

# BEMERKENSWERTE RESTE PLEISTOZÄNER SÄUGETIERE IM ZOOLOGISCHEN MUSEUM LENINGRAD

Ralf-Dietrich Kahlke

Neben montierten Skeletten und Dermoplastiken rezenter Säugetierarten, die zu den Charaktertieren des mitteleuropäischen Jungpleistozäns gehörten, birgt das Zoologische Institut und Museum der Akademie der Wissenschaften der UdSSR eine reiche Sammlung von Skelettresten pleistozäner Säugetiere vom Gesamtgebiet der Sowjetunion sowie eine Reihe bemerkenswerter Weichteilfunde aus dem sibirischen Permafrostgebiet. Traditionell ist das Profil des Institutes auf die Bearbeitung fossiler Elefanten und Mammut orientiert. Im Ausstellungsbereich finden sich die Skelette eines *Archidiskodon (Mammuthus) meridionalis* sowie dreier Individuen von *Mammuthus primigenius*. Als einmalig sind die Kadaverfunde von *Mammuthus primigenius* (Magadan-Mammutbaby, Beresovka-Mammut), *Equus lenensis* (Kopfrete) und *Coelodonta antiquitatis* (Kopfrete, Serie von Hörnern in Keratin-Erhaltung) zu bezeichnen.

Im Zentrum der Stadt Leningrad, unweit der Rostralsäulen auf der Wassiliev-Insel, befindet sich das 1838 gegründete heutige Zoologische Institut und Museum der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Der Aufbau seiner umfangreichen Sammlungen, die zum Teil der 'Kunstkammer', dem vom russischen Zaren Peter I. gegründeten Raritätenkabinett, entstammen, reicht bis zum Ende des 17. Jahrhunderts zurück. Die für den heutigen Besucher in ca. 200 Vitrinen und Dioramen aufbereitete Ausstellung gliedert sich in die Bereiche Wirbellose, Fische, Amphibien und Reptilien, Vögel sowie Säugetiere. Innerhalb der letztgenannten Abteilung sind für den Quartärpaläontologen und -geologen vor allem die Skelette und Dermoplastiken nahezu aller noch heute auf dem Territorium der Sowjetunion vorkommenden Gattungen bzw. Arten, die auch das Jungpleistozän des mitteleuropäischen Raumes kennzeichneten, von Interesse. Unterstützt wird dieser Ausstellungsteil durch eine Anzahl paläontologischer Exponate, die zumeist als Unikate zu betrachten sind und darum an dieser Stelle einem breiteren Interessentenkreis vorgestellt werden sollen.

Zum Themenkomplex pleistozäner Rhinocerotiden, die in mehreren Gattungen und Arten zu den

Charaktertieren des eurasischen Raumes gehörten, finden sich in der Ausstellung Kadaverreste aus dem sibirischen Permafrostgebiet. So entstammen Kopfrete des Wollhaarnashorns (*Coelodonta antiquitatis*; Fig. 1) der Umgebung des jakutischen Flusses Halbuj. Sie wurden dort im Jahre 1877 geborgen. Ihr absolutes Alter wird mit etwa 33.000 Jahren angegeben. Weitere *Coelodonta*-Kadaverreste konnten bereits 1771 am Ufer des Viluj in Zentralsibirien entdeckt werden. Zu den bemerkenswertesten Exponaten des Museums zählen vollständig überlieferte Hörner des Wollhaarnashorns in Keratin-Erhaltung (Fig. 2), die ebenfalls durch die Wirkung des Permafrostes konserviert wurden. Derartige Fossilreste sind im mitteleuropäischen Raum aufgrund des vollständigen Bodenauftauens im Postglazial nicht zu erwarten. Lediglich in Ausnahmefällen, so durch luftdichten Abschluss in einem salzigen Erdwachs-vorkommen bei Starunia (Ukraine) konnten ähnliche Funde in Europa entdeckt werden (NOWAK *et al.*, 1930, 31-32). Die Magazinbestände des Leningrader Museums beinhalten ergänzend zu den gezeigten *Coelodonta*-Resten eine Serie von ca. 50 Calvarien. Eine vergleichbar reiche Serie besitzt lediglich noch das Museum Charbin

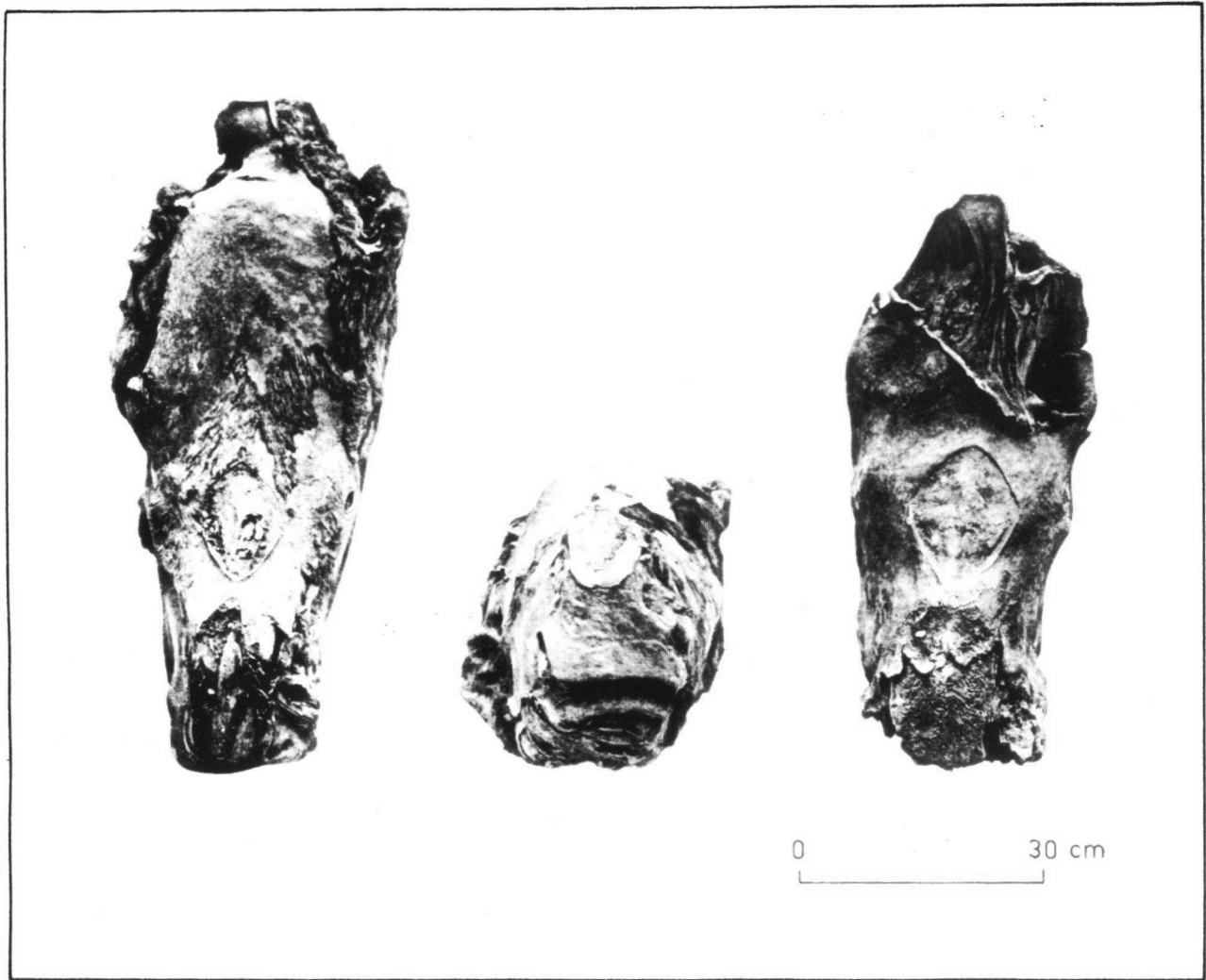


Fig. 1 Kopfreste des Wollhaarnashorns (*Coelodonta antiquitatis*) aus dem jakutischen Permafrostgebiet. (Foto: Archiv Zoologisches Museum Leningrad)

im Nordosten der Volksrepublik China. Durch eine mehrere tausend Proboscidierzähne umfassende Sammlung vom Gesamtterritorium der UdSSR ist das Profil des Zoologischen Museums Leningrad im paläontologischen Bereich traditionell auf die Untersuchung fossiler Elefanten und Mammuts orientiert. Die Ausstellung enthält das mit 4,2 m Höhe derzeit grösste auf der Welt montierte Skelett von *Archidiskodon (Mammuthus) meridionalis* (Fig. 3), dem grossen spätpliozänen/frühpleistozänen Südelefanten des eurasischen Raumes. Es wurde 1941 im Saporosher Gebiet am Asowschen Meer entdeckt, die Montage erfolgte 1951 durch Dubinin und Garutt (GARUTT, 1954). Ein weiterer, 1964 rekonstruierter Schädel der Gattung stammt von Georgievsk bei Stavropol im Nordkaukasus (GARUTT, 1981, 21-22). Besonders grosszügig ausgestattet ist die Ausstellung zu den pleistozänen Mammuten (*Mammuthus primigenius*). Allein drei nahezu

vollständige Skelettfunde aus dem sibirischen Jungpleistozän sind hier aufgestellt. Der wissenschaftshistorisch älteste Fund kam bereits im Jahre 1799 als Kadaver auf der Halbinsel Tumys am Ufer des Bykov im östlichen Teil des Lena-Deltas zutage. Als der russische Botaniker Adam 1806 die Bergung veranlasste, konnten allerdings neben unbedeutenden Weichteilresten nur noch die Knochen gewonnen werden. Ein Jahr später wurde in Sankt Petersburg erstmals in der Welt ein Mammutskelett montiert (DUBININ & GARUTT, 1954, GARUTT, 1964). Einen weiteren Mammutkadaver grub man unter Leitung von Herz und Pfizenmayer 1901 unter erheblichen technischen Schwierigkeiten aus dem gefrorenen Boden des linken Ufers der Beresovka, eines Nebenflusses der Kolyma, in Sibirien aus. Zerteilt, in Leinen und Pferdehäute eingenäht und wieder eingefroren, transportierte man den Fund im

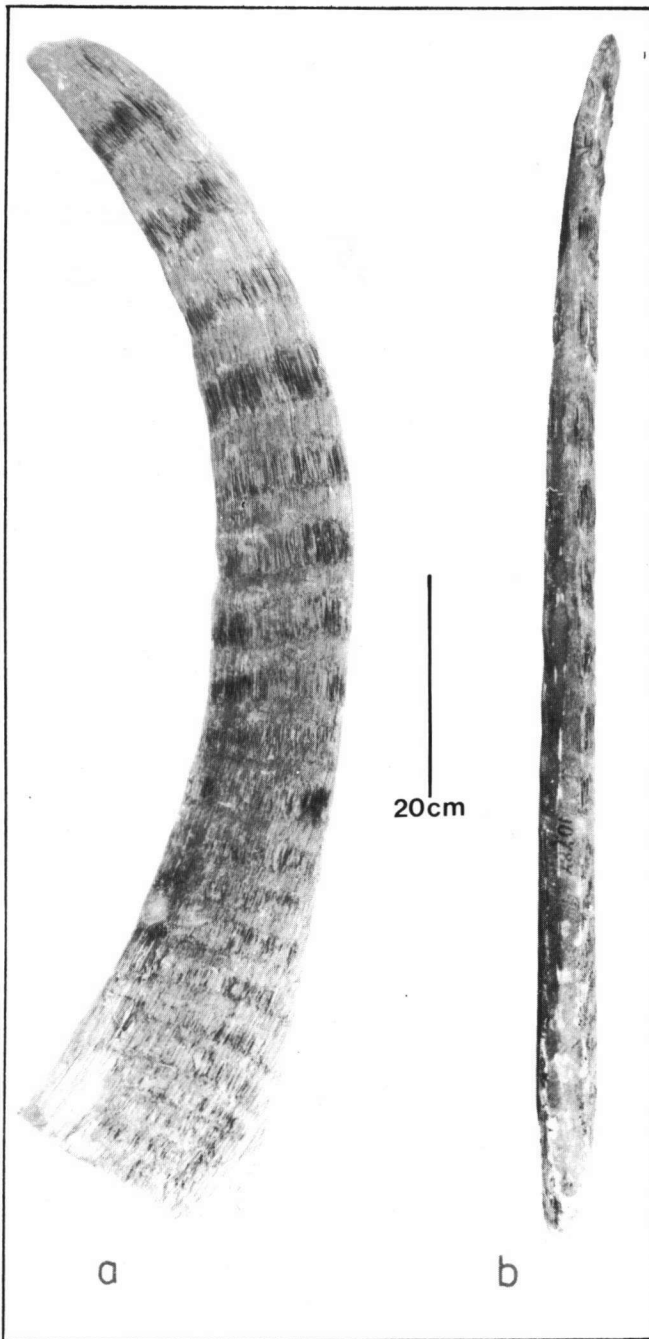


Fig. 2 Nasalhorn des Wollhaarnashorns (*Coelodonta antiquitatis*) in Keratin-Erhaltung aus der Sammlung des Zoologischen Museums Leningrad. a: lateral, b: frontal (Foto: Archiv R.-D. Kahlke)

Winter 1901/1902 auf Schlitten und mit der Eisenbahn nach Petersburg. Dort entstand neben dem Skelett-Präparat (Fig.4) 1903 eine von Prihodko und Kolin gefertigte Dermoplastik, die das Tier in Fundstellung zeigt. Beide Exponate zählen auch heute zu den wertvollsten des Museums. Eine Übersicht zur Litera-

tur, die sich mit dem Beresovka-Mammut beschäftigt, gibt GARUTT (1964, 37-38). Das dritte, jetzt montierte Mammutskelett entdeckte man im Herbst 1948 auf der Halbinsel Taimyr im Tal eines bis dahin unbekannten Nebenflüsschens des Schrenck, heute Mamontovaya genannt. Es wurde im folgenden Jahr geborgen und 1950 erstmals in Leningrad ausgestellt (GARUTT & DUBININ, 1951). Eine Remontage, die nun die Bewegungsdynamik des Tieres zeigt (Fig.5), besorgte Garutt 1979. Da der Lectotyp von *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH) aus der Sammlung Blumenbach (heute im Zoologischen Institut der Universität Göttingen) aus verschiedenen Gründen wenig geeignet ist, möchte GARUTT (1982,103) das Taimyr-Mammut als Neotyp der Art vorschlagen.

Insgesamt schätzt man die Zahl der Mammut-Individuen, von denen in den letzten 250 Jahren im sibirischen Raum Skelettelemente, besonders Stosszähne, gefunden wurden, auf 20.000 bis 25.000.

Ein für die paläontologische Forschung ausserordentlich wertvoller Fund gelang sowjetischen Goldprospektoren am 23. Juni 1977 am Kirgilyach-Fluss, einem Nebenfluss der Kolyma bei Magadan (nordost Sibirien). In einer von Bulldozern angeschnittenen Eislinse kam der Kadaver eines 6-7 Monate alten Mammutbabys mit einer Länge von 115 cm und einer Körperhöhe von 104 cm zutage. Das mittels Paraffintränkung haltbar gemachte Fundstück kam nach Abschluss der Untersuchungsarbeiten (VERESAGIN & MICHELSON, 1981) in die Ausstellung des Leningrader Museums. Eine Knochenfraktur im lateralen Carpalbereich des rechten Vorderbeines, die zu Lebzeiten des Tieres mit einer noch am Fossil nachweisbaren Gewebeschwellung verbunden war, dürfte in ursächlichem Zusammenhang mit dem Tode des Tieres gestanden haben (frdl. mdl. Mitteilung v. Prof.Dr. V.E. Garutt, Leningrad). Sein absolutes geologisches Alter wird mit  $38.590 \pm 850$ , bzw.  $39.570 \pm 870$  Jahren angegeben.\*Damit fällt es in die Gruppe der älteren Kadaverfunde aus dem Permafrostgebiet Sibiriens und Alaskas, die sich in die Zeitspanne von 45.000 - 30.000 Jahren vor heute einordnen lassen (SUTCLIFFE, 1985, 114). Eine Gruppe jüngerer Kadaverfunde, die ebenfalls auf beiden Kontinenten nachweisbar ist, liegt im Zeitraum von 14.000 - 11.000 Jahren vor heute. Weniger gut erhaltene Kadaverreste vom Kopf und von der rechten Vorderextremität eines weiteren Mammutbabys waren bereits 1948 auf den Goldfeldern von Elephant Point in der Escholtz Bay (Alaska) gefunden worden.

Neben den Vertretern jungpleistozäner Pro-  
\*(ARSLANOV et al., 1981, 50)



Fig. 3 *Skelett eines Südelefanten (Archidiskodon (Mammuthus) meridionalis) aus dem Sannosher Gebiet im Zoologischen Museum Leningrad* (Foto: R.-D. Kahlke)

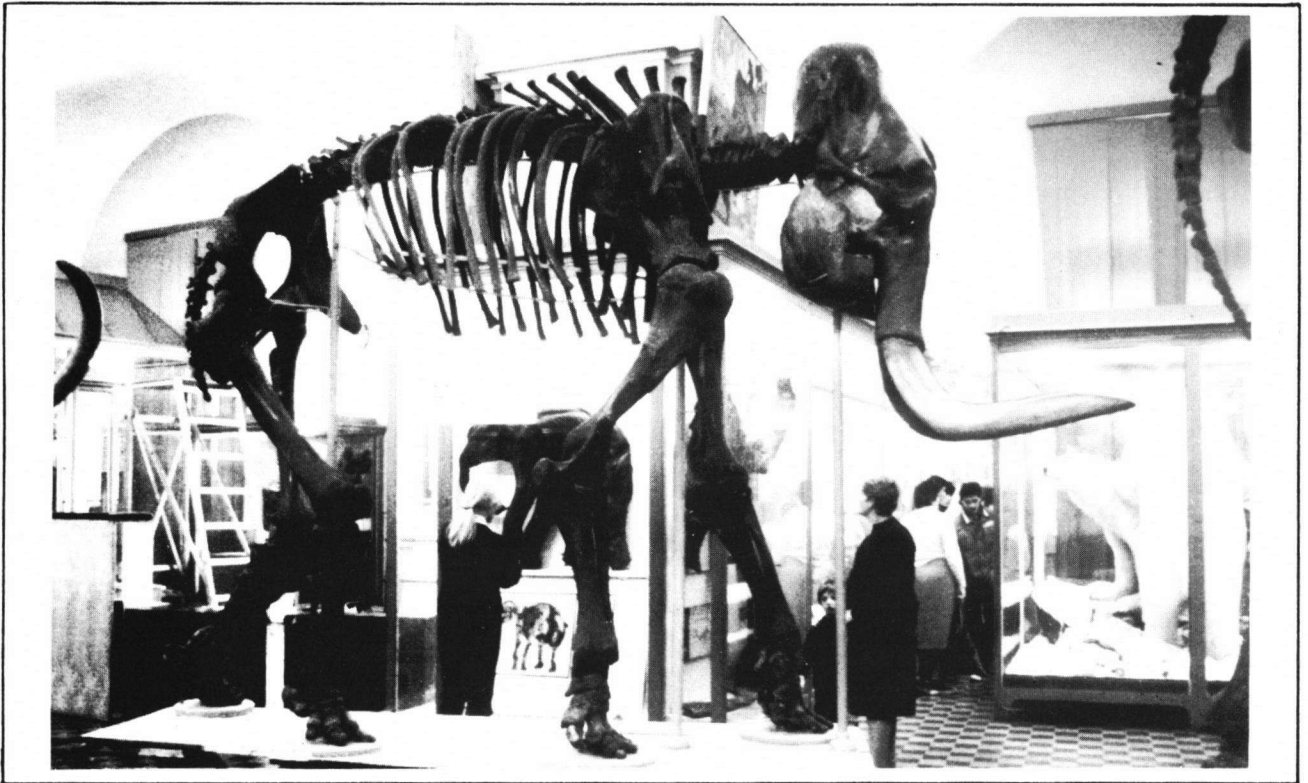
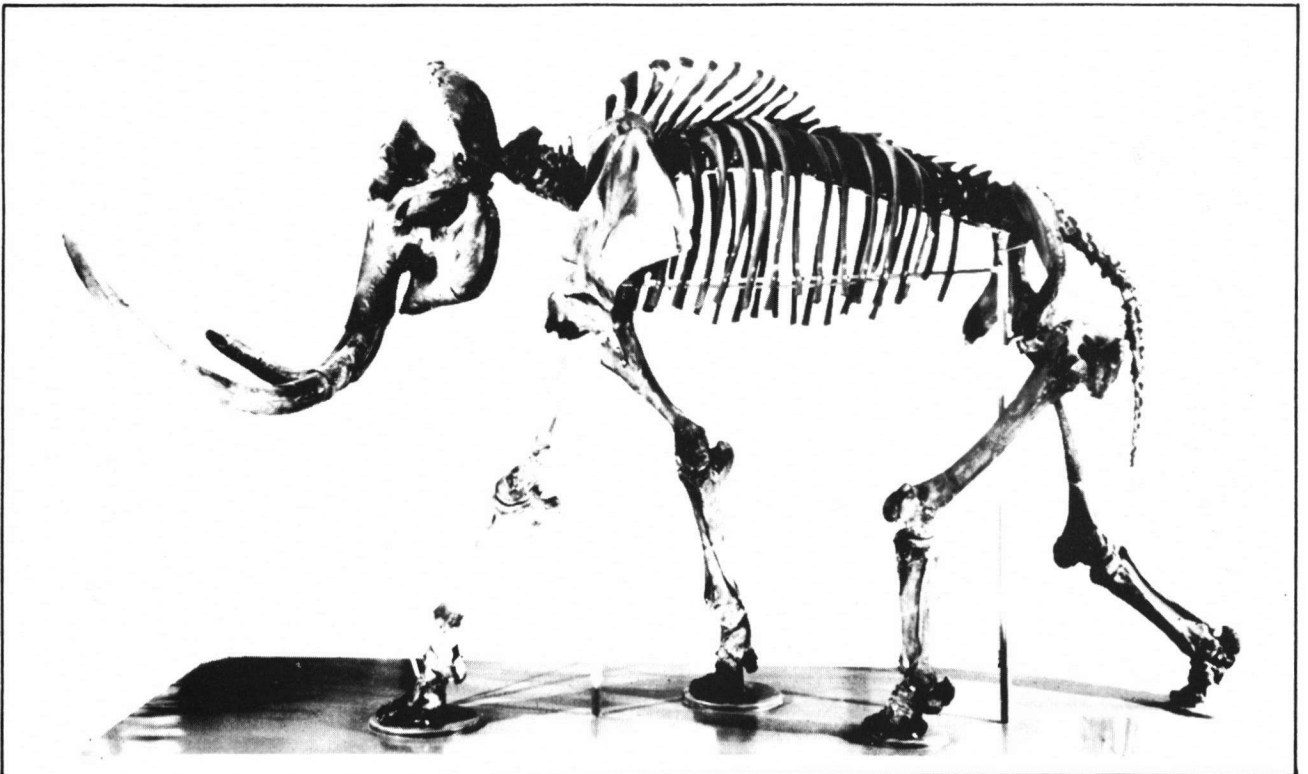


Fig. 4 *Skelett des Beresovka-Mammuts (Mammuthus primigenius) im Zoologischen Museum Leningrad. im Hintergrund das Magadan-Mammuthbaby*  
(Foto: R.-D. Kahlke)

Fig. 5 *Skelett des Taimyr-Mammuts (Mammuthus primigenius) im Zoologischen Museum Leningrad*  
(Foto: Archiv Prof. V.E. Garutt)



boscidier der Mammutlinie findet sich in der Ausstellung des Zoologischen Museums Leningrad der Schädel eines Waldelefanten von Hudaj-Dag im Kumdag-Gebiet des südwestlichen Turkmenien. Er wurde gemeinsam mit einigen postcranialen Elementen des gleichen Individuums 1952 in mit telpleistozänen Terrassensedimenten gefunden und von DUBROVO (1955; 1960, 57-75) einer neuen Art, *Palaeoloxodon turkmenicus*, zugewiesen. Der turkmenische Waldelefant steht der auch in Mitteleuropa durch Fossilfunde belegten pleis-

tozänen Art *Palaeoloxodon (Elephas) antiquus* nahe. Abgerundet wird der palaontologische Ausstellungsteil des Museums durch Skelett- und Kadaverreste des fossilen Lena- oder Čerskij-Pferdes *Equus lenensis*, die 1953 am linken Ufer des Taryn entdeckt worden waren (VEREŠAGIN & LAZAREV, 1977). Die Art besiedelte im Jungpleistozän den nordsibirischen Raum von der Taimyr-Halbinsel bis nach Čukotka.

#### ADRESSE DES VERFASSERS:

Dr. R.-D. Kahlke jr. Inst.für Quartärpalaöntologie, Steubenstrasse 19a, Weimar 5300, DDR

### summary

The Zoological Institute and Museum of the Academy of Sciences of the USSR possesses rich collections of skeletal remains of Pleistocene animals from the entire territory of the Soviet Union, as well as a remarkable series of soft tissue remains from the Siberian permafrost area. Traditionally the Institute is mainly concerned with the study of fossil elephants and the woolly mammoth. One skeleton of an individual of *Archidiskodon (Mammuthus) meridionalis* and three skeletons of *Mammuthus primigenius* are exhibited. The carcass-finds of the mammoth baby from Magadan, the Berezovka mammoth, *Equus lenensis* (soft parts of the head) and *Coelodonta antiquitatis* (soft parts of the head and keratin horns) can be considered unique.

#### LITERATUR

- ARSLANOV, H.A., LÂDOV, V.V. & TERTYČNAAĀ, T.V., 1981: Ob absolŭtnom vozraste mamontënka. In: VEREŠAGIN, N.K., MICHELSON, V.M. (Hrsg.): Magadanskij mamontënok. Leningrad, Nauka, 50-51 (russ.)
- DUBININ, V.B. & GARUTT, V.E., 1954: O skelete mamonta iz delty reki Leny. Zool. Ž., 33, 2, 423-432, Moskva (russ.)
- DUBROVO, I.A., 1955: Novye dannye o stroenii i rasprostranenii drevnego slona (*Hesperoloxodon*). Dokl. AN SSSR, 103, 4, 759-762, Moskva (russ.)
- DUBROVO, I.A., 1960: Drevnie slony SSSR. Akad. Nauk. SSSR, Trudy Paleont. Inst.. 85, 1, 1-78, Moskva (russ.)
- GARUTT, V.E., 1954: Ūžnyj slon *Archidiskodon meridionalis* (NESTI) iz pliocenà severnogo poberez'a Azovskogo Morâ. Akad. Nauk SSSR, Trudy Kom. po izuč. četvertičnogo perioda, 10, 2, 1-76, Leningrad (russ.)
- GARUTT, V.E., 1964: Das Mammut. *Mammuthus primigenius* (Blumenbach). Ziemsen Verlag, Wittenberg, 1-104
- GARUTT, V.E., 1981: Versuch der graphischen Rekonstruktion des Lebensbildes der Entwicklungslinie *Archidiskodon - Mammuthus*. Quartärpalaöntologie, 4, 19-25, Berlin
- GARUTT, V.E., 1982: Species *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH). In: INQUA, XI. Congress. Moscow, August 1982. Abstracts. Vol.I, 103
- GARUTT, V.E. & DUBININ, V.B., 1951: O skelete Tajmyrskogo mamonta. Zool. Ž., 30, 1, 17-23, Moskva (russ.)
- NOWAK, J., PANOW, E., TOKARSKI, J., SZAFER, W. & STACH, J., 1930: The second woolly Rhinoceros (*Coelodonta antiquitatis* Blum.) from Starunia, Poland. (Geology, Mineralogy, Flora and Fauna). Bull. Internat. de l'Acad. Polonaise des Sciences et des Lettres, Cl.Sc. Math. Nat., Sér. B: Sc. Nat., Supplém., 1-47, Cracovie
- SUTCLIFFE, A.J., 1985: On the track of Ice Age mammals. British Museum (Nat. Hist.), London, 1-224
- VEREŠAGIN, N.K. & LAZAREV, P.A., 1977: Opisanie častej trupa skeletnyh ostatkov selerikanskoj lošadi. Trudy Zool. Inst. AN SSSR, 63, 85-185, Leningrad (russ.)
- VEREŠAGIN, N.K. & MICHELSON, V.M. (Hrsg.), 1981: Magadanskij mamontënok. Leningrad, Nauka, 1-296 (russ.)