

SLOVENSKA AKADEMIJA ZNANOSTI IN UMETNOSTI
ACADEMIA SCIENTIARUM ET ARTIUM SLOVENICA

RAZRED ZA PRIRODOSLOVNE VEDE
CLASSIS IV: HISTORIA NATURALIS

RAZPRAVE

DISSERTATIONES

IV



LJUBLJANA

1958

DICERORHINUS KIRCHBERGENSIS
(JÄGER) AUS EINER KARSTHÖHLE
BEI ČRNI KAL
(ISTRIEN, JUGOSLAWIEN)

(Mit 3 Abbildungen und 1 Tabelle)

Von KARL DIETRICH ADAM, Stuttgart

SPREJETO NA SEJI IV. RAZREDA
SLOVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI IN UMETNOSTI
DNE 14. JUNIJA 1956

Aus einer Höhle bei Črni Kal liegt unter der Nummer Čk. 210. das Außenwandbruchstück eines oberen linken Milchbackzahns vor, dessen Formgebung eine sichere Zuweisung des Fundes zur Gattung *Dicerorhinus* erlaubt (s. Abb. 1). Die Stellung des Zahnes innerhalb des Gebisses ergibt sich aus dem Verlauf der kräftig entwickelten Leiste. Diese streicht, über der vorderen Wurzel einsetzend, apikalwärts nach hinten schräg über die Außenwand, um wenig vor deren Mitte den Oberrrand zu erreichen. Sie zeigt damit den für zweite maxillare Milchmolaren typischen Leistenverlauf (s. Abb. 2).

Eine Ergänzung der mäßig gewölbten Außenwand ermöglicht, deren basale Länge auf etwa 37 mm und deren Höhe — gemessen vom apikalen Leistenende bis zum basalen Schmelzrand — auf etwa 35 mm festzulegen. Das letztere Maß hat zugleich als Kronenhöhe des intakten Zahnes zu gelten, da allein die exponierten Stellen des Außenwandkammes geringen Anschliff des Schmelzes durch einsetzende Abrasion erkennen lassen.

Die rückwärtige Hälfte der Außenwand wird durch zwei schwache, im Gegensatz zur Schmelzleiste nahezu senkrecht stehende Schmelzfalten belebt. An diese schließt eine apikalwärts breiter werdende, durch die sich heraushebende Hinterkante begrenzte Einsenkung an.

Auf der Innenseite der Außenwand liegt hinter der kräftig vorgezogenen Vorderkante die Ansatzstelle des Vorderhügels. Dieser bleibt an der Verbindungsstelle etwa 8 mm unter dem Außenwandkamm und dürfte demzufolge durch einen Paß von dem Außenhügel getrennt sein. Eine derartige apikale Isolierung des Vorderhügels hat bereits H. Schroeder (1903, S. 135—136) bei *Dicerorhinus kirchbergensis* beobachtet.

Auf einige parastelidiale Fältchen folgt dann der Übergang zum Hinterhügel, der zwei Stelidia in das — nicht erhaltene — Hauptquertal entläßt. Soweit erkennbar, nähern sich in größerer Tiefe Parastelidion und Stelidion, ohne jedoch miteinander zu verschmelzen. Es würde folglich auch bei fortgeschrittener Abkauung keine Abschnürung des äußeren Quertalabschnitts eintreten, wie dies — bedingt durch kräftige Ausbildung des Parastelidions — H. Schroeder (1903, S. 41) als charakteristisch für *Dicerorhinus etruscus* angeführt und A. Wurm (1912, S. 21—22) bestätigt hat. Den rückwärtigen Abschluß der Außenwandinnenseite bildet das hintere Cin-

gulum, das als Begrenzung des hinteren Tals zum Außenhügel schwach ansteigt, nach Erreichen desselben aber abfällt, um in bogigem Verlauf die Außenwandbasis zu erreichen.

Die spezifische Bestimmung dieses Fundes ist, nicht zuletzt seiner fragmentären Überlieferung wegen, schwierig. Wohl kann Zugehörigkeit zu *Dicerorhinus etruscus* nach dem Verhältnis von Länge zu Höhe mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden, zur Trennung von *Dicerorhinus kirchbergensis* und *Dicerorhinus hemitoechus* aber scheinen zuverlässige Kriterien zu fehlen.

So läßt denn K. Staesche (1941, S.62—63) die Artzugehörigkeit — *hemitoechus* oder *kirchbergensis* — eines zweiten maxillaren Milchmolaren (D2 max. dex.) aus dem Travertin von Stuttgart-Bad Cannstatt offen (s. Abb. 3), obschon bislang alle spezifisch bestimmbar *Dicerorhinus* — Reste aus den Eem — interglazialen Stuttgarter Travertinen — letztmals von K. Staesche (1941, S. 59—81) beschrieben, aber teilweise ins Mindel-Riß-Interglazial gestellt — auf *Dicerorhinus hemitoechus* bezogen werden müssen. Besteht dadurch bereits eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß der fragliche Zahn der nämlichen Art zugehört, so kann dies durch einen Vergleich mit entsprechenden *kirchbergensis*-Belägen weiter gestützt und erhärtet werden. Gegenüber diesen ist unterscheidend: die geringere Größe, der rauhere Schmelz, die Abtrennung einer äußeren Schmelzinsel durch Vereinigen des Stelidions mit einem kräftigen Parastelidion.

Letzteres zeigt auch ein von K. Staesche (1941, S. 60—62) beschriebenes Fragment gleicher Herkunft und Stellung (D2 max. dex.) und ebenso ein von H. Falconer (1868, Taf. 21, Fig. 2-3) signalisierter *hemitoechus*-Beleg (D2 max. dex.) aus englischem Pleistozän. Allein ein zweiter maxillarer Milchmolar (D2 max. sin.) dieser Art aus den Gower Caves läßt eine äußere Schmelzinsel vermissen, zeichnet sich nach H. Falconer (1868, Taf. 25, Fig. 2) aber durch ein sehr kräftiges und plumpes Parastelidion aus, das vom Stelidion nur durch einen schmalen Spalt getrennt ist. Demgegenüber weisen die entsprechenden Zähne des *Dicerorhinus kirchbergensis* — H. Schroeder (1903, Taf. 9, Fig. 1a-1b) hat eine treffliche Abbildung gegeben — nur schwache parastelidiale Schmelzfalten auf. Es ist deshalb wohl statthaft, in der kräftigen, meist zur Abschnürung einer äußeren Schmelzinsel führenden Ausbildung des Parastelidions ein Merkmal zu sehen, das *Dicerorhinus hemitoechus* von *Dicerorhinus kirchbergensis* zu scheiden erlaubt.

Ein weiteres Kennzeichen ist möglicherweise durch die bereits erwähnte Einsattelung zwischen Vorder- und Außenhügel bei *Dicerorhinus kirchbergensis* gegeben, zeigt doch ein von H. Falconer (1868, Taf. 25, Fig. 3) abgebildeter *hemitoechus*-Keim (D2 max. dex.) aus den Gower Caves — ob hier eine Abschnürung des äußeren Quertalabschnitts eintreten würde, ist nicht entscheidbar — ein kontinuierliches Ansteigen des Vorderhügelkammes zur Außenwand.

Selbst wenn die vorstehend angedeuteten Differenzen in Größe und Form im einzelnen einer gewissen Variabilität unterliegen, so dürfen sie doch in ihrer Gesamtheit als Bestimmungskriterium gelten; denn sie lassen sich unschwer mit der phylogenetischen oder ökologischen Stellung der betreffenden Arten in Beziehung setzen, sind also morphologischer Ausdruck für Herkunft und Umwelt und folglich keine belanglosen individuellen Abänderungen, sondern bedeutsame spezifische Ausbildungen. Da nun das Fragment aus der Höhle bei Črni Kal in sämtlichen erkennbaren, d. h. überlieferten Merkmalen von *Dicerorhinus hemitoechus* abweicht, mit *Dicerorhinus kirchbergensis* aus dem Travertin des Eem-Interglazials von Taubach jedoch übereinstimmt, kann es — ohne Vorbehalt — dieser Art zugeschrieben werden.

D2 max.	sin. (1)	sin. (2)	sin. (3)	— — (4)	dex. (5)
<i>Dicerorhinus</i>	etruscus	etruscus	etruscus	etruscus	etruscus
Fundort	Mauer	Mauer	Mosbach	Mosbach	Mosbach
Sammlung	Darmstadt	Heidelberg	Berlin	Berlin	Berlin
Länge außen an der Basis	32	34	34	34	35
Breite vorn an der Basis	36	35,5	34	34	41
D2 max.	dex. (6)	sin. (7)	sin. (8)		
<i>Dicerorhinus</i>	hemitoechus	kirchbergensis	kirchbergensis		
Fundort	Cannstatt	Taubach	Črni Kal		
Sammlung	Stuttgart (Nr. 17470)	Stuttgart (Nr. 5738a)	Ljubljana (Čk. 210.)		
Länge außen an der Basis	34	35	37		
Breite vorn an der Basis	32	41	—		

- (1) A. Wurm 1912, S. 19, Taf. 4, Fig. 6
- (2) A. Wurm 1912, S. 19, Taf. 4, Fig. 5
- (3) H. Schroeder 1903, S. 36, Taf. 8, Fig. 2
- (4) H. Schroeder 1903, S. 36
- (5) H. Schroeder 1903, S. 36, Taf. 8, Fig. 1a - 1b
- (6) K. Staesche 1941, S. 62
(s. Abb. 3)
- (7) H. Schroeder 1903, S. 36, S. 137
(s. Abb. 2)
- (8) (s. Abb. 1)

POVZETEK

DICERORHINUS KIRCHBERGENSIS (JÄGER) IZ JAME
PRI ČRNEM KALU V ISTRI

Fragment nosorogovega mlečnega zoba iz jame pri Črnem Kalu, ki je po vrstnem redu drugi (D2) iz zgornje leve čeljusti, kaže po obliki na rod *Dicerorhinus*. Vse ostale značilnosti, ki se dajo razbrati z obeh strani ohranjene zunanje stene, pa dokazujejo, da je treba fragment pripisati vrsti *Dicerorhinus kirchbergensis* (Jäger).

Na priloženi tabeli so za primerjavo navedene dimenzije, in sicer dolžina zunanje in širina sprednje stene pri mlečnih zobeh, ki so bile izmerjene pri vrstah *Dicerorhinus etruscus*, *D. kirchbergensis* in *D. hemitoechus* iz različnih najdišč.

Schrifttum

- Falconer, H. (+): Palaeontological Memoirs and Notes. Herausgegeben von C. Murchison. Bd. 2. London 1868. XIV + 675 S., 38 Taf., 9 Abb.
- Schroeder, H.: Die Wirbelthier-Fauna des Mosbacher Sandes. I. Gattung Rhinoceros. Berlin 1903. IV + 143 S., 14 Taf., 3 Abb. (Abhandlungen der Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt, Berlin, Neue Folge H. 18.)
- Staesche, K.: Nashörner der Gattung Dicerorhinus aus dem Diluvium Württembergs. Berlin 1941. 148 S., 14 Taf., 2 Abb. (Abhandlungen der Reichsstelle für Bodenforschung, Berlin, Neue Folge H. 200.)
- Wurm, A.: Über Rhinoceros etruscus Falc. von Mauer a. d. Elsenz (bei Heidelberg). 4 Taf., 3 Abb. (Verhandlungen des Naturhistorisch-Medizinischen Vereines zu Heidelberg, Heidelberg, Neue Folge Bd. 12 (1912), S. 1—62.)

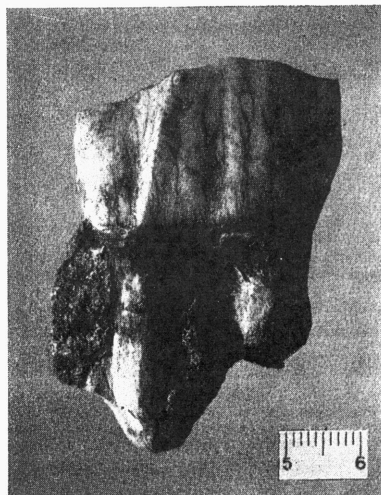
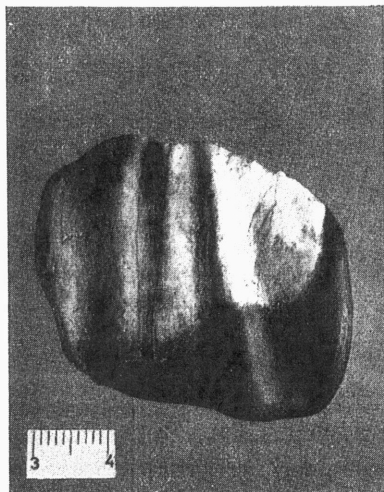


Abb. 1. (links) *Dicerorhinus kirchbergensis* (Jäger). D2 max. sin. aus einer Karsthöhle bei Črni Kal (Istrien, Jugoslawien). Geološko-paleontološki Institut Univerza Ljubljana (Čk. 210.). Natürliche Größe (1 : 1). — Sl. 1. (levo) *Dicerorhinus kirchbergensis* (Jäger). D2 max. sin. iz jame pri Črnem Kalu. V naravni velikosti.

Abb. 5. (rechts) *Dicerorhinus hemitoechus* (Falconer). D2 max. dex. aus dem Travertin von Stuttgart-Bad Cannstatt (Württemberg). Staatl. Museum für Naturkunde in Stuttgart (Nr. 17470). Natürliche Größe (1 : 1). — Sl. 5. (desno) *Dicerorhinus hemitoechus* (Falconer). D2 max. dex. iz travertina pri Bad Cannstattu blizu Stuttgarta. V naravni velikosti.

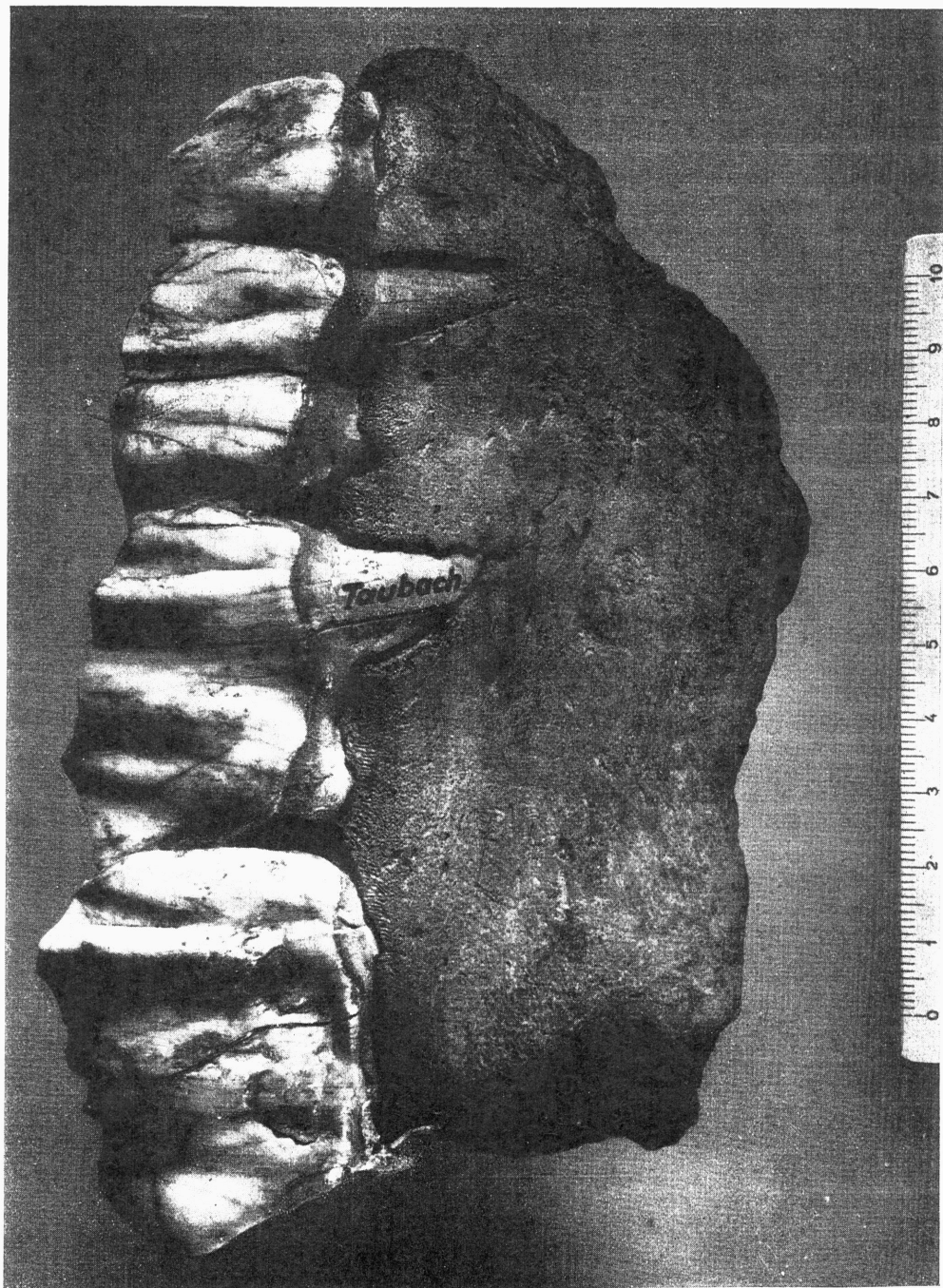


Abb. 2. *Dicerorhinus kirchbergensis* (Jäger). D1 — D4 max. sin. aus dem Travertin von Taubach bei Weimar (Thüringen). Staatl. Museum für Naturkunde in Stuttgart (Nr. 5758a). Natürliche Größe (1 : 1). — Sl. 2. *Dicerorhinus kirchbergensis* (Jäger). D1 — D4 max. sin. iz travertina pri Taubachu nedaleč od Weimarja. V naravni velikosti.