

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 28. April 1960

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1960, Nr. 7

(Seite 136 bis 138)

Das wirkl. Mitglied O. Kühn übersendet eine kurze Mitteilung, und zwar:

„Das Alter der Rudistenkalke von Pirot.“ Von Desanka Pejović und Othmar Kühn (Paläontologisches Institut der Universität Wien).

1951 hat D. Pejović in der Gegend von Pirot (Jugoslawien, nahe der bulgarischen Grenze) auf dem Wege von dieser Stadt über Sarlak nach Stanićenje Hippuritenkalke entdeckt. Sie stellen hier größere Kalklinsen dar, die in Mergeln, mergeligen Sandsteinen und sandigen Schiefertönen mit Einschaltungen von Tuffen liegen. Die Erstreckung und das senone Alter dieser Schichten wurden von K. Petković 1930 gesichert.

Eine neuerliche gemeinsame Revision der Rudisten kam, auf Grund seither neu gewonnener Erfahrungen und Erkenntnisse in Alpen, Karpathen und Dinariden, teilweise zu anderen Bestimmungen.

Die Fauna

1. *Hippurites nabresinensis* Pejović non Futterer. Diese Form ist eine neue Art. Sie unterscheidet sich von *H. nabresinensis* Futterer durch bedeutendere, etwa doppelte Größe (Durchmesser 60—90 mm), auch relativ dickere Schale (15—20 mm); sie zeigt stets deutliche Spuren der Mantelretraktoren (Pejović, Taf. 1, Fig. 2), die sich auch in die Siphonalfelder hinein erstrecken (Pejović, Taf. 2, Fig. 2); diese sind wesentlich enger als bei *H. nabresinensis*. Die Zähne und Muskel

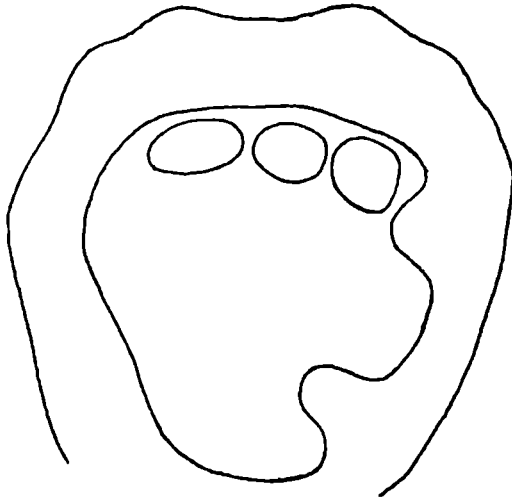


Abb. 1: *Hippurites heritschi* Kühn. Querschnitt der Unterklappe. Kalchberg, Steiermark. Natürliche Größe

sockel sind stärker an die Wand gerückt, wie bei *H. nabresinensis*. Der vordere Zahn der Oberklappe ist etwas größer als der hintere; beide sind fast kreisrund. Der hintere Muskelsockel ist kurz, breit und gegenüber seiner normalen Stellung so gedreht, daß seine längere Achse parallel der Wand liegt. Die Form der Unterklappe ist langzylindrisch, nicht kegelig wie bei *H. nabresinensis*.

Diese Art wurde von Kühn zuerst in den Gosauablagerungen des Kalchberggebietes (Kainachbecken, westlich von Graz) entdeckt, und zwar wiederholt in Vorträgen vorgeführt, aber nicht publiziert. Sie wird hiemit *Hippurites heritschi* nov. spec. (Kühn) benannt. Arttypus ist Inv.-Nr. 8182 der geologisch-paläontologischen Sammlung des Joanneums in Graz, Locus typicus: Kalchberg im Kainachbecken. Stratum typicum ist nach der dortigen Vergesellschaftung mit *H. gaudryi*, *H. cornuvaccinum*, *H. oppeli santoniensis* das untere Santonien.

2. *Hippurites cornuvaccinum* Bronn. Nach dem schlechten Erhaltungszustand des Ligamentpfeilers und dem Fehlen von Schloß und Muskelsockeln ist nicht zu entscheiden, ob das Stück wirklich zu *Hippurites cornuvaccinum* oder zu *H. gaudryi* gehört. Beide kommen aber nur im Untersanton vor.

3. *Hippurites chaperi* Douv. Die beiden Siphonalpfeiler entsprechen ganz dieser Art, ebenso der hintere Muskel-

sockel. Der Ligamentpfeiler ist mit dem Schloß verschmolzen (das Stück ist marmorisiert), erscheint etwas zu dick und ist zu weit von den Siphonalpfeilern entfernt, jedenfalls weiter als bei irgendeiner bekannten Art; deshalb ist auch der Faktor $r : u$ nur $1 : 5,2$. Doch sind Abnormitäten in der Siphonalregion gerade bei Arten mit engen Pfeilerstellungen (auch bei *H. gaudryi*, *H. cornuvaccinum*, *H. atheniensis*) häufig. Wir würden daher sagen: *Hippurites* cf. *chaperi* Douv.

4. *Hippurites inaequicostatus* Münster. Die Form des Analpfeilers weicht stark, jene des Kiemenpfeilers noch immer stark von den Pfeilern dieser Art ab. Besonders ist aber die weite Stellung der Pfeiler ($r : u = 1 : 3,5$) mit *H. inaequicostatus* nicht zu vereinbaren. Es handelt sich vielmehr um *Hippurites oppeli santoniensis* Kühn, der 1951 noch nicht bekannt war.

Stratigraphische Einstufung

Hippurites cf. *chaperi* Douv. cf. Unter-Santon,
Hippurites cornuvaccinum Bronn oder *gaudryi* . Unter-Santon,
Hippurites heritschi Kühn Unter-Santon,
Hippurites oppeli santoniensis Kühn Santon.

Die Rudistenkalke von Pirot haben daher untersantonisches Alter. Sie zeigen eine auffallende Übereinstimmung mit zentral- und südalpiner Gosaukalken, die in Kalchberg *H. gaudryi*, *H. heritschi*, *H. inaequicostatus* und *oppei santoniensis* führen, am Bachern *H. gaudryi*, am Burgfelsen von Windischgrätz *H. gaudryi*, im Gurk-Görtschitztal *H. gaudryi* und *H. inaequicostatus* (= *H. carinthiacus*), bei Wietersdorf *H. gaudryi* und *H. heritschi*. In den nördlichen Kalkalpen ist das Untersanton seltener in Form von Rudistenkalken entwickelt (etwa an der Traunwand im Salzkammergut mit *H. atheniensis* und *H. cornuvaccinum* und am Untersberg mit *H. cornuvaccinum*, *H. oppeli santoniensis* und einem Vorläufer von *H. gosaviensis*), sondern häufiger in Form von Ammonitenmergeln mit *Texanites texanus quinquenodosum* Rdtb. Dagegen sind die untersantonischen Rudistenkalke in Dalmatien und Griechenland weit verbreitet (Kühn 1949).

Summary

From the Rudist-bearing limestone of the vicinity of Pirot, two belong to new species, not known before. In the Alps they belong to lower Santonian strata. Together with *Hippurites cornuvaccinum* and *H. chaperi*, which indicate also lower Santonian, the Rudist-Limestone of Pirot has Lower-Santonian-age.

Literatur

O. Kühn: Rudistae. — *Fossilium Catalogus*, 54. 200 S. Berlin 1932.

O. Kühn: Rudisten aus Griechenland. — *Neues Jahrb. f. Min. usw.*, Beil.-Bd. 89 B, 167—194, Taf. 27. Stuttgart 1948.

O. Kühn: Zur Stratigraphie und Tektonik der Gosauschichten. — *S. B. Österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl. I*, 156, 181—200. Wien 1947.

D. Pejović: Several Rudistes from the Senonian sediments in the surroundings of Piroć. — *Bull. Inst. geol. Univ. Beograd*, 2, 91—97, 3 Taf. Beograd 1951.

K. V. Petković: Stratigraphie und Tektonik der Belava Planina und des Crni Vrh. — *Sondergabe d. Geograph. Gesellschaft in Beograd*, 9, 26—32. Beograd 1930.
