

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 30. Jänner 1970

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1970, Nr. 2

(Seite 55 bis 59)

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

„Stratigraphie und Fauna des Klauskalks (Dogger) im Steinbruch Neumühle, N. Ö.“ (Mit 1 Abb. und 1 Tab.). Von L. Krystyn.

Zusammenfassung: Im stark kondensierten Klauskalk der Neumühle wird eine reiche Ammonitenfauna des Bathonien nachgewiesen. *Parkinsoni*- und *zigzag*-Zone können bankweise getrennt und mit leitenden Formen belegt werden. Schwierigkeiten ergeben sich im Mittel-Bathonien, da die „Index“-Gattungen (*Tulites*, *Morrisiceras*) fehlen. Ober-Bathonien ist durch *Prohecticoceras retrocostatum* und *Oxycerites aspidoides* vertreten, das Genus *Clydoniceras* Blake 1905 konnte nicht aufgefunden werden.

Die Dogger-Fauna des „Öden Saugrabens“ bei Kaltenleutgeben ist seit altersher (Stur 1860, 101) bekannt. Etwas E dieser Lokalität wurde vor einigen Jahrzehnten im Hauptdolomit ein Steinbruch¹ angelegt; infolge des in den vergangenen Jahren stark forcierten Abbaues ist nun die Jura-Schichtfolge des Südschenkels der Höllesteinantiklinale auf mehrere hundert Meter Länge ausgezeichnet aufgeschlossen, sodaß sich die Möglichkeit einer detaillierten Neuaufnahme des bereits einmal (Toula 1871, 446) beschriebenen Profiles bot.

¹ Die Bezeichnung wurde nach der direkt am Fuße des Werkes gelegenen — jetzt aufgelassenen — Bahnstation „Neumühle“ gewählt und entspricht dem „Hödl-Kritsch“-Bruch Rosenbergs (1965, 9).

Die Bearbeitung der Fauna erfolgte auf Anregung von Herrn Prof. Dr. H. Zapfe im Rahmen einer Dissertation am Paläontologischen Institut der Universität Wien. Die Österreichische Akademie der Wissenschaften gewährte dafür eine namhafte materielle Hilfe.

Das geologische Profil (Abb. 1).

Hangend: Aptychenschichten.

Mylonitzone: mit kleinen Radiolaritspänen, max. 0,3 m.

Lichtgrauer, *dm*-gebankter Mikrit: mit *Sowerbyceras tortisulcatum* (D'Orbigny), Oxford?, zirka 1 m.

Klauskalk:

b) roter, teils knolliger, *dm*-gebankter Mikrolumachellekalk mit *Bositra buchii* (= „*Posidonia alpina*“ auct., Schalenlänge 0,5—1 mm), knapp über der Basis: *Choffatia caroli* (Gem. m.), *Indosphinctes patina* (Neum.), Callovien, 5 m.

a) dunkelroter Biomikrit mit zahlreichen engständigen Subsolutionsflächen, Ober-Bajocien und Bathonien, 0,3 m.

Liegend: (ohne erkennbare Diskordanz) rhätischer Thecosmilienkalk.

Der geringmächtige Klauskalk-Basalanteil (a) läßt sich durch tonbelegte Subsolutionsflächen in vier Bänke aufgliedern, die folgende Dicken besitzen: H 4, H 3 je zirka 10 cm, H 2, H 1 je zirka 5 cm.

Stratigraphie und Fauna.

Ober-Bajocien (Bänke H 1, H 2): *parkinsoni*-Zone.

Leptosphinctes (*Prorsisphinctes*) div. sp., *Dimorphinites dimorphus* (D'Orbigny), *Parastrenoceras* nov. sp., *Parkinsonia* sp. indet. (Bruchstück), *Oecotraustes bradley* Arkell, *Cadomites* sp., *Lissoceras psilodiscus* (Schloenbach). Bemerkenswert ist das zahlenmäßige Hervortreten der Perisphincten, während die im Epikontinentalbereich dominierenden Vertreter der Parkinsonien praktisch fehlen. *Dimorphinites dimorphus* wird häufig aus der *parkinsoni*-Zone zitiert.

Unter-Bathonien (Bänke H 2 b, H 3): *zigzag*-Zone.

H 2 b: *Leptosphinctes* (*Prorsisphinctes*) div. sp., *Procerites subprocerus* (Buckman), *P. schloenbachi* (De Gross.), *P. costulatus* (Buckman).

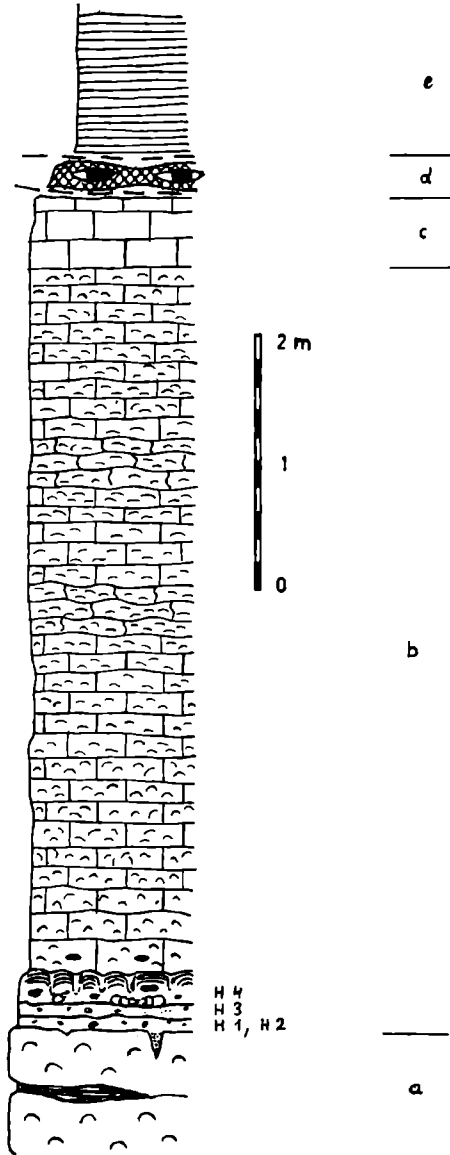


Abb. 1: Detailprofil der Jura-Schichtfolge des Steinbruches Neumühle; a) Thecosmilienkalk, b) Klausalkalk, c) lichtgrauer Mikrit, d) Mylonitzone mit Radiolarit-spänen, e) Aptychenschichten.

H 3: *Procerozigzag crassizigzag* (Buckman), *Morphoceras multiforme* Arkell, *M. replicatum* (Buckman), *Asphinctites* sp.

An der Oberkante von Bank H 2 (= H 2 b) findet man neben *Procerites costulatus* und einigen Leptosphincten bereits eine Reihe von Proceriten, die sichere zigzag-Zone anzeigen, sodaß auf kurzzeitige Faunen-Kondensation geschlossen werden muß.

Mittel- ? und Ober-Bathonien (Bank H 4, extrem kondensiert).

In der nicht einmal 10 cm dicken Bank H 4 sind Fossilien zirka dreimal so häufig wie im darunter liegenden Profilabschnitt. Die Ammoniten sind meist einseitig durch Subsolutionswirkung mehr oder weniger stark korrodiert und allseitig von Fe/Mn-Oxyd-Krusten umgeben. Sie liegen oft verkehrt (am Geopetalgefüge erkennbar) oder um Zehnergrade zum ss verstellt im Sediment. Daneben findet man bis 10 cm große Fe/Mn-umkrustete Kalkknollen („Subsolutionsrelikte“), deren Kleinhöhlen (Bohrgänge?) durch bis zu 180° verstellte Wasserwaagen mehrmalige Umlagerung anzeigen. Mit den deutlichen Aufarbeitungserscheinungen steht der faunistische Befund gut im Einklang, da sich in H 4 zwei Zonen sicher nachweisen lassen, die Kondensation aber wahrscheinlich mehr, nämlich 4—5 Zonen, umfassen dürfte.

Lissoceras psilodiscus (Schloenbach), *L. monachum* (Gem.), *L. ferrifex* (Zittel), *Oxycerites aspidoides* (Oppel), *Oecotraustes* div. sp., *Paroecotraustes serrigerus* (Waagen), *P. ziegleri* Steph., *Alcidellus* div. sp., *A. biflexuosus* (D'Orbigny), *Prohecticoceras* div. sp., *P. retrocostatum* (De Gross.), *P. angulicostatum* (Loczy), *Bullatimorphites* nov. sp. aff. *B. sofanum* (Boehm), *B. supersphaera* (Steph.), *B. davaiacensis* (Liss.), *Treptoceras m. microstoma* (D'Orbigny), *T. m. laurenti* Enay, *T. m. suevicum* (Roemer), *Sphaeroptychius marginatus* (Arkell), *S. buckmani* Liss., *Cadomites rectelobatus* (Hauer), *Polyplectites* div. sp., *Choffatia* div. sp., *C. subbakeriae* (D'Orbigny), *Grossowria* (?) *homocomorpha* (Buckman), *G. pseudannularis* Liss., *Procerites twinhoensis* Arkell, *Wagnericeras suspensum* (Buckman).

Auf das Vorhandensein zumindest eines Teiles des Mittel-Bathonien weisen vor allem *Sphaeroptychius marginatus* und *Wagnericeras suspensum* hin. Ober-Bathonien ist durch *Prohecticoceras retrocostatum* und *Oxycerites aspidoides* belegt, zur Frage der *discus*-Zone vgl. weiter unten. Auffallend ist in Bank H 4 das starke Dominieren der Phylloceraten, sowohl in qualitativer (Tab. 1) wie in quantitativer Hinsicht (Fauna-Anteil 50%).

Tabelle I: Stratigraphische Verbreitung der Lytoceratidae Neumayr, 1875 und Phylloceratidae Zittel, 1884 im Klauskalk des Steinbruches Neumühle (vgl. Abb. 1).

	H 1	H 2	H 3	H 4
<i>Lytoceras eudesianum</i> (D'Orbigny)	+	+	+	+
<i>Nannolytoceras tripartitum</i> (Raspail)		+	+	
<i>Phylloceras haloricum</i> (Hauer)	+			
<i>P. kudernatschi</i> (Hauer)		+	+	+
<i>P. hatzegi</i> Loczy				+
<i>P. cf. trifoliatum</i> (Neumayr)				+
<i>P. kunthi</i> (Neumayr)				+
<i>Holcophylloceras zignodanum</i> (D'Orbigny)	+	+	+	+
<i>Calliphylloceras disputabile</i> (Zittel)		+	+	+
<i>Ptychophylloceras flabellatum</i> (Neumayr)				+
<i>Partschiceras subobtusum</i> (Kudernatsch)			+	+
<i>Sowerbyceras neumayri</i> Parona und Bonarelli				+
<i>S. transiens</i> (Pompeckj)				+

Zur Zonen-Korrelation Tethys — Epikontinentalbereich Westeuropas.

Vor nicht ganz 20 Jahren hat W. J. Arkell ein Zonen-Schema des Bathonien entworfen, dessen Wert für weite Teile Europas in der Zwischenzeit unbestritten ist. Gegenwärtig liegt daher wohl das vordringlichste Problem in der Korrelierung der „mediterranen“ Faunen-Abfolge mit dem internationalen Schema. Im vorliegenden Fall betrifft dies insbesondere die *subcontractus*-, *morrissi*- und *discus*-Zonen. Von letzterer nimmt u. a. Rosenberg (1966, Taf. 1) an, daß sie noch durch *O. aspidoides* vertreten wird, wofür aber bisher jedweder Beweis aussteht. Wie Vergleichsuntersuchungen an zahlreichen Profilen im Kalkalpenbereich E der Salzach ergeben haben, scheidet dieses Gebiet bei der Ausarbeitung einer Detailgliederung des mediterranen Mittel-Bathonien auf Grund ungünstiger Voraussetzungen mit Sicherheit aus.

Literatur

- Rosenberg, G.: Kammerstein (Ruine)—Bierhäuselberg (N. Ö.). — Verh. Geol. B.-A. 1965, H. 1/2, 9—19, 1 Taf., 1 Abb., Wien 1965.
- Rosenberg, G.: Geleitworte zu den Tabellen des Nord- und Südalpinen Jura der Ostalpen. — Jb. Geol. B.-A., 109, 173—175, 3 Taf., Wien 1966.
- Stur, D.: Bericht vom 30. Juni 1860 über die Umgebung von Wien. — Jb. Geol. R.-A., 11, 101—103, Wien 1860.
- Toula, F.: Beiträge zur Kenntnis des Randgebirges der Wienerbucht bei Kalksburg und Rodaun. — Jb. Geol. R.-A., 21, 435—450, Wien 1871.