mi't huzeidenn ? per de auf!

Österreichische Akademie der Wissenschaften

# Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 10. November 1949

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der Osterreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1949, Nr. 13 (Seite 251 bis 256)

Das korr. Mitglied H. P. Cornelius übersendet eine kurze Mitteilung, betitelt:

"Fossilfunde im "Rettenbachkalk" bei Ischl, Oberösterreich" von <u>Helmuth Zapfe</u>

Die Kenntnis dieser neuen Aufschlüsse verdanke ich Herrn Dr. J. Schadler (Linz), der bei geologischen Aufnahmen hier erstmalig Fossilien beobachtete und mich im Sommer 1949 in entgegenkommender Weise auf gemeinsamen Exkursionen mit den örtlichen geologischen Verhältnissen vertraut gemacht hat. — Für die Arbeitserlaubnis an den ihnen unterstehenden Instituten danke ich den Herren Prof. Dr. L. Kober (Universität Wien) und Prof. Dr. O. Kühn (Naturhistorisches Museum, Wien).

Die lichten, gebankten Kalke des Rettenbachtales bei Ischl wurden von Mojsisovics (1905) in großer Ausdehnung als "Rettenbachkalk" ausgeschieden, mit einem stratigraphischen Umfang vom Dogger bis zum Acanthicus-Horizont des Malm. Die stratigraphische Stellung dieser Kalke hat seither immer wieder Schwierigkeiten bereitet. Ganss (1937) kartiert sie bei der Rettenbachalm als Dachsteinkalk. Schadler (1949) trennt einen Teil dieser Kalke als "Knerzenkalk" ab und vermutet liasisches Alter. Medwenitsch (1949, S. 4) gibt dem Knerzenkalk eine stratigraphische Stellung "vom Rhät-Lias bis in den Dogger, vielleicht Malm".

Jedenfalls liegen in diesem Gebiete faziesgleiche Gesteine verschiedenen Alters beisammen, deren Trennung allein nach petrographischen Merkmalen nicht mehr möglich ist. Es ist daher jeder Fossilfund in diesen Kalken als Beitrag zur Klärung der Altersfrage von Bedeutung. Damit rechtfertigt sich auch die folgende etwas eingehendere Darstellung eines bescheidenen, schlecht erhal-

tenen Fossilmateriales, das nur durch vorsichtige Präparation aus den splitterigen Kalken gewonnen werden konnte.

## A. Örtliche Lage.

SO der Rettenbachmühle zweigt von der Forststraße im Rettenbachtal der neuangelegte Zugweg ab, der am rechten Talhange gegen die Hohenau-Alm ansteigend über die Singereben und Möselwiesen in die Rosau führt. Die genannten Ortsbezeichnungen nicht aber der neue Weg - finden sich auf der "Oesterr. Karte 1:25.000, Aufnahmsblatt 96/1 Nord, Bad Ischl". Der auf weite Strecken in den Fels eingesprengte Weg schließt die vorwiegend mittelsteil NW fallenden gebankten, hellen Kalke auf. Bei etwa 585 m Höhe trifft man Einschaltungen dunkelgrauer, dünnbankiger Mergelkalke. Weiter aufwärts folgen nach einer steilstehenden Störung am Wege wieder lichte Kalke, die durch eine helle bräunliche Farbtönung gekennzeichnet sind. Stellenweise kann man hier Krinoidendetritus, vereinzelte Korallenäste und eine oolithische Struktur auf angewitterten Flächen beobachten, Merkmale, die sehr an gewisse Oberjurakalke erinnern. In etwa 680 m Höhe steht nach einer Kehre in der bergseitigen Böschung eine zirka einen Meter mächtige Bank an, bedeckt mit Querschnitten dickschaliger Bivalven. Halbmond- und ringförmige Schalendurchschnitte sind häufig und erinnern zunächst an oberjurassische Diceraten. Einzelne dieser von grobspätigem Kalzit gebildeten Schalenquerschnitte finden sich noch auf einer weiteren Strecke in den Aufschlüssen entlang des Weges. Aus dem Ausbruchmaterial gelang die Präparation mehrerer bestimmbarer Steinkerne (s. u.). Auf der Höhe der Singereben, etwa 800 m, treten wieder dunkle, mergelige Einschaltungen in den Kalken auf. In dieser Gegend fand sich lose am Wege eine Platte mergeligen Kalkes, bedeckt mit Pteria contorta Portl. und anderen rhätischen Bivalven. Oberhalb der Möselwiese quert der Weg eine Mulde teilweise sehr fossilreicher Liasgesteine und tritt dann gegen die Rosau wieder in lichte Kalke ein, die hier vorwiegend grau getönt, das Aussehen des Dachsteinkalkes haben. Der markante Aufschluß der "Hallerer Wand", 820 m, zeigt große Bivalvenquerschnitte und hat Fragmente großer Steinkerne geliefert. Die geologische Spezialkarte verzeichnet in dem ganzen beschriebenen Bereich "Rettenbachkalke", die Möselwiese ist als Neokom eingetragen (Mojsisovics 1905).

#### B. Die Fauna.

Das Material umfaßt nur Bivalvensteinkerne, denen teilweise Reste des Kalzitausgusses der Schale anhaften. Der Schloßapparat konnte bei keinem Stücke freigelegt werden. Außer einem schönen Vergleichsmaterial rhätischer Conchodonten in der Sammlung der geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien stand für die Bestimmung nur die Literatur zur Verfügung.

#### Paramegalodus cf. incisus Frech.

Dicerocardium incisum Frech 1907, Tat. XI/1—5, XII/1, XIII/1—2, XIV/1, Paramegalodus incisus Frech, Kutassy 1934, S. 53.

Es liegen zwei am Vorderende beschädigte Steinkerne vor, die mit der von Frech (1907) abgebildeten Form und der an gleicher Stelle beschriebenen Varietät cornuta (Frech 1907, Taf. XV—XVI) große Ähnlichkeit aufweisen. Obwohl die charakteristische tiefe Furche unter der Hinterkante des Steinkernes nicht so lang ist, wie dies in den Abbildungen bei Frech zeichnerisch betont ist, so erscheint zumindest die Zugehörigkeit zu diesem Formenkreis nicht zweifelhaft. Wie aus der Größe der Steinkerne hervorgeht, handelt es sich um verhältnismäßig kleine, wahrscheinlich junge Individuen (Höhe Wirbel- bis Unterkante 102 bzw. 80 mm). Frech bildet (1907, Taf. XV) ein Exemplar der Varietät cornuta ab, mit dem diese Steinkerne in der geringen seitlichen Wölbung und der geringen Divergenz der Wirbel übereinstimmen. Altersstadien scheinen bei diesem Merkmal eine Rolle zu spielen (vgl. auch Vigh, 1914, Taf. IV-VI). - Eine Zugehörigkeit zu Megalodus scutatus Schafh., dessen Steinkerne hinsichtlich der Ausbildung einer Furche am Hinterrand nach Frech (1907, S. 84) ähnlich sind, kommt nicht in Betracht, weil Megalodus scutatus deutlich ungleichklappig ist (vgl. u. a. Frech, 1904, Abb. 132) und die Entwicklung der Furchen stets schwächer ist als bei Paramegalodus incisus.

Die Art ist bisher aus rhätischem Dachsteinkalk des Bakonygebirges (Ungarn) und des Echerntales bei Hallstatt (Oberösterreich) bekannt. Leider waren die beiden von Frech zitierten Stücke aus dem Echerntal in der Sammlung der Geologischen Bundesanstalt in Wien derzeit nicht auffindbar.

Die beiden vorliegenden Steinkerne stammen aus den auffälligen Pachyodontenbänken im Aufstiege zur Singereben, in einer Höhe von 680-730 m.

## Conchodus cf. infraliasicus Stopp.

Lycodus cor Schafhäutl 1863, Taf. LXXII/2—3. LXXIII, LXXIV/1, Conchodon infraliasicus Stoppani 1865, Taf. XXXVIII/3—5, XXXIX/1—3, XL/1—5, Lycodus cor Schafh., Frech 1904, S. 64, Textfig. 90, Conchodus infraliasicus Stopp., Kutassy 1934, S. 51.

Ein Steinkern der linken Klappe, in der Wirbelgegend etwas beschädigt. Mit einer Gesamthöhe von etwa 160 mm (Wirbel bis Unterkante) gehört er einem kleinen Exemplar an. Ein Vergleich in der Sammlung der geologisch-paläontologischen Abteilung am Naturhistorischen Museum mit einem größeren Material typischer Steinkerne dieser Art vom Paß Lueg (Salzburg) und von der Wiesalm (Dachsteingebiet) zeigt eindeutige Übereinstimmung. Nur die Frage, ob die nur im Schloßbau verschiedene, viel seltenere Art Conchodus praeliasicus Frech vorliegt, kann am Steinkern nicht eindeutig entschieden werden.

Jedenfalls handelt es sich um die "Dachsteinbivalve" des rhätischen Dachsteinkalkes der Nordalpen. — Ein Bruchstück eines sehr großen Steinkernes gehört wahrscheinlich auch zu dieser Art.

Die Stücke wurden auf der 750-780 m hochgelegenen Strecke des Weges auf die Singereben im Ausbruchmaterial entlang des Weges gesammelt.

#### Dicerocardium sp.

Ein beschädigter Steinkern einer linken Schale wird auf diese Gattung bezogen. Von dem nach oben über die Schloßregion vorspringenden, eingerollten Wirbel zieht ein abgerundeter, hoher Kiel diagonal zum Schloßrand schräg nach hinten. Der lange gerade Schloßrand zieht vom Wirbel gegen das Hinterende der Schale. Die Gesamtlänge des Steinkernes, dessen Ränder besonders am Vorderende beschädigt sind, mag etwa 200 mm betragen haben Eine Identifizierung mit bekannten Arten ist an Hand der Abbildungen und des verfügbaren Vergleichsmateriales nicht möglich.

Die Gattung Dicerocardium ist bisher nur aus der Obertrias

bekannt.

Gefunden mit dem Wirbelfragment eines zweiten Exemplares im Ausbruchmaterial des Weges auf die Singereben in etwa 780 m Höhe.

## Megalodontide indet.

Ein großes Steinkernfragment einer rechten Schale, wahrscheinlich zu Conchodus? zu stellen, aus dem Material der Spren-

gungen an der "Hallerer Wand".

Diese Fauna hat durch das Auftreten großer Megalodontiden, insbesondere der "Dachsteinbivalve" Conchodus, durchaus das Gepräge des Dachsteinkalkes. Eigenartig ist die Häufigkeit von Paramegalodus, die aus den zahlreichen Querschnitten in 680 bis 730 m Höhe des Weges zu erschließen ist. Die ringförmigen Schnitt-

bilder der langen, spitzen Wirbel lassen das Auftreten der Varietät cornuta Frech mit extrem langen Wirbeln vermuten und die dicken, halbmondförmigen Querschnitte der schmalen, hohen Schalen wirken im Dachsteinkalk etwas fremdartig. Die norischrhätische Gattung Conchodus ist in den Nordalpen Leitfossil des rhätischen Dachsteinkalkes. Paramegalodus ist bisher nur aus dem Rhät bekannt. Dicerocardium ist auf die Obertrias (Karinth bis Rhät) beschränkt. Alle drei finden sich im rhätischen Dachsteinkalk des Echerntales bei Hallstatt.

Die "Rettenbachkalke" der hier beschriebenen Aufschlüsse sind trotz der örtlich etwas abweichenden Gesteinsbeschaffenheit auf Grund ihrer Faunarhätischer Dachsteinkalk. Mergelige Einschaltungen entsprechen den Kössener Schichten.

Das beschriebene Fossilmaterial befindet sich in der Sammlung der geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien.

#### Literatur.

- Frech, F.: Neue Zweischaller und Brachiopoden aus der Bakonyer Trias. Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees, I. Bd., 1. Teil,
- Paläont. Anhang, Wien 1904.

  Die Leitfossilien der Werfener Schichten und Nachträge zur Fauna des Muschelkalkes der Cassianer und Raibler Schichten sowie des Rhät- und des Dachsteindolomites (Hauptdolomit). Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees, I. Bd., 1. Teil, Paläont. Anhang, Wien 1907.
- Ganss, O.: Zur Geologie des westlichen Toten Gebirges. Jahrb. Geol. Bundesanstalt, 87, Wien 1937
- Kutassy, A.: Pachyodonta mesozoica (Rudistis exclusis). Foss. Catalogus Pars 68, 's-Gravenhage 1934.
- Medwenitsch, W.: Die Geologie der Hallstätter Zone von Ischl-Aussee. Mitt. Ges. d. Geologie- u. Bergbaustudenten in Wien, 1, Wien 1949.
- Mojsisovics, E.: Geologische Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie.
- Blatt Ischl und Hallstatt (mit Erläuterungen). Wien 1905. Schadler, J.: Die Ergebnisse der geologischen Neukartierung im Gebiete des Ischler und Ausseer Salzberges. Berg- u. Hüttenmänn. Monatshefte, 94, H. 3, Wien 1949.
- Schafhautl, K. E.: Südbayerns Lethaea Geognostica. Der Kressenberg und die südlich von ihm gelegenen Hochalpen. Leipzig 1863.
- Stoppani, A.: Paléontologie Lombarde, III. Géologie et Paléontologie des Couches à Avicula contorta. Milan 1865.
- Tausch, L.: Über die Bivalvengattung Conchodus und Conchodus schwageri nov. f. aus der obersten Trias der Alpen. Abh. Geol. Reichsanst. 17, Wien 1892.
- Vigh, J.: Beiträge zur Kenntnis der Trias im Komitat Esztergom, Földtani Közlöny, 44, Budapest 1914.