

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 24. Juni 1971**

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1971, Nr. 10

(Seite 133 bis 139)

Das wirkl. Mitglied H. Zapfe übersendet eine kurze Mitteilung, und zwar:

„Ein karnischer ‚Dachsteinkalk‘ mit Pachyodonten in den Mürztaler Alpen, Steiermark.“ (Mit 2 Abb.) Von R. Lein und H. Zapfe.

Wenn man von dem gelegentlichen häufigen Auftreten der Megalodontiden im norischen und rhätischen Dachsteinkalk absieht, so gehören Großfossilien in solchen Gesteinen eher zu den seltenen Vorkommen. Insbesondere aber eine Vertretung der Karnischen Stufe mit kennzeichnenden Fossilien in dieser Fazies ist aus den Nordalpen bisher noch nie eingehender beschrieben worden und dieser Umstand rechtfertigt diese Mitteilung. Die Entdeckung des interessanten Vorkommens gelang einem der Verfasser (R. Lein) im Verlauf von geologischen Aufnahmen in den Mürztaler Alpen, Steiermark. An den Aufsammlungen des Fossilmaterials war auch Herr L. Krystyn, Assistent am Paläontologischen Institut der Wiener Universität, beteiligt.

Geologie des Fundpunktes (R. Lein).

Die im folgenden zu beschreibenden Pachyodonten entstammen einer flach N-fallenden Obertriasschichtfolge, die dem leicht verwitterbaren Wettersteindolomit als 200—300 m mächtige Platte aufliegt und, in Form steiler Wandstufen morphologisch stark in Erscheinung tretend, das Plateau des Schönhaltereck und Kleinen Waxeneck bildet. Diese vornehmlich in Seichtwasserfazies entwickelte Serie beherrscht den gesamten E-Abschnitt des Oberen Mürztales, der ebenso wie auch die Region des Hochschwab von E. Kristan-Tollmann und A. Tollmann (1962, Beilage 1) zur Mürzalpendecke gestellt wird.

Kleinwüchsige Megalodonten sind seit altersher (G. Geyer 1889, S. 623; E. Böse 1898, S. 582) von der Knopper Wiese (NE Schönhaltereck) in guter körperlicher Erhaltung bekannt und werden von etlichen Lokalitäten der weiteren Umgebung aus ungefähr gleicher stratigraphischer Position beschrieben (G. Geyer 1889, S. 604, 620—621). Die durch Neuaufsammlung gewonnenen Pachyodonten stammen aus frisch gesprengten Anrissen einer neuen Forststraße am S-Fuß des Schwarzkogels, bzw. vom Gamskar (SE Schönhaltereck) (siehe Abb. 1).

Stratigraphie und Fazies (R. Lein).

1. Wettersteindolomit: hervorgegangen aus einem hellen, undeutlich gebankten Algenkalk, dessen sedimentäre Strukturen durch die Dolomitisierung fast gänzlich zerstört worden sind (siehe Abb. 2).

2 a. Cidarisgrendolomit: maximal 5 m mächtiger, rötlich gefärbter Dolomit mit zahlreichen zwischengeschalteten ziegelroten Tonschieferbänken, welche zumeist lateral rasch auskeilen und in Form von Schläuchen in ihre Unterlage greifen und diese rot durchtränken. Die Dolomitpartien sind mitunter reich an Brachiopoden, sowie an Crinoiden- und Cidarisbruchstücken. Sowohl die Erosionsformen an der Basis der Tonschiefer als auch frühdiagenetische Erscheinungen im Dolomit deuten auf ein zeitweiliges Trockenfallen dieses Horizontes (= spätladinische Hebung im Sinn von K. Leuchs und R. Mosebach 1936).

2 b. Cidarisschichten: grünlichgraue, gut gebankte, stark kieselige Mergelkalke mit Tonschieferzwischenlagen. Sie können eine maximale Mächtigkeit von 8 m erreichen, jedoch auch völlig auskeilen, sodaß die Seichtwasserkarbonate im Hangenden direkt auf den Cidarisgrendolomit zu liegen kommen. Neben den namengebenden Cidariskeulen kommen auch häufig Kalkschwämme vor. Conodonten ermöglichen eine Einstufung dieses Komplexes vor dem Tuval.

3. „Dachsteinkalk“:

a. mehrere Meter mächtige, helle Kalke mit Cidarisstacheln, Crinodienstielgliedern und Korallen, welche seitlich vertreten werden durch eine

b. Bank, die fast zur Gänze von Kalkschwämmen erfüllt ist,

c. Helle, kaum gebankte Algenkalke mit Onkoidlagen und Lumachellhorizonten, die auf eine Entstehung in einem energiereichen Milieu deuten. Das Vorkommen von *Poikiloporella duplicata* (Pia) (det. E. Ott) weist auf Unterkarn hin.

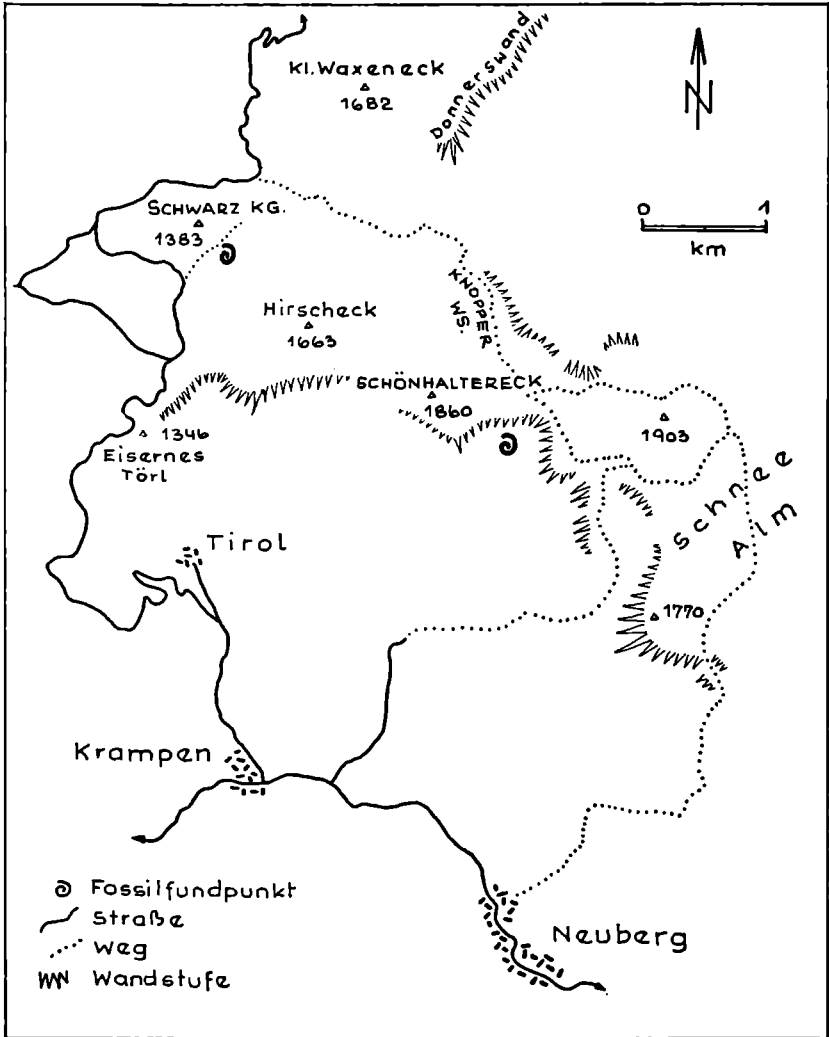


Abb. 1: Lageskizze der beschriebenen Fossilfundpunkte im Oberen Mürztal (Steiermark).

Der lithofazielle Habitus von 3a—c, insbesondere der der hellen Algenkalke, entspricht nicht unbedingt gänzlich dem, was man üblicherweise unter dem Begriff Dachsteinkalk zu verstehen gewohnt ist. Dabei sind auffallende Analogien dieses Schichtgliedes zum karnischen Tisoveckalk (vgl. V. Kollarová-Andrusovová 1967, S. 272) in den Gemerdiern nicht zu übersehen. Auch dieser zeigt starke Ähnlichkeiten zum darunterliegenden Wettersteinkalk.

d. Graue, deutlich gebankte Kalke (dm- bis m-Bereich) in Mikritentwicklung, welche bisweilen basal von Onkoidlagen unterbrochen wird. Die Pachyodonten-Funde stammen aus der Basis dieser Abfolge (siehe Abb. 2).

4. Hallstätterkalk: hell bis rötlich gefärbte, gut geschichtete Kalke, die reich an Schalenbruchstücken sind und stellenweise ein gehäuftes Auftreten von Ammoniten-Querschnitten zeigen. Gegen das Hangende zu werden die Kalke unter Zunahme der terrigenen Komponente dunkler und weisen eine verhältnismäßig reiche obernorische Ammonitenfauna auf.

Von A. Tollmann (1964, S. 167) werden die geologischen Verhältnisse am Kleinen Waxeneck, Hirscheck usw. als „wiederholt auf engem Raum“ stattfindender „Wechsel der gleichalten heteropischen Bildungen von megalodontenführendem Dachsteinkalk und ammonitenreichem Hallstätterkalk“ gedeutet und mit als Argument für eine generelle Einwurzelung der Hallstätter Fazies innerhalb des nördlichsten Abschnittes der Dachsteinkalkfazies verwendet (S. 161). Tatsächlich aber liegt statt einer faziellen Vertretung eine weiträumig erschlossene stratigraphische Abfolge dieser beiden Schichtglieder vor.

Die Megafauna des Karnischen „Dachsteinkalkes“ (H. Zapfe).

Die in den „hellen Kalken mit *Cidaris*-Stacheln“ („Dachsteinkalk‘ a) häufig vorkommenden Stacheln sind auf die oft zitierte Art „*Cidaris‘ dorsata* Bronn zu beziehen, die sowohl im Cordevol als auch im Jul häufig erwähnt wird.

Von besonderem Interesse ist jedoch die Fauna aus den „grauen deutlich gebankten Kalken“ („Dachsteinkalk‘ d), die hier kurz angeführt sei.

Weitaus am häufigsten sind die Schalen bzw. Steinkerne einer mäßig dickschaligen pachyodonten Muschel *Cornucardia hornigii* (Bittner). Daneben treten kleine Megalodonten der *triqueter*-Gruppe in Steinkern- und Schalen-Erhaltung auf, die schon von Geyer aus der Gegend mehrfach erwähnt wurden

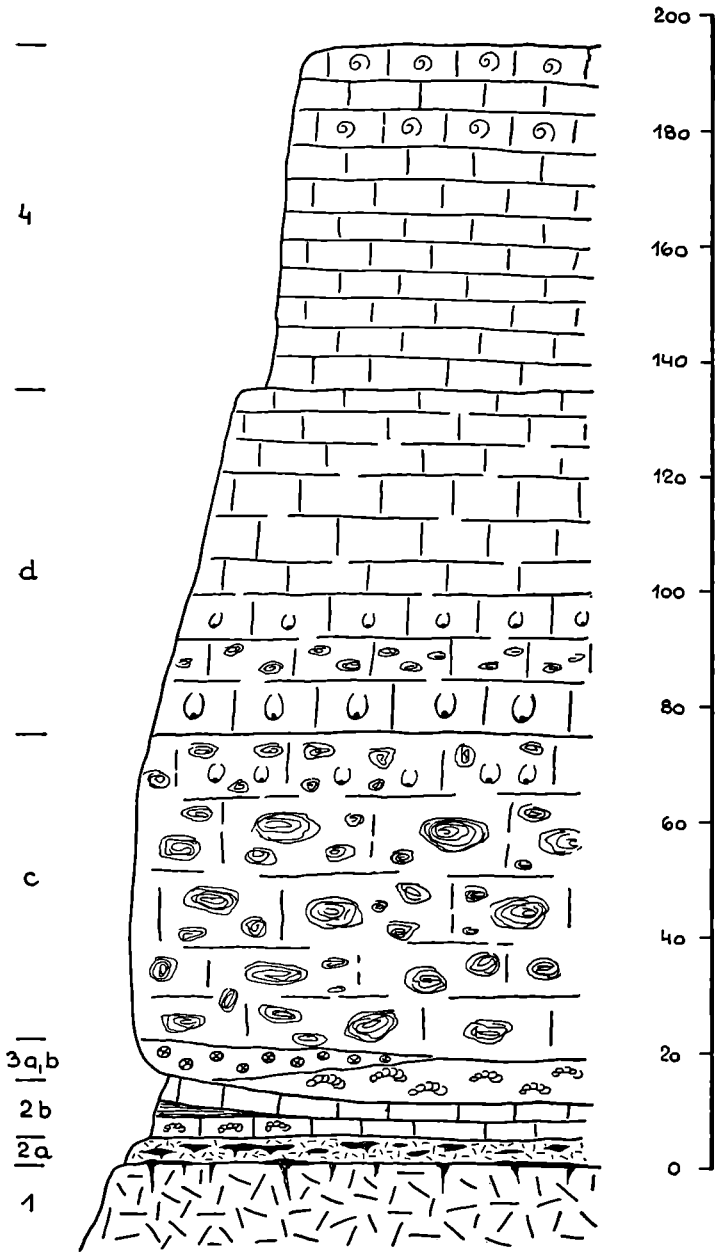


Abb. 2: Sammelprofil der Obertriasentwicklung des Schönhaltereck-Plateaus: 1. Wettersteindolomit, 2 a. Cidarisgrendolomit, 2 b. Cidarisschichten, 3. „Dachsteinkalk“, 4. Hallstätterkalk.

(Geyer 1889). Langgestreckte auffällige Steinkerne sind als *Solenomorpha* cf. *gladius* zu bestimmen, eine Art, die bisher aus dem Cordevol und Jul bekannt ist. Gastropoden scheinen nach den bisherigen Aufsammlungen nicht allzu selten zu sein. Es sind vor allem *Omphaloptycha*-ähnliche hochgetürmte Formen, unter denen sich ein der *Omphaloptycha rosthorni* (Hörnes) aus dem erzführenden Kalk (Ladin) Kärntens sehr nahestehendes Exemplar befindet (Hörnes 1855, Taf. I, Fig. 5). Ferner liegt eine mit zwei kräftigen Knotenreihen verzierte Schnecke vor, deren unvollkommener Erhaltungszustand leider keine sichere generische Zuordnung gestattet. Endlich konnte in Querschnitten und einem kleinen Fragment eine *Purpuroidea* von über Walnußgröße beobachtet werden, die sehr an die im Dachstein-Riffkalk verbreitete *Purpuroidea excelsior* Koken erinnert (vgl. Zapfe 1962, S. 348 ff.).

Der Umfang dieser Faunula präsentiert sich nach dem vorliegenden Material, wie folgt:

Cornucardia hornigii (Bittner)
 Megalodonten der *triqueter*-Gruppe
Solenomorpha cf. *gladius* (Laube)
Omphaloptycha sp. indet.
Omphaloptycha cf. *rosthorni* (Hörnes)
Purpuroidea aff. *excelsior* Koken
 Gastropode indet.

Ihre Bedeutung besteht vor allem im erstmaligen Nachweis von *Cornucardia hornigii* (Bittner 1901) in der Dachsteinkalkfazies der Nordalpen. Diese Bivalve ist aus den oberkarnischen Veszpremer Mergeln des Bakony bekannt und vertritt auch in den Mürztaler Alpen ein Niveau im höheren Karn (vgl. Abb. 2). Es ist bemerkenswert, daß diese pachyodonte Bivalve hier in der reinen Kalkfazies auftritt und — wie die Megalodontiden — auch einen stratigraphischen Wert besitzen dürfte.

Für wertvolle Auskünfte und die Entlehnung von Vergleichsmaterial sei an dieser Stelle Frau Prof. Dr. E. Véggh-Neubrandt, Institut für Angewandte Geologie der Universität in Budapest, verbindlichst gedankt.

Literatur.

Bittner, A.: Lamellibranchiaten aus der Trias des Bakonyerwaldes. — Resultate wiss. Erforschung des Balatonsees. I/1 Palaeontol. Anhang, S. 1—107, 9 Taf., Budapest 1901.

Böse, E.: 3. Beiträge zur Kenntnis der alpinen Trias. I. Die Berchtesgadener Trias und ihre Verhältnisse zu den übrigen Triaszügen der Nördlichen Kalkalpen. — Z. Dt. geol. Ges., 50, 468—586, 27 Abb., Berlin 1898.

Geyer, G.: Beiträge zur Geologie der Mürztaler Kalkalpen und des Wiener Schneeberges. — Jb. Geol. R.-A., 39, H. 3/4, Taf. 13, 17 Abb., Wien 1889.

Hoernes, M.: Über einige neue Gastropoden aus den östlichen Alpen. — Denkschrift Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., 10, S. 1—6, 3 Taf., Wien 1856.

Kollarova-Andrusovová, V.: Cephalopodenfaunen und Stratigraphie der Trias der Westkarpaten. — Geol. sborn. Slov. akad. vied, 18, H. 2, 267—275, 1 Abb., 1 Tab., Bratislava 1967.

Kristan-Tollmann, E. und Tollmann, A.: Die Mürzalphendecke — eine neue hochalpine Großeinheit der östlichen Kalkalpen. — Sitzungsber. d. Österr. Akad. d. Wiss. Wien, Abt. I, 171, H. 1/2, 7—39, 1 Beil., Wien 1962.

Leuchs, K. und Mosebach, R.: Die spätalpinische Hebung. — Zbl. Min., Geol. Paläont., 1936, Abt. B., 1—12, Stuttgart 1936.

Tollmann, A.: Zur Frage der Faziesdecken in den Nördlichen Kalkalpen und zur Einwurzelung der Hallstätter Zone (Ostalpen). — Geol. Rundschau, 53 (1963), H. 1, 153—170, 1 Taf., Stuttgart 1964.

Zapfe, H.: Untersuchungen im obertriadischen Riff des Gosaukammes (Dachsteingebiet, Oberösterreich). IV. Bisher im Riffkalk des Gosaukammes aufgesammelte Makrofossilien (Exkl. Riffbildner) und deren stratigraphische Auswertung. — Verh. Geol. Bundesanst., Jg. 1962, S. 346—352, Wien 1962.