, die andere als *P. vincenti* herausstellte. Die Bedeutung dieser beiden Funde liegt darin, daß sie aus den Bausteinschichten stammen, *P. extensa* von Haselstauden bei Dornbirn, *P. vincenti* vom Steinbruch Schwarzachtobel bei Schwarzach, nach den derzeitigen Vorstellungen also etwa Rupel-Alter haben (für Haselstauden findet sich noch die Bezeichnung „stampische Molasse“ auf den Etiketten), während alle bisherigen Funde dieser beiden Arten weltweit auf das Eozän beschränkt sind, mit dem Schwerpunkt auf Mittlerem Eozän. Allerdings ist es nicht

völlig ausgeschlossen, daß das Material aus einer der in dem Großraum bekannten tektonischen Eozänschuppen stammt. Die beiden Exemplare sind gut erhalten, und ihre Bestimmung kann kaum einem Zweifel unterliegen. Wie so oft bei altem Sammlungsmaterial, wird sich auch hier eine eindeutige Klärung nicht mehr herbeiführen lassen, und stratigraphische Schlüsse sollten besser nicht gezogen werden.

Art: *Protula canavarii* Rovereto.

O. Kühn fand einige Exemplare im Torton von Brunn an der Schneebergbahn.

Art: *Protula isseli* Rovereto.

Gleich wie vorhin bei *P. canavarii*.

Art: *Protula protensa* (Linnaeus).

Trotz der häufigen und weiten Verbreitung, der Größe und leichten Bestimmbarkeit dieser Art wurden erstaunlicherweise nur wenige neue Funde gemacht, im Torton von Kalksburg und Nußdorf.

Art: *Protula vincenti* Rovereto.

Außer dem vorhin bei *P. extensa* erwähnten Stück aus dem Dornbirner Museum, das mit einem offenbaren Rupel-Alter aus dem stratigraphischen Rahmen fällt, wurden einige Exemplare im Mitteleozän vom Elendgraben bei Großgmain gefunden, sowie ein Stück in der Bohrung Bad Hall 1 der Rohölgewinnungs-A. G., Kern 820—825 m, ebenfalls aus dem Mitteleozän (R. Janoschek).

Unterfamilie: *Serpulinae* MacLeay.

Gattung: *Ditrupa* Berkeley.

Art: *Ditrupa cornea* (Linnaeus).

Von dieser überaus häufigen Art wurden zahlreiche Funde berichtet, so neu von O. Kühn aus dem Torton von Brunn an der Schneebergbahn, von A. R. Udin aus verschiedenen Bereichen des St.-Margarethener Steinbruchs und aus dem Steinbruch von Oslip (beide Torton).

K. Murban stellte reichliches Material aus den Sammlungen des Landesmuseums Joanneum in Graz sicher, und zwar vom Fundort Kreuzschaller bei Preding (Torton).

Art: *Ditrupa transsilvanica* Meznerics.

Einige Exemplare aus dem Material des steirischen Landesmuseums vom gleichen Fundort wie vorhin für *D. cornea* beschrieben, dazu zwei von A. R. Udin gefundene aus den tortonen Nulliporensanden von St. Margarethen.

Art: *Ditrupa moldica* W. J. Schmidt.

F. Steininger fand diese bisher recht seltene Art zahlreich im Burdigal von Fels am Wagram sowie mit vier weiteren Exemplaren am Locus typicus von Eichberg bei Mold.

Gattung: *Hydroides* Gunnerus.

Art: *Hydroides pectinata* (Philippi).

Diese überaus häufige Art wurde wiederholt gefunden, es ergab sich jedoch nur ein einziger neuer Fundort, und zwar im Torton von Klapping bei St. Anna, wobei die Abtrennung vom bekannten Fundort St. Anna am Aigen, wo die Art sehr häufig ist, etwas willkürlich erfolgt.

Gattung: *Mercierella* Fauvel.

Art: *Mercierella dubiosa* W. J. Schmidt.

A. R. Udin fand ein Exemplar im tortonen Amphisteginenmergel des Kogels III im Steinbruch von St. Margarethen.

Eine dadurch angeregte Suche in weiteren Bereichen dieses Steinbruchs sowie im Torton von Loretto, Mannersdorf und Oslip war erfolgreich und erbrachte jeweils zwei bis fünf Stück dieser merkwürdigen Form. Das nunmehr reichlicher und gut erhalten vorliegende Material erlaubt es, die früheren Zweifel an der Gattungszugehörigkeit (W. J. Schmidt, 1955) aufzugeben.

Es ist übrigens interessant zu vermerken, daß diese erstmals im Wiener Becken fossil erkannte Gattung (W. J. Schmidt, 1955) inzwischen mit verschiedenen Arten aus verschiedenen Tertiärstufen Europas und Asiens bekanntgeworden ist.

Gattung: *Placostegus* Philippi.

Art: *Placostegus polymorphus* Rovereto.

O. Kühn fand einige Exemplare im Torton von Brunn an der Schneebergbahn. Die etwas transparente Ausbildung der Röhren ist hier bemerkenswert deutlich sichtbar. Der neue Fund bildet eine wertvolle Ergänzung dieser recht seltenen Art.

Gattung: *Pomatoceros* Philippi.

Art: *Pomatoceros dentatus* W. J. Schmidt.

A. R. Udin fand 18 Stück am Bryozoenkogel des Steinbruchs St. Margarethen (Torton), darunter ein besonders schön erhaltenes Exemplar mit den nach hinten abflachenden Kammzacken geradezu „vorbildlich“ ausgeprägt. Im Tortonmergel von Oslip fand A. R. Udin zwei weitere Exemplare.

Bisher war die Art nur aus einer alten Aufsammlung aus dem Torton von Nußdorf bekannt.

Art: *Pomatoceros triqueter* (Linnaeus).

Von dieser sehr häufigen und auffälligen Art wurden zahlreiche Funde gemacht, jedoch befand sich darunter nur ein einziger neuer Fundort, Kleinmeiselsdorf (Torton), von wo Material von F. Schäffer in den Sammlungen des Krahuletz-Museums zu Eggenburg sichergestellt wurde.

Gattung: *Serpula* Linnaeus.

Art: *Serpula curvata* W. J. Schmidt.

Von Rothenthurm bei Oberradkersburg (Torton) fand K. Murban im Material des Landesmuseums Joanneum in Graz ein Exemplar dieser Art. Damit ist zwar ein weiterer Fundpunkt für diese Art festgelegt, sie muß aber trotzdem immer noch als recht selten betrachtet werden.

Art: *Serpula discohelix* Seguenza.

Unterart: *Serpula discohelix subanfracta* Rovereto.

A. R. Udin fand reichlich Exemplare im Torton des Steinbruchs von St. Margarethen.

Art: *Serpula lacera* Reuss.

A. R. Udin fand sechs Exemplare im tortonen Amphisteginenmergel des Kogels III im Steinbruch St. Margarethen.

Art: *Serpula subpacta* Rovereto.

A. R. Udin fand fünf Exemplare im Torton von Oslip, acht Exemplare im Torton des Bryozoensandkogels von St. Margarethen.

Unterfamilie: *Spirorbinae* Chamberlin.

Gattung: *Rotularia* DeFrance.

Art: *Rotularia spirulaea* (Lamarck).

Im Elengraben bei Großmain wurden neue Funde dieser Art gemacht und bei Mattsee, wo früher nur einige wenige Exemplare bekannt waren, wurde nunmehr eine größere Zahl sichergestellt. Beide Vorkommen sind Mitteleozän.

In der Bohrung Perwang 1 der Rohölgewinnungs-A. G. wurde im Kern 2320,40—2325,70 m, im Discocyclinenmergel (Obereozän) der dritten tektonischen Schuppe, ein Exemplar beobachtet (R. Janoschek).

Gattung: *Spirorbis* Daudin.

Untergattung: *Spirorbis (Laeospira)* Caullery & Mesnil.

Art: *Spirorbis (Laeospira) spirorbis* (Linnaeus).

Aus dieser im Wiener Becken recht häufig vertretenen Gattung scheint nur eine Art mit einem neuen Fundort auf, *S. spirorbis* aus dem Sarmat von Vöslau.

Familie: *Spionidae* Grube.

Gattung: *Taonurus* Saporta.

Art: *Taonurus* sp.

Von *Taonurus*, obwohl nicht der Familie *Serpulidae* zurechenbar, sondern, wenn überhaupt den Würmern zugehörig, der Familie *Spionidae*, sei noch erwähnt, daß O. Kühn eine erhebliche Zahl neuer Funde machte, und zwar aus der flyschähnlichen Gosau von Maiersdorf bei Grünbach und einem ähnlichen Fundort nördlich von Grünbach. Auch die neuen Funde dieser Lebensspur erlauben keine eindeutigen Schlüsse auf ihre Zugehörigkeit. Sie sind aber deshalb von Bedeutung, weil sie die bisher nur aus dem Eozän bekannten Formen nunmehr auch für die Oberkreide nachgewiesen haben.

Abstract: Description of new locations of Serpulidae in Austria.

Resumé: Description des gisements nouveaux de Serpulidae en Autriche.

2. „Conodonten aus den Werfener Schichten (Skythium) der Nördlichen Kalkalpen (Salzburg).“ Von Helfried Mostler (Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck).

Es gelang erstmals, aus den Werfener Schichten der Nördlichen Kalkalpen Conodonten zu isolieren. Die Proben, die Conodonten führen, verdankt der Verfasser Herrn Dr. Benno Plöchinger (G. B. A. Wien), der sie anlässlich einer Exkursion mit holländischen Studenten im Salzkammergut etwa 4 km nördlich Annaberg aus bunten, muschelführenden Kalken der Werfener Schichten entnahm. Die Proben stammen, lithostratigraphisch gesehen, unmittelbar aus dem Liegenden der Reichenhaller Rauhwacke.

Nach Dünnschliffuntersuchungen sind die Kalke als biogenführende Oosparite zu bezeichnen. Sie zeigen folgende Zusammensetzung: Die Grundmasse besteht aus Sparit (sekundär umkristallisierte Matrix von durchschnittlich 0,03 mm Korngröße).¹

¹ Der Verfasser hält sich an die für den Institutsgebrauch zusammengestellten Arbeitsgrundlagen von Müller-Jungbluth, W. & P. Toschek: Karbonat-Sedimentologische Arbeitsgrundlagen, 15 S., Innsbruck 1967.

Die Komponenten setzen sich zusammen aus wenigen authigen entstandenen Glaukonit-Chlorit Mineralen, weiters aus etwa 5% nicht karbonatischem Detritus (Quarz, Feldspat und Hellglimmer). Als wichtigste Komponenten sind Biogene und umkrustete Körner zu nennen.

Die Biogene sind mit 15 bis 20% beteiligt. Es handelt sich fast ausschließlich um Skelettelemente von Echinodermen und Lamellibranchiaten (vorherrschend sind Crinoidenstielglieder, selten treten Echinidenstachel und Gastropoden auf).

Der in den Dünnschliffen nachgewiesene Gesamtbiogengehalt (hier sind auch die identifizierbaren biogenen Kerne der Ooide miteinbezogen) besteht aus: Foraminiferen, Lamellibranchiaten, Gastropoden, Crinoiden und Echiniden.

Bei den umkrusteten Körnern handelt es sich um Ooide. Sie zeigen meist dreischalig konzentrischen Aufbau, der besonders gut durch limonitische Substanz unterstrichen wird. Ihre durchschnittliche Korngröße beträgt 0,3 mm (maximale Korngröße 0,9 mm).

Als Ooidkerne treten Biogene auf; nicht selten sind es Foraminiferen. Dieselben Foraminiferen bildet H. Hagn (1955: Taf. II, Bild 1) aus den Werfener Schichten bei Berchtesgaden ab. Recht auffallend sind zerbrochene Ooide, die als paradiagenetisch deformierte Ooide (A. V. Carozzi 1961) gedeutet werden.

Diese eben kurz beschriebenen Kalke stimmen zum Teil bis auf Einzelheiten mit dem „Gastropodenoolith“ der Werfener Schichten Südtirols überein, wie sich der Verfasser selbst anhand einiger Dünnschliffe überzeugen konnte. Obwohl allgemein der „Gastropodenoolith“ (G. Rosenberg 1959) an die Basis der Campiler-Schichten gestellt wird, kann man dennoch auf Grund der Ähnlichkeit allein nicht zeitliche Parallelen ziehen, da Gastropodenoolithe, wie sich gezeigt hat, zum Teil bis in die höheren Campiler-Schichten vorkommen können.

Überraschend war die reiche, mittels Essigsäure herausgelöste Mikrofauna. Neben Conodonten mit *Hadrodontina adunca* Staesche, *Hadrodontina anceps* Staesche, *Hindeodella triassica* Müller, *Pachycladina longispinosa* Staesche und vielen unbestimmbaren Bruchstücken fanden sich noch Lamellibranchiaten, Gastropoden, Crinoiden, Echiniden, Ophiuren, Ostrakoden, Fischzähne und Fischschuppen. Von stratigraphischer Bedeutung ist die Conodontenfauna, denn es läßt sich nach den eingehenden Untersuchungen von U. Staesche (1964: 291)

über Conodonten aus dem Skyth von Südtirol für die Proben aus dem Salzkammergut höheres Campiler-Alter belegen oder, vorsichtiger ausgedrückt, können die Conodonten nicht älter als mittleres Campil und nicht jünger als höchstes Campil sein. Dies ist vor allem deswegen besonders interessant, da sich damit die darüber liegenden Rauhacken stratigraphisch recht gut fassen lassen. Weitere Untersuchungen in diesem Raum sollen versuchen, ob nicht auch *Polygnathus gardenae* Staesche zu finden ist, eine Form, die in Südtirol den obersten Abschnitt der Campiler-Schichten belegt.

Sehr interessant und nach eingehenden Untersuchungen vielleicht auch stratigraphisch verwertbar sind die Crinoiden, von denen Stielglieder mit prachtvoll erhaltenen Gelenkflächen sehr häufig auftreten. Doch sind bisher nur spärliche Angaben über skythische Crinoiden bekannt (W. Biese 1934); vor allem ist, wie E. Kristan-Tollmann & A. Tollmann (1967: 6) besonders hervorstellten, nicht einmal für die leitenden Crinoiden der Trias die Abänderung der Trochiten in den verschiedenen Stielregionen systematisch studiert worden. Abgesehen davon ist eine Bestimmung des vorliegenden Materials durch zum Teil embryonale Stielglieder um manches schwieriger.

Bei den Gastropoden handelt es sich um *Loxonema gracilior*-ähnliche Formen, zum Teil sind es auch Formen, die stark an *Natica* erinnern. Von den Ophiuren fanden sich vor allem proximale Wirbel. Sehr auffallend sind die vielen Crinoidenstielglieder und Cirrhalia, die den Familien Isocrinidae und möglicherweise auch Pentacrinidae zuzuordnen wären.

Zusammenfassend ergibt sich auf Grund der Conodontenfauna für die unmittelbar unter der Reichenhaller Rauhacke auftretenden Oosparite (von Annaberg in Salzburg), lithologisch dem „Gastropodenoolith“ Südtirols vergleichbar, ein mittleres bis höheres Campiler-Alter. Die Arbeiten in diesem Raum werden fortgesetzt.

Literatur

- Biese, W. (1934): Foss. Catalogus 66, 255 S.
 Carozzi, A. V. (1961): J. sediment. Petrol 31, 262
 Hagn, H. (1955): Internat. sedimentary petrogr. Series 1, 174 S.
 Kristan-Tollmann & A. Tollmann (1967): Wiss. Arb. a. d. Burgenland, 36, 55 S.
 Rosenberg, G. (1959): Triastabellen. — Jb. Geol. B. A. Wien.
 Staesche, U. (1964): N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 119, 247.