

## IX. Anthracotherium aus dem Sarmat der Steiermark

Von Maria Mottl

Im Spätherbst 1962 wurde beim Abtragen eines nicht unterkellerten alten Hauses in Mellach 46, südöstlich von Graz, in der Grundaufschüttung, ein vortrefflich erhaltener großer *Anthracotherium*-M<sup>3</sup> dext. mit einem Kieferstück gefunden. Das Haus wurde im Jahre 1937 erbaut und zum Grundieren ein mit rezenten humosen Sedimenten vermisches tonig-sandiges, blau-braunes sarmatisches Material aus der nächsten Umgebung des Hauses verwendet, welches tertiären Sedimente fossilbelegt im ganzen Umkreis von Mellach, zwischen Fernitz und Wildon, zutage treten und dem älteren Sarmat (Zone E. reginum) zuzuweisen sind (K. KOLLMANN 1965).

Der geborgene, seinen Wurzeln beraubte Zahn sowie das kleine Kieferstück sind nicht gerollt, alle Ränder scharfkantig und dem Kieferbruchstück nach dürften die Funde ursprünglich vollständiger gewesen sein. Der nur ganz gering angekaute Backenzahn zeigt klar die Merkmalszüge der Gattung *Anthracotherium* und nicht die von *Brachyodus* und gehört auf Grund seiner Größe und Struktur in die Gruppe der großen Anthracotherien, dem *magnum-valdense-illyricum*-Kreis an, welche Großformen für das jüngere Stampium (F. TELLER 1884, H. G. STEHLIN 1910, 1928, R. SIEBER 1935-37, A. PAPP 1959, E. THENIUS 1959) bezeichnend sind.

Die Maße des Backenzahnes betragen: Länge außen 56 mm gegen 56-56,8 mm bei *illyricum* von Trifail und 58 mm bei *valdense*, Länge innen 49 mm gegen 45-51 mm bei *illyricum* und 43,2 mm bei *valdense*. Breite vorn: 62,2 mm gegen 62,5 mm bei *illyricum* und 61,5 mm bei *valdense*, Breite mitten 55 mm gegen 54-58,1 mm bei *illyricum* und 54,2 mm bei *valdense*, Breite hinten 48,5 mm gegen 46-55 mm bei *illyricum* und 47 mm bei *valdense*. Höhe am Paraconus 33 mm gegen 31-32 mm bei *illyricum*, am Protoconus 28 mm gegen 26,5-28 mm bei *illyricum*, am Mesostyl 20,2 mm gegen 18,5-20,2 mm bei *illyricum*.

Die Meßwerte entsprechen also vollkommen denen der von F. TELLER beschriebenen nordslowenischen Form. Strukturmäßig stimmt der M<sup>3</sup> mit den Trifailer Typen mit etwas schwächer entwickeltem Metastyl und Protoconulus überein.

Das Vorkommen einer chattischen *Anthracotherium*-Art in sarmatischen Ablagerungen ist selbstverständlich auffallend und kann nur ein sekundäres sein. Backenzahn sowie das kleine Kieferstück zeigen stellenweise eine lebhaft grüne Färbung, auch eine Kohleeinlagerung.

In der Nähe von Mellach sind Kohlevorkommen vom Murberg und von Dillach bekannt (W. PETRASCHECK 1925, H. ZAPFE 1956), die nach KOLLMANN-SCHORS untersarmatisch sind. Es war also

naheliegend, daß ich an den Fachexperten f. Palynologie der Geol. Bundesanstalt Wien, Dr. W. KLAUS, mit der Bitte herangetreten bin, einige Kohlenproben untersuchen zu wollen, wofür ich an dieser Stelle bestens danke.

Diese Arbeiten führten zum folgenden Ergebnis: Die Kohlenprobe von Dillach enthielt eine reiche und den übrigen Sarmatfloren entsprechende Pollengemeinschaft mit ziemlich viel bezeichnenden Koniferen wie *Abies* und *Tsuga* und mit Zurücktreten der alten Miozänformen. Eine Kohlenprobe aus Trifail (Trbovlje) führte bezeichnende Pollen des Oberoligozäns wie *Engelhardtia*, *Pollenites villensis* und Sapotaceae neben einer jüngeren *Alnus*-Form.

Die Kohlenreste aus dem Kiefer- und Zahnrest aus Mellach lieferten eine dichte, aber artenarme Pollenflora, in welcher neben vorwiegend oligozänen Elementen wie *Engelhardtia* und *Pollenites villensis* auch die jüngere *Alnus*-Form, wie in der Trifailer Kohlenprobe vorkam und zusätzlich noch *Picea* und *Pinus*. *Tsuga* und *Sciadopitys* fehlten vollkommen. Das Überwiegen von bezeichnenden Oligozänformen sowie das Fehlen der charakteristischen sarmatischen Koniferen sprechen nach W. KLAUS mehr für ein Übereinstimmen mit der Trifailer Pollenflora, also für ein chattisches Alter der Funde.

Die pollenanalytischen Untersuchungen erbrachten demnach den erwünschten Beweis, daß der *Anthracotherium*-Fund aus Mellach auf sekundärer Fundstätte in den sarmatischen Sedimenten lag, ursprünglich jedoch jungoligozänen Kohlen angehörte.

In die Steiermark wurde schon von jeher jugoslawische, so auch Trifailer Kohle eingeführt, am naheliegendsten ist daher die Annahme, daß der *Anthracotherium*-Molar primär sich in solcher Kohle befand, von jemandem gefunden und dann weggeworfen wurde.

Die Grünfärbung der Fossilreste rührt nach W. KLAUS von Humaten ausgefallenem Cu im Bereiche der Kohle her, die an der Grenze Kohle-Knochen bzw. -Zahn am stärksten ist. Solche Cu-Ausfällungen sind nach Herrn Kustos Dr. ALKER, Abt. f. Miner. des Joanneums, als sekundäre Ausscheidungen (Cu-Phosphate) durchaus möglich.

Auf Grund der Grünfärbung und der Tatsache, daß aus der Bronzezeit auch montierte große *Carcharodon*- und Höhlenbärzähne bekannt sind, könnte auch an eine weitere Möglichkeit des sekundären Vorkommens gedacht werden, daß nämlich die Grünfärbung der Funde vielleicht durch das Zusammenlagern mit Bronzegegenständen verursacht wurde, was ja auch noch römerzeitlich möglich gewesen wäre und worauf vielleicht auch der Umstand hinweisen würde, daß dem prächtigen Zahn sämtliche Wurzeln in der gleichen Höhe abgebrochen sind. Gegen diese Möglichkeit spricht jedoch nach Dr. W. MODRIJAN, Vorstand der Abt. f. Vor- u. Frühg. am Joanneum, die Feststellung, daß die Grünfärbung als infiltrierte Kupferlösung die Zahn- und Knochensubstanz nur stellenweise und viel zu tief durchdrungen hat.

Das Vorkommen des bezeichnenden Backenzahnes obiger *Anthracotherium*-Großform auf sekundärer Fundstätte im Sarmat von Mel-

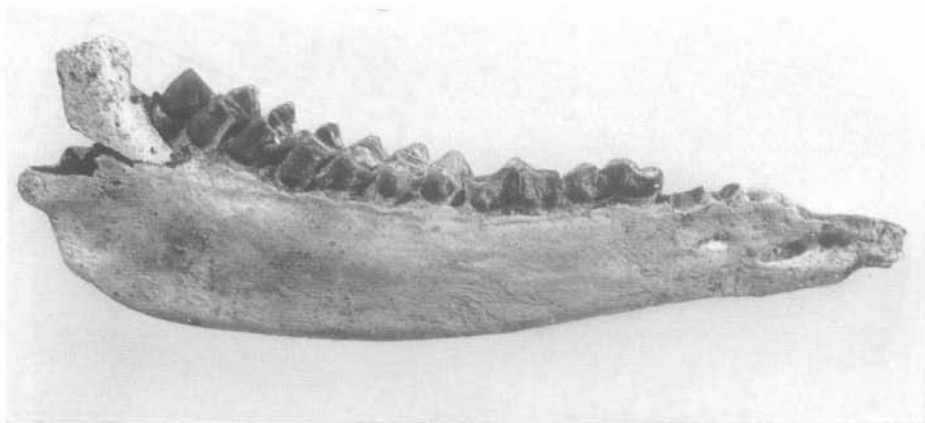


Abb. 1. *Dorcatherium navi* (KAUP). Mand. dext., Sandgrube Edelsbrunner, Holzmannsdorfberg b. St. Marein a. P. Nat. Gr.

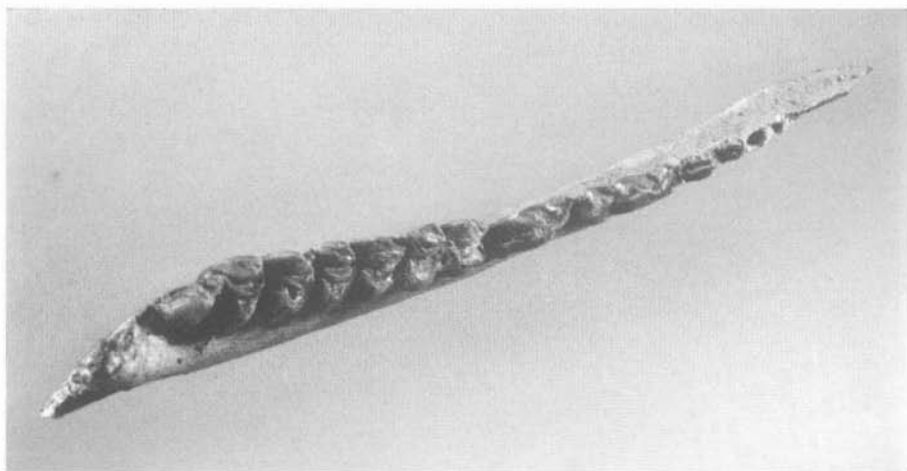


Abb. 2. *Dorcatherium navi* (KAUP). Mand. dext.  $P_1$ — $M_3$  von oben. Sandgrube Edelsbrunner, Holzmannsdorfberg b. St. Marein a. P. Nat. Gr.

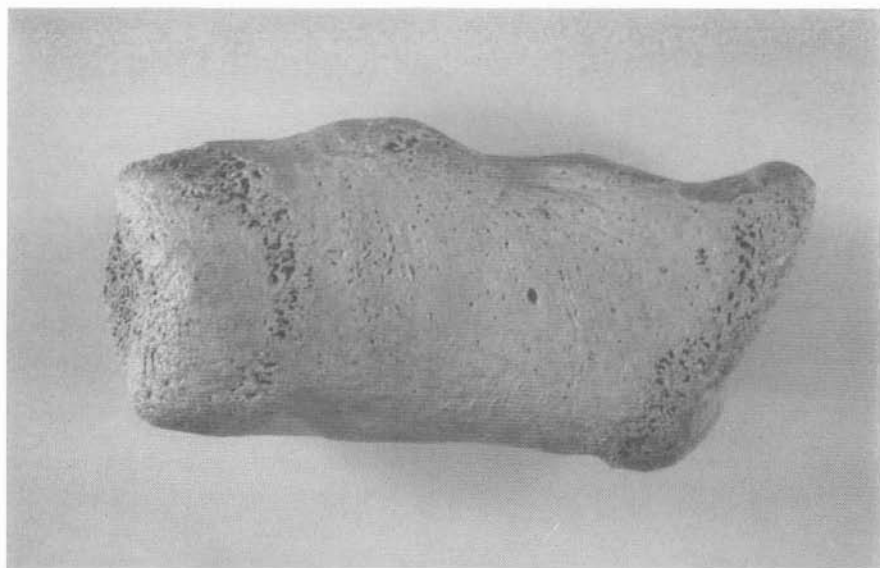


Abb. 3 *Chalicotherium* sp. Metatarsale III dext., Vorderansicht. Sandgrube Edelsbrunner, Holzmannsdorfberg b. St. Marein a. P. Etwas größer als 1/1.

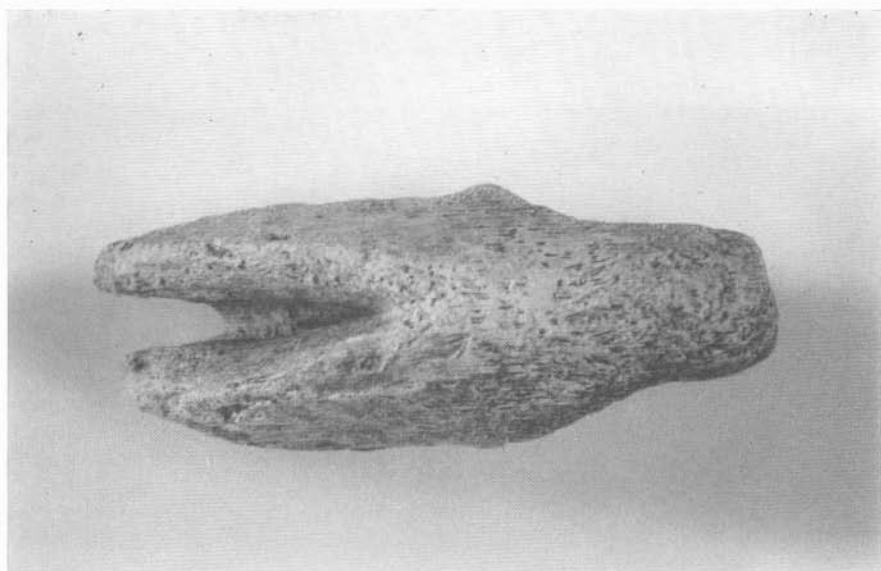


Abb. 4 *Chalicotheriide*. Endphalanx des Fußes. a. Dorsalansicht. Sandgrube Edelsbrunner, Holzmannsdorfberg b. St. Marein a. P. 1/1.

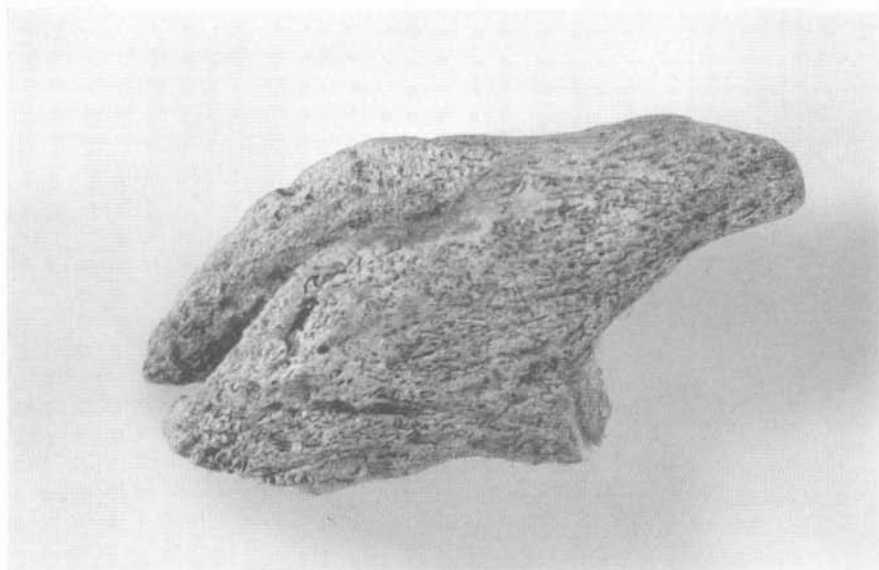


Abb. 4 b. Lateralansicht der Endphalanx.

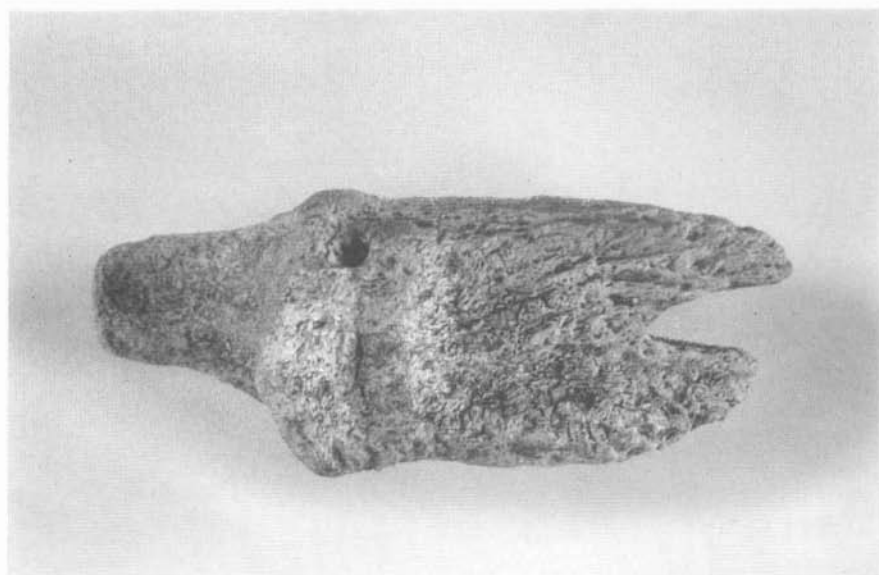


Abb. 4 c. Plantaransicht der Endphalanx.

lach ist für die Säugetier-Stratigraphie der Steiermark auch deshalb von Bedeutung, weil der in der Sammlung des Miner.-Geol. Institutes der Technischen Hochschule Graz sich befindliche *Anthracotherium*-Molar dieselbe Farbe, Fossilisation, Beschaffenheit, Größe und Struktur wie der Mellacher Zahn aufweist, auf seiner aus dem Jahre 1888 stammenden Etikette jedoch Eibiswald als Fundort zu lesen steht.

Auf diesen Fund habe ich bereits 1961, im Zusammenhang mit den anderen, angeblich ebenfalls aus Eibiswald stammenden *Anthracotherium*-Kieferresten hingewiesen, die früher in der Montan. Hochschule in Leoben aufbewahrt, später jedoch von Herrn Prof. Dr. W. E. PETRASCHECK dem Joanneum geschenkt wurden. Nun kann ich mit noch größerer Wahrscheinlichkeit dafür eintreten, daß auch dieser Molar nicht aus der Eibiswalder, sondern wie der Mellacher, aus der chattischen Kohle Nordjugoslawiens stammt und seitens Fr. Plankensteiner, die ihn 1888 der Technik schenkte, eine Fundortverwechslung vorlag. Zu dieser Zeit kamen aus Trifail mehrere Funde auch ans Joanneum.

Laut der Etikette der früher in Leoben aufbewahrten *Anthracotherium magnum-illyricum*-Kieferreste war deren ursprünglicher Fundort schon 1932-34 (anlässlich der dortigen Bestandsaufnahme, siehe den Säugetierkatalog von F. PIA - O. SICKENBERG) zweifelhaft: ?? Eibiswald, während ältere Aufzeichnungen fehlten.

Legt man die *Anthracotherium*-Funde aus Trifail, Mellach und „Eibiswald“ nebeneinander, so kann man unter diesen kaum eine Unterscheidung treffen.

#### BUCHBESPRECHUNG

*Die Erforschung der Höhle Pod hradem 1956-58.* Von R. MUSIL, K. VALOCH, V. ONDRUŠ, J. PELIŠEK, I. DVOŘÁK, V. PANOŠ, E. OPRAVIL. (Anthropos Bd. 18, N. S. 10, 1965 Brno, S. 1-146).

In der umfangreichen, mit Höhlenplänen und -Profilen, Tafeln, Tabellen und Diagrammen reich ausgestatteten Monographie werden in Gemeinschaftsarbeit die Ergebnisse vielseitig durchgeführter Untersuchungen zusammengefaßt.

Die Höhle Pod hradem befindet sich in Devonkalken des mittleren Teiles des Mährischen Karstes in einer absoluten Höhe von 410,6 m, etwa 50 m über dem Ödental, und sie stellt die tunnelartige Mündung eines mächtigen, jungpaläogenen, teils noch unbekanntes Höhlensystems dar, das entlang nordnordost-südsüdwest und nordost-südwest streichender Störungslinien zur Ausbildung kam.

Die geologisch-tektonischen Verhältnisse, die Geomorphologie der Höhle sowie ihre Entstehungsgeschichte werden kurz-präzise zusammengefaßt, um dann einer sehr ausführlichen Analyse der Höhlensedimente Platz zu geben, in welchem Rahmen Korngrößenbestimmungen, phys. Tongehalt, Humus-CaCO<sub>3</sub>-Totalstickstoff- und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Mengen profil- und schichtweise ermittelt und zugleich die Stratigraphie festgelegt wurden. Zahlreiche übersichtliche Tabellen