PHILIPPIA	12/1	S. 85-91	4 Abb.	Kassel 2005

Cajus Diedrich

Reste von *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH 1799) aus den oberpleistozänen Weserkiesen bei Petershagen (Norddeutschland)

Abstract

Different bones of some individuals of the ice age elephant *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH 1799) from Upper Pleistocene river gravel deposits of the Weser near Petershagen are described with the presence of other mammal remains. These finds give further information to the biogeography and taphonomy of the few described ice age animals in Westphalie (northern Germany).

Zusammenfassung

Knochen verschieden alter Individuen des eiszeitlichen Elefanten *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH 1799) werden zusammen mit einer Fauna aus oberpleistozänen Flussterrassenkiesen der Weser bei Petershagen (NW-Deutschland) beschrieben. Diese vervollständigen das Bild der Verbreitung dieser wenig beschriebenen eiszeitlichen Tiere in Westfalen (Norddeutschland).

Inhalt

1. Einleitung 85
2. Paläontologie 87
Danksagung 90
Literatur 90

1. Einleitung

Reste des Mammuts aus der Saale- und Weichsel-Eiszeit sind nicht nur aus Deutschland, sondern von vielen Fundstellen in Europa meist als Einzelknochen in Kiesgruben gefunden geworden (z.B. KUBIAK 1980, HEINRICH 1983, SIEGFRIED 1983, KOENIGSWALD & WALDERS 1995). In wenigen Fällen sind Kadaver aus dem Permafrostboden bekannt, an denen noch Haut und Fell erhalten geblieben war (z.B. GARUTT 1964, JOGER & KOCH 1995, LATREILLE & LAFFONT 2000). An etlichen Fundstellen in Europa wie in Siegsdorf, Ahlen, Pfännerhall, Borna, Steinheim, Polch, Aa, Lena, Tura, Beresowka, Taimyr, Kemel, Vilnjus und Jatzko oder Condover wurden Teilskelette gefunden (z.B. SIEGFRIED 1959, FELIX 1912, GARUTT 1964, COPE & LISTER 1987, ZIEGLER 1994). Montierte Skelette dieser Tiere stehen aufgestellt mit Originalen und Abgüssen in einigen Museen in Deutschland, wie im Mammutmuseum Siegsdorf, in der Eiszeithalle Quadrat Bottrop oder im Geologisch-Paläontologischen Museum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Im Weserbergland sind im Raum Minden/Petershagen einzelne Knochen von diesen Eiszeitriesen bisher nicht umfassender beschrieben oder abgebildet worden, obwohl die Kiesgruben zwischen Rinteln und Petershagen an der Weserschleife immer wieder zahlreiche

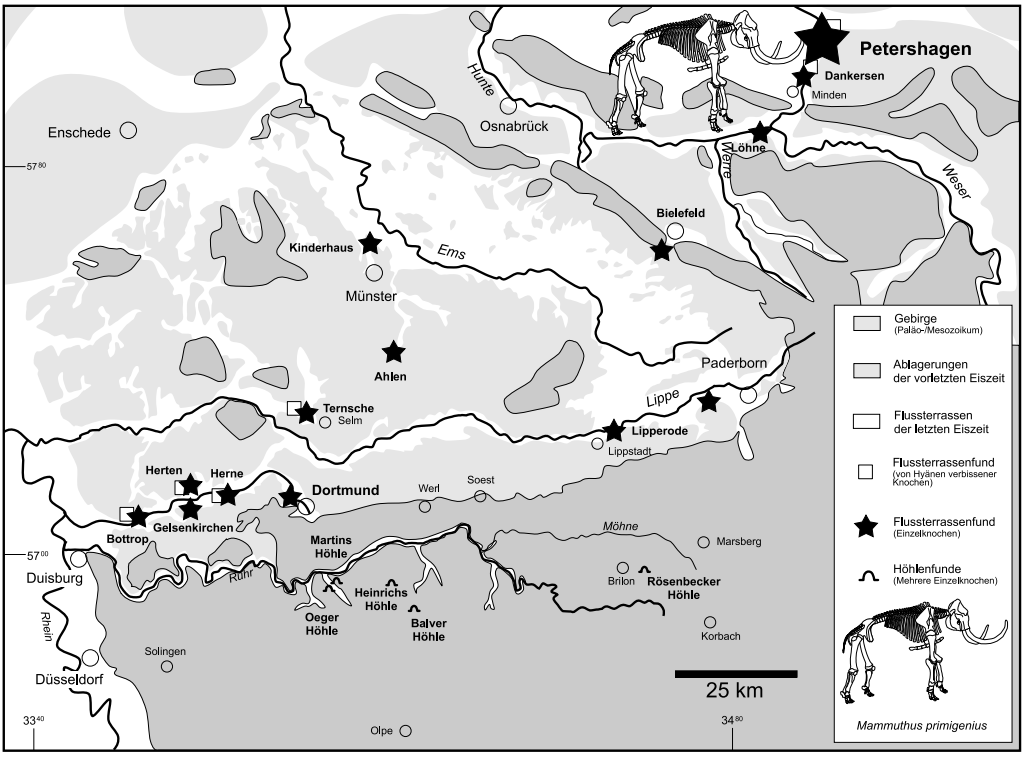


Abb. 1: Geographische Lage der Mammut-Fundstelle Petershagen und Knochenfundstellen in der Münsterländer Bucht sowie von Fleckenhyänen benagte und zerknackten Mammutknochen in den Urstromtälern und den Hyänenhorsten im Sauerland. Nur in Ahlen wurde bisher ein artikulierter Skelettfund ausgegraben (Grafik PaleoLogic).

Knochenfunde von eiszeitlichen Großsäugern geliefert haben, die mit einigen Exponaten im Dobergmuseum Bünde, dem Naturkundemuseum Bielefeld und dem Heimatmuseum Löhne oder im Museum in Minden untergebracht sind. Auch die nicht detailliert beschriebenen Knochenfunde aus weichselkaltzeitlichen Terrassenschottern der Werre bei Löhne zeugen von verschiedensten Tieren, wie Mammut, Wollnashorn, Steppenwisent, Pferd, Riesenhirsch u. a. (HENKE 1969, DIEDRICH 2004d). Das hier erstmals publizierte Mammut-Knochenmaterial stammt aus der Kiesgrube Marsch bei Lahde unweit von Petershagen. Neben dem hier vollständig erfassten Knochenmaterial waren besonders ein eiszeitlicher Steppenlöwenknochen (DIEDRICH 2004a) und ein Wollnashornskelett (DIEDRICH 2004f, 2005) sowie ein Schädel des Moschusochsen aus der nahe gelegenen Fundstelle Dankersen (DIEDRICH 2004e) besonders erwähnenswert.

Aufgezählt und beschrieben wurden die meisten westfälischen Knochenfunde südlich aus den quartären Flusskiesen des Emschertals bzw. Lippetals (SIEGFRIED 1983, HEINRICH 1983).

Bei Kiesabbaggerungen treten immer wieder Knochen eiszeitlicher Großsäuger entlang der Weserkiesgruben auf (z.B. STRUCKMANN 1887, SIEGFRIED 1983). Die Mammutknochen stammen aus den quartären Flussterrassenschottern der Weser bei Petershagen, wobei die Erhaltung für ein oberpleistozänes Alter der Niederterrassen spricht (vgl. Terrassengliederung in HENKE 1969, SKUPIN et al. 1993).

2. Paläontologie

Familie Elephantidae GRAY 1821 (Elefanten)
Gattung *Mammuthus* BROOKES 1828
***Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH 1799)**

Material: Es liegen isolierte und meist unvollständige Knochen des Craniums und des Postcraniums von verschiedenen Individuen in unterschiedlichen Altersstadien vor. Das gesamte Material befindet sich in der Sammlung des Naturkundemuseums Bielefeld.

Cranium: Zwei Oberschädelfragmente ohne Nummer, ein Molar (ohne Nr.) und zwei Mandibula Fragmente (Nr. 1980/32-20 und -21).

Postcranium: Zwei Scapulae von der eine Linke nahezu vollständig ist (Nr. 1980/32, 1980/32-12), ein rechter Humerusschaft (Nr. 1980/32-13), ein unvollständiger linker Radius (Nr. 1980/32-14), ein nahezu vollständiges Pelvis (in mehreren Teilen, Nr. 1980/32-2 und 4 bis 7), sowie weitere Pelvis-Fragmente (Nr. 1980/32-3, 1980/32-10), eine Femurschaft (Nr. 1980/32-15) und ein rechtes Femurfragment (Nr. 1978/2-77d), eine Fibula ohne Proximalgelenk (Nr. 1980/32-18), eine rechte Tibia ohne Distalgelenk (Nr. 1980/32-16), ein Cuboid 4+5 des rechten Pes (No. 1980/32-19), sowie ein unbestimmter unvollständiger Carpalia/Tarsalia-Knochen (Nr. 1980/32-36), und drei Costae jeweils mit abgebrochenem Distalbereich (Nr. 1980/32-25 bis 27).

Diskussion: Der abgebildete Molar besitzt 21 Lamellen (Abb. 3.1) und ist daher als letzter sechster Zahn des linken Unterkiefers eine Tieres im hohen Alter von mindestens 40 Jahren anzusehen (vgl. z.B. HEINRICH 1983). Von adulten Tieren stammen weiterhin eine Scapula (Abb. 3.3), ein Humerus (Abb. 3.4), ein rechtes C4+5 (Abb. 3.9), die Tibia (Abb. 3.8) und das Pelvis (Abb. 3.6). Andere Knochen sind aufgrund der fehlenden Gelenke oder Proportio-

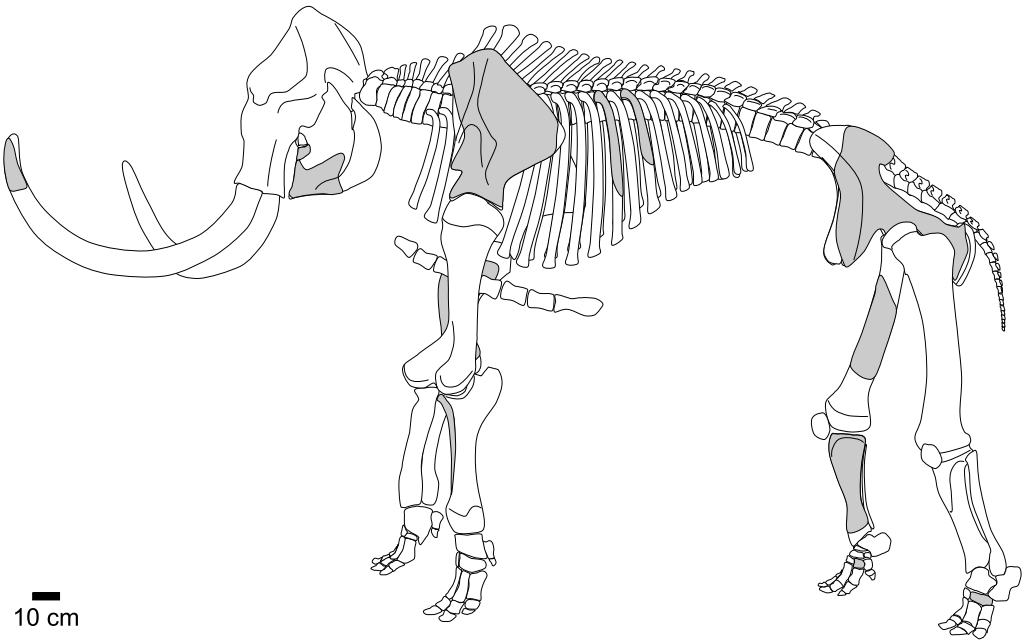


Abb. 2: Skelettrekonstruktion eines späteiszeitlichen *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH 1799), umgezeichnet nach dem Mammut von Ahlen im Museum des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Sternum ergänzt). Eingetragen sind von mehreren jungen und ausgewachsenen Tieren vorhandene Knochen aus der Fundstelle Petershagen (Grafik PaleoLogic).

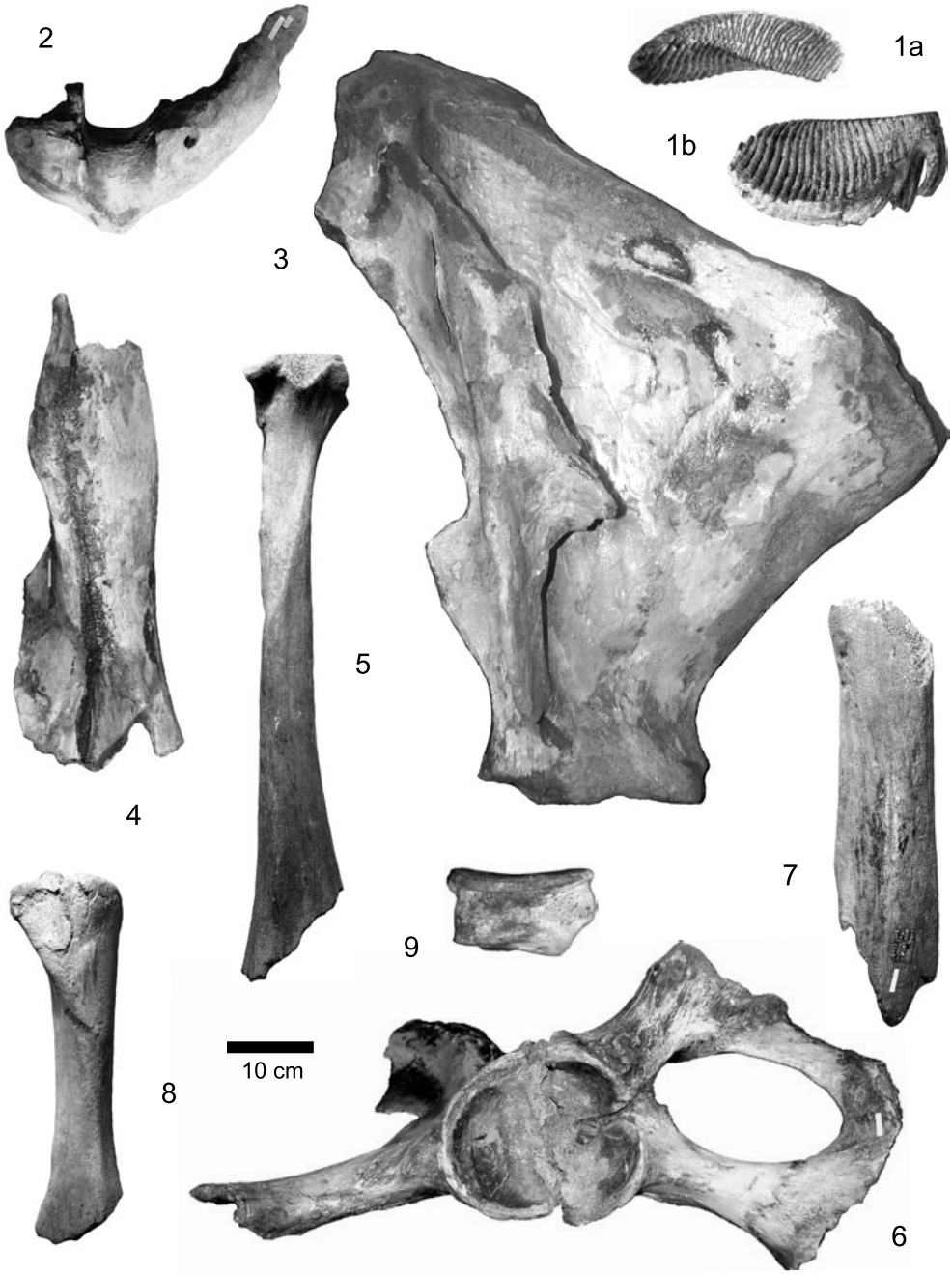


Abb. 3: Knochen von *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH 1799) aus Petershagen (NW-Deutschland).
1. Sechster linker UK Molar eines über 40 Jahre alten Tieres (Nr. 1980/32-0), dorsal. **2.** Mandibulasymphyse (Nr. 1980/32-21), dorsal. **3.** Linke Scapula eines ausgewachsenen Tieres (Nr. 1980/32), lateral. **4.** Rechter Humerusschaft (Nr. 1980/32-13), cranial. **5.** Unvollständiger linker Radius (Nr. 1980/32-14), cranial. **6.** Nahezu vollständiges Pelvis (Nr. 1980/32-2 und 4 bis 7), lateral acetabular. **7.** Femurschaft (Nr. 1980/32-15), cranial. **8.** Rechte Tibia ohne Distalgelenk (Nr. 1980/32-16), cranial. **9.** Cuboid 4+5 des rechten Pes (Nr. 1980/32-19), cranial (Fotos PaleoLogic).

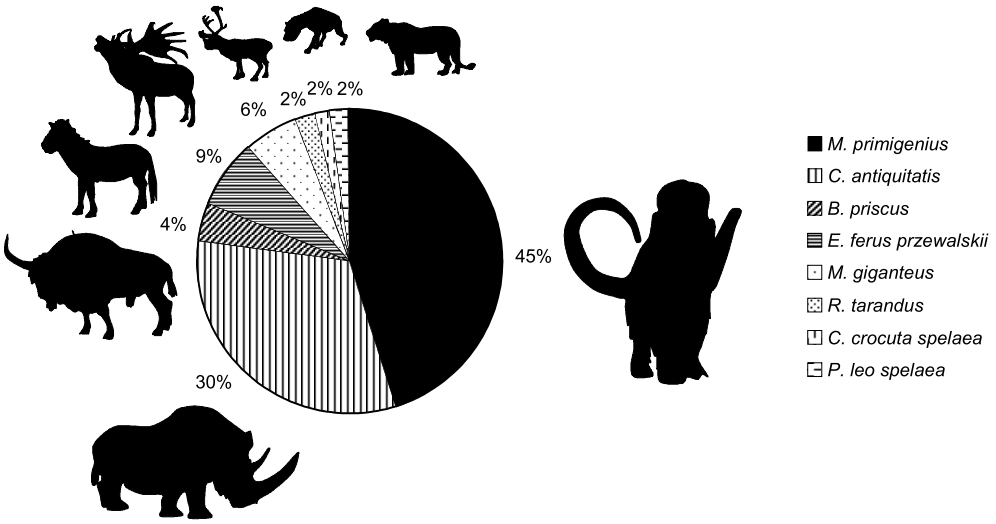


Abb. 4: Prozentuale Anteile der Säugetierknochen der Kiesgrubenfundstelle Petershagen (n = 47, ohne Knochen eines Wollnashornskelettes). Die eiszeitlichen Fleckenhyänen sind anhand von drei benagten Wollnashornknochen indirekt belegt. Deutlich überwiegen die Mammutknochen, wahrscheinlich dadurch, dass meist nur größere Knochen beachtet und aufgesammelt wurden.

nen lediglich frühadulten bis senilen Individuen zuzuordnen. Knochen von sehr jungen Tieren sind im Knochenmaterial von Petershagen nach Vergleichen am Skelett von Ahlen (Geologisch-Paläontologisches Museum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster) und der Nachbildung in Bottrop (Museum für Ur- und Ortsgeschichte Bottrop) sowie der Fundstelle Herten-Stuckenbusch nicht belegt. Anhand der Knochenerhaltung und Individuenaltersbestimmung könnten die abgebildeten Knochen der Scapula, der Mandibula, dem Humerus und das Pelvis zu einem einzigen adulten Mammutindividuum gehören. All diese Knochen zeigen auch Verbissspuren der eiszeitlichen Fleckenhyäne, vergleichbar mit dem Mammutkadaverskelett von Siegsdorf in Bayern (vgl. ZIEGLER 1994).

In der Kiesgrube Petershagen wurden 47 Einzelknochen verschiedener Eiszeittiere und ein artikuliertes Skelett eines Wollnashorns (DIEDRICH 2005) gefunden. Die prozentualen Anteile (Abb. 4) zeigen eine Dominanz an Mammutknochen (45%), gefolgt vom Wollnashorn (30%). Alle anderen Tiere wie *B. priscus*, *E. ferus przewalskii*, *M. giganteus*, *R. tarandus*, *C. crocuta spelaea* und *P. leo spelaea* sind mit 2-9% an den Knochenfunden beteiligt. Aufgrund der geringen Knochenanzahl kann keine paläoökologische Aussage über die Faunenzusammensetzung getroffen werden. Im Vergleich zu anderen Kiesgrubenfundstellen sind aber auch dort die Raubtiere nur selten vertreten und meist Mammut und Wollnashorn aufgrund der Knochengröße dominant vertreten. Dieses resultiert meist aus den Arbeitsmethoden beim Kiesabbau mit dem Saugbagger. Bei der Hyäne ist oft nur ein Indirektnachweis durch Verbiss an Knochen zu führen, wie auch in Petershagen. Knochen von Raubtieren wie eiszeitliche Fleckenhyäne, Steppenlöwe oder Höhlenbär sind in westfälischen Freilandfundstellen selten (vgl. DIEDRICH 2004a, c, e) und wurden hingegen besonders mit Höhlenbär und eiszeitlicher Fleckenhyäne aber auch Steppenlöwen in den westfälischen Höhlen des Nordsauerlandes häufig nachgewiesen (SIEGFRIED 1983, DIEDRICH 2004b).

Die häufigsten Tiere der Mammutsteppe, bzw. auch gleichzeitig die Tiere mit den größten und massivsten Knochen sind *M. primigenius* und *C. antiquitatis*. Besonders diese werden bei den

Kiesgrubenarbeiten aufgesammelt, während hingegen kleinere Knochen oder Fragmente meist unbeachtet bleiben. Daher sind Tarsalia aus Petershagen um so bemerkenswerter.

Die vorhandenen Knochen aus der Fundstelle Petershagen sind nahezu alle unvollständig. Einerseits zeigen sie frische Brüche, die durch die Kiesabbaggerungen entstanden sein müssen, anderseits sind Abrollungserscheinungen durch Wassertransport im Flussbett verursacht worden. Anscheinend ist der abgebildete Humerus, dem beide Gelenkköpfe fehlen, und auch die Scapula an den Rändern von eiszeitlichen Fleckenhyänen benagt worden (Abb. 3.3-3.4). Häufig finden sich von Hyänen benagte Beutetierknochen. So wurden drei eindeutig verbissene Wollnashornknochen (DIEDRICH 2004f) und ein Steppenlöwenknochen (DIEDRICH 2004a) an der Mammutfundstelle Petershagen gefunden, die diese Eiszeitraubtiere auch in dieser Region belegen.

Danksagung
Das Material wurde von Herrn F. Brinkmann in der Kiesgrube Marsch bei Lahde glücklicherweise sichergestellt und gelangte 1978/1980 in das Naturkundemuseum Bielefeld. Für die Möglichkeit, das Material publizieren zu dürfen danke ich der Museumsleiterin des Naturkundemuseums Bielefeld Frau Dr. I. Wrazlido sowie Herrn Dr. M. Büchner für Fundinformationen und eine kritische Durchsicht des ersten Manuskriptes. Angaben zu den Knochenfunden aus den Werrekiesen im Heimatmuseum Löhne machte Herr Dr. H. Henke. Als Vergleichssammlung konnte durch Herrn Dr. M. Bertling das Skelett in Ahlen und besonders die Knochensammlung aus Herten-Stuckenbusch sowie anderen westfälischen Fundstellen im Geologisch-Paläontologischen Museum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster genutzt werden. Schließlich danke ich Herrn M. Walders für Informationen und die Einsicht von Material aus der Emscher-Niederterrasse von Bottrop-Welheim und Herten-Stuckenbusch aus dem Museum Quadrat Bottrop.

Literatur

COPE, G.R. & LISTER, A.M. (1987): Late-glacial mammouth skeletons from Condover, Shropshire, England. – Nature, **330**: 472-474; London

DIEDRICH, C. (2004a): Freilandfunde des oberpleistozänen Höhlenlöwen *Panthera leo spelaea* (GOLDFUSS 1810) in Westfalen (Norddeutschland). – Philippia, **11 (3)**: 219-226; Kassel

DIEDRICH, C. (2004b): Ein bemerkenswerter Schädel von *Crocuta crocuta spelaea* (GOLDFUSS 1823) aus der Heinrichshöhle des Sauerlandes (NW Deutschland). – Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., **50 (1)**: 24-27; München

DIEDRICH, C. (2004c): Oberpleistozäne Fleckenhyänenreste (*Crocuta crocuta spelaea* (GOLDFUSS 1823)) aus Flussterrassenablagerungen in der Münsterländer Bucht (NW Deutschland). – Philippia, **11 (3)**: 227-234; Kassel

DIEDRICH, C. (2004d): Ein pleistozäner Schädelfund des Moschusochsen *Ovibos moschatus* ZIMMERMANN 1780 aus den Weserkiesen bei Minden (Norddeutschland). – Philippia, 11 **(3)**: 195-200; Kassel.

DIEDRICH, C. (2004e): Seltene Freilandfunde des Höhlenbären *Ursus spelaeus* ROSENMÜLLER 1794 aus den oberpleistozänen Emscher- und Weserkiesen (Norddeutschland). – Philippia, **11 (3)**: 201-209; Kassel

DIEDRICH, C. (2004f): Ein Schädelfund und von Hyänen angenagter Oberschenkelknochen des Wollnashorns *Coelodonta antiquitatis* (BLUMENBACH 1807) aus den pleistozänen Weserkiesen bei Minden (Norddeutschland). – Philippia, **11 (3)**: 211-217; Kassel

DIEDRICH, C. (2005): Tod im Schlamm – Wollnashorn mit Rippenbruch. – Fossilien, 03/05: 156-162; Korb

FELIX, J. (1912): Das Mammut von Borna. – Veröffentlichungen des städtischen Museums für Völkerkunde, **4**: 1-52; Leipzig

GARUTT, W.E. (1964): Das Mammut. – 140 S., Neue Brehm-Bücherei; Wittenberg

HEINRICH, A. (1983): Die Eiszeiten. Unterricht in Westfälischen Museen. Heft 13. – 67 S., Druckhaus Cramer; Greven

HENKE, H.-J. (1969): Zum Problem der saaleeiszeitlichen Terrassenbildungen im Unterlauf der Werre. – Eiszeitalter und Gegenwart, **20**: 84-89; Stuttgart

JOGER, U. & KOCH, U. (1995): Mammuts aus Sibirien. – 135 S., Hessisches Landesmuseum; Darmstadt

KOENIGSWALD, VON W. & WALDERS, M. (1995): Zur Biostratigraphie der Säugetierreste aus der Niederterrasse der Emscher von Bottrop-Welheim. – Münchner Geowissenschaftliche Abhandlungen, A Geologie und Paläontologie, **27**: 51-62; München

KUBIAK, H. (1980): The skulls of *Mammuthus primigenius* (BLUMENBACH) from Debica and Bzianka near Rzeszow, South Poland. – Folia Quaternaria, **51**: 31-45; Krakau

LATREILLE, F. & LAFFONT, R. (2000): Mammouth. – 187 S., Imprimerie Clerc; Paris

SIEGFRIED, P. (1959): Das Mammut von Ahlen. – Paläon-

tologische Zeitschrift, **33**: 172-184, Stuttgart
SIEGFRIED, P. (1983): Fossilien Westfalens. Eiszeitliche Säugetiere. Eine Osteologie pleistozäner Großsäuger. – Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie, **60**: 1-163; Münster
SKUPIN, K., SPEETZEN, E. & ZANDSTRA, J.G. (1993): Die Eiszeit in Nordwestdeutschland. – 143 S., Krefeld
ZIEGLER, R. (1994): Das Mammut (*Mammuthus primigenius* BLUMENBACH) von Siegsdorf bei Traunstein (Bayern) und seine Begleitfauna. – Münchner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, Geologie und Paläontologie, **26**: 49-80; München.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 7. Januar 2005

Anschrift des Verfassers
Dr. Cajus Diedrich
Department of Earth and Atmospheric Sciences
Laboratory for Vertebrate Palaeontology
Z 424 Biological Sciences Building
11145 Saskatchewan Drive
University of Alberta, Edmonton, Alberta
Canada, T6G 2E9
cdiedri@gmx.net; www.paleologic.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 2005-2006

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Diedrich Cajus G.

Artikel/Article: Reste von Mammuthus primigenius (BLUMENBACH 1799) aus den oberpleistozänen Weserkiesen bei Petershagen (Norddeutschland 85-91