

А. BORISSIAK

MASTODON ATAVUS N. SP., DER PRIMITIVSTE VERTRETER
DER GRUPPE M. ANGUSTIDENS[А. Б о р и с я к. *Mastodon atavus* n. sp., примитивнейший представитель
группы *M. angustidens*]

Unter den mannigfaltigen Mastodontenresten, welche aus den Dschilant-
schik-Schichten (unteres Miozän) der Kontinentalablagerungen von Turgai
erhalten sind (Borissiak, 1928, S. 241), ist das beinahe vollständige Skelett
eines grossen Mastodonten von besonderem Interesse. Obschon der Schädel
und die oberen Molaren fehlen, während die erhaltenen unteren Molaren (M_2 ,
 M_3) stark abgenutzt sind, kann kein Zweifel daran bestehen, dass diese Form
zur Gruppe *Mastodon angustidens* gehört; viele Besonderheiten ihres Baues
veranlassen uns dazu, sie als primitivsten bis jetzt bekannten Vertreter der
genannten Gruppe zu erklären.

Die Reste von *Mastodon atavus* wurden im Jahre 1928 von der Expedition
der Akademie der Wissenschaften gesammelt, welche den bekannten Fundort
am Fluss Dschilantschik untersuchte. Hier findet sich eine Reihe von verein-
zelten Knochengruppen, welche aus Resten eines oder zweier Skelette, selte-
ner von mehreren Skeletten, vornehmlich von Nashörnern und von Mastodon-
ten bestehen. Eine ebensolche isolierte Gruppe bilden auch die Reste des vor-
liegenden Mastodonten, die sich teilweise noch im Verband befinden;
unter ihnen wurden aber vereinzelt Knochen und Zähne gefunden, welche
anderen Formen angehören.

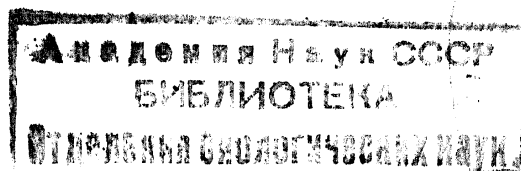
Abgesehen vom Schädel fehlen auch einige Wirbel und Rippen, der rechte
Humerus, beide Tibien und Fibulae und einige Fussknochen der Extremitäten.

Die Reste des Skeletts von *M. atavus* tragen nach dem Inventar des Pa-
läozoologischen Instituts die № 2280.

BESCHREIBUNG DER RESTE.

OBERKIEFER

O b e r e S t o s s z ä h n e. Es sind beide Stosszähne (T. I, Fig. 1, 2) mit
einem kleinen Teil der Alveole an deren Basis erhalten. Der Erhaltungszustand



ist verschieden: die Oberfläche ist beim rechten besser erhalten (Fig. 1); beim linken ist das Vorderende (Fig. 2) vollständiger.

	Recht.	Link.
Gesamtlänge vom Alveolarrand.	840	910 mm
Querschnitt an der Basis . . .	123×110	129×105 (vert. × horiz.) ¹
Querschnitt im mittleren Teil.	96×98	108×107
Breite des Zahnschmelzes im mittleren Teil	65	—
Breite des Zahnschmelzes am Distalende	48	—

Der Stosszahn hat eine konische Form mit beinahe rundem Querschnitt, welcher von der unteren Seite abgeplattet ist; irgendwelche Zeichen einer Schraubendrehung können nicht nachgewiesen werden.

An der Basis ist er in der lateralen Richtung ein wenig zusammengedrückt; im mittleren Teil ist der vertikale und horizontale Durchmesser beinahe gleich; gegen das Distalende verengert sich der Zahn gleichmässig und endigt in einer stumpfen Spitze (in einem Abstand von 25 mm vom Vorderende beträgt der Durchmesser des Stosszahnes ca 50 mm).

Der Länge nach ist der Stosszahn ein wenig gekrümmt; die Konvexität ist nach oben gerichtet. Der linke Stosszahn weist auch in der Lateralrichtung eine Krümmung auf, er ist aber deformiert und die genannte Krümmung ist wahrscheinlich sekundär.

Der unteren flachen Seite des Stosszahnes entlang zieht ein breites Schmelzband, welches Längsfurchen trägt; an der vorderen Hälfte des rechten Stosszahnes ist es ziemlich gut erhalten; Bruchstücke desselben sind auch am linken Stosszahn vorhanden sowohl im vorderen, wie auch im hinteren Teil. Die übrige, stark verwitterte Oberfläche des Stosszahnes ist von gröberen Längsfurchen bedeckt.

Die Innenseite beider Stosszähne ist beinahe in der ganzen Länge, vom Distalende bis auf einen Abstand von 10—15 cm vom Rande der Alveole, stark abgenutzt; die Reibfläche ist platt und vertikal, so dass sie mit der unteren Seite einen rechten Winkel bildet.

Die Alveolen (Praemaxillaria) bzw. deren Vorderrand sind schlecht erhalten. Allem Anschein nach standen die Stosszähne ziemlich nahe zueinander und die Praemaxillaria bildeten zwischen ihnen eine ziemlich tiefe Einbuchtung. Am rechten Bruchstück hat sich der Vorderrand der Alveole des Molaren erhalten; nach diesem Punkt kann die Stellung der oberen Stosszähne in Bezug auf den Unterkiefer bestimmt werden, wobei sie stark nach vorne gerückt erscheinen. Diese ungewöhnliche Stellung kann durch das teilweise Herausfallen aus den Alveolen Erklärung finden.

¹ Gemessen längs der oberen Seite.

Vergleiche. Die beschriebenen Stosszähne weisen die charakteristischen Merkmale der Stosszähne von *Mastodon angustidens* auf: konische Form, Krümmung mit der Konvexität nach oben; der Querschnitt ist von der unteren Seite durch den Schmelzband, von der Innenseite durch die Reibfläche abgestumpft.

Als Besonderheiten der vorliegenden Stosszähne können genannt werden: die relative Massivität, die Abnutzung bis ans Vorderende (beim Stosszahn von *M. angustidens* reicht die Abnutzung nach Schlesinger nicht bis ans Vorderende), das Fehlen einer Schraubenkrümmung (wenn eine derartige Krümmung ein Merkmal von *M. angustidens* ist) und ein abgerundeter Querschnitt.

Die Zähne von *M. angustidens* haben ebenso wie bei *M. longirostris* (Schlesinger, 1921, S. 82) einen ovalen Querschnitt und sind auf solche Weise angeordnet, dass der lange Durchmesser schräg von innen und oben abwärts und auswärts gerichtet ist; die breiteren Seiten sind deshalb aufwärts und auswärts, sowie abwärts und einwärts gerichtet; die Reibfläche ist abwärts und einwärts¹ gerichtet, die Krümmung verläuft abwärts und einwärts.

Es ist interessant, dass bei *Palaeomastodon* der obere Stosszahn ebenfalls von den Seiten zusammengedrückt und ein wenig schraubenförmig gekrümmt ist; die Schmelzbänder liegen bei ihm an der Aussenfläche. Anderseits erhält der Querschnitt des Stosszahnes bei *M. arvernensis* eine beinahe runde Form.

Der Stosszahn der hier beschriebenen Form weist somit eine Reihe von Merkmalen auf, welche von einer bedeutenden Spezialisierung zeugen: so hat er keine gemeinsamen Merkmale mit dem Stosszahn von *Palaeomastodon* (äusserer Zahnschmelz, ovaler Querschnitt, schraubenförmige Krümmung); er weist die wichtigsten Merkmale von *M. angustidens* auf. Die Eigenschaften, durch welche er sich von diesem letzteren unterscheidet, oder wenigstens einige von ihnen (runder Querschnitt), sind Merkmale der weiteren Differenzierung.

Die oberen Molaren fehlen.

Zusammen mit den Stosszähnen und Schädelbruchstücken des hier beschriebenen Skeletts war ein linker oberer zweiter Molar vorhanden, welcher sehr schlecht erhalten war. Dieser Zahn ist, im Gegensatz zu den Zähnen des Unterkiefers (s. unten) relativ wenig abgenutzt; er kann somit nicht demselben Individuum angehören. Nach der grösseren Kompliziertheit der Krone gehört er zu einer anderen Art.

Abgesehen davon, ist aus denselben Schichten noch ein grosser Zahn vorhanden, welcher, wie es scheint, ebenfalls einer besonderen Art zugehört. Weiter unten wird eine Beschreibung dieser beiden Zähne gegeben, welche auf das Vorhandensein von mehreren grossen Mastodonten in der Fauna des unteren Miozäns hinweisen.

M². Linker oberer zweiter Molar.

Länge der Krone	132 mm
Breite (nach dem mittleren Kamm)	111 »
Höhe der Krone.	60 »
Gesamte Höhe mit den Wurzeln	140 »

¹ Sie kann also nicht parallel zum kurzen Durchmesser verlaufen, wie dies Schlesinger behauptet.