

Brandenburgische Geowiss. Beitr.	Kleinmachnow	11 (2004), 1/2	S. 169-172	1 Abb., 11 Lit.
----------------------------------	--------------	----------------	------------	-----------------

Nagetiere (Mammalia: Rodentia) aus dem Eem-Interglazial von Phöben bei Werder, Brandenburg

Rodents (Mammalia: Rodentia) from the Eemian Interglacial of Phöben near Werder in Brandenburg

WOLF-DIETER HEINRICH

Einleitung

Phöben bei Werder (Havel) ist eine der bedeutendsten Fundstätten eemzeitlicher Wirbeltiere der Mark Brandenburg. Zu den spektakulärsten Funden, die Phöben über die brandenburgischen Landesgrenzen hinaus bekannt gemacht haben, zählen drei Skelette vom Riesenhirsch *Megaloceros giganteus* (SOENDEROP & MENZEL 1909, SCHROEDER 1930). Die letztinterglazialen Wirbeltierreste wurden aus organogenen Ablagerungen geborgen, die zwischen zwei Geschiebemergeln lagern (SCHROEDER 1930). Nachgewiesen sind Fische und Vögel, vor allem aber Säugetiere. Während Großsäugetiere wiederholt erwähnt und beschrieben wurden (SOENDEROP & MENZEL 1909, 1910, SCHROEDER 1930, DIETRICH 1968), fehlen Angaben über Kleinsäugetiere fast völlig. Lediglich der Biber (*Castor fiber*) konnte anhand eines Biberstocks (benagte Holzreste) nachgewiesen werden (SOENDEROP & MENZEL 1910). Im Institut für Paläontologie der Humboldt-Universität (IfP) werden fossile Nagetierreste aus dem Eem von Phöben aufbewahrt, die bereits im Jahre 1909 von H. MENZEL gesammelt wurden, aber bis heute unbearbeitet blieben. Diese Funde sind Gegenstand des vorliegenden Beitrags.

Die kleine Kollektion enthält fünf Schneidezähne, drei Backenzähne und ein Bruchstück eines Backenzahns sowie ein kleines Femur. Die Fundstücke sind schwarz gefärbt, ausgenommen das Dentin der Schneidezähne, das dunkelbraun getönt ist (Torferhaltung, DIETRICH 1932). Diese Farbgebung zeigt, dass die Fundstücke, wie die eemzeitlichen Großsäugerreste, aus organogenen Ablagerungen stammen. Die taxonomisch näher bestimmbaren Nagetierreste stammen ausschließlich von Arvicoliden (Wühlmäusen).

Die verwendeten Abkürzungen haben folgende Bedeutung: i – Schneidezahn aus dem Unterkiefer, I – Schneidezahn aus dem Oberkiefer, m – Molar aus dem Unterkiefer, M – Molar aus dem Oberkiefer; sin. – sinister (links), dext. – dexter (rechts), SDQI – Schmelzquotient eines *Arvicola*-Individuums, SDQP – Schmelzquotient einer *Arvicola*-Population.

Kennzeichnung der Funde

Arvicola cf. *cantianus*. Von der pleistozänen Schermaus liegen 1 I dext., 1 Bruchstück eines I dext., 1 i dext.

und 1 m1 dext. sowie 1 Backenzahnbruchstück vor (MB.Ma.50664.1-5). Der m1 weist den für *Arvicola* kennzeichnenden Bauplan auf (Abb. 1/3): Die Zahnkrone ist wurzellos. Es sind drei Buccal- und vier Lingualantiklinalen ausgebildet, die Synklinalen sind mit Zahnzement ausgefüllt. Der Schmelzmantel ist an der Vorderkappe und an den Flanken des Hinterlobus unterbrochen. Das Schmelzband ist schwach differenziert, wobei die hinteren Schmelzwände nur geringfügig dicker sind als die vorderen, was auf eine Spätform von *Arvicola cantianus* hinweist. Der SDQI beträgt: 103,68. Die Bestimmung der pleistozänen Arten von *Arvicola* erfolgt anhand des SDQP, dessen Berechnung mehrere m1 voraussetzt (HEINRICH 1982). Da bisher nur ein m1 vorliegt, werden die Schermausreste von Phöben vorläufig als *Arvicola* cf. *cantianus* bezeichnet.

Maße (in mm): m1 dext.-Länge: 4,20, m1 dext.-Breite 1,68 mm.

Microtus s p. Zu dieser Wühlmaus-Gattung gehören 1 M1 dext. und 1 Bruchstück eines m2 dext. (MB.Ma.50665.1-2). Beide Zähne sind wurzellos, in den Synklinalen befindet sich Zahnzement (Abb. 1/1-2). Eine Artbestimmung ist nicht möglich.

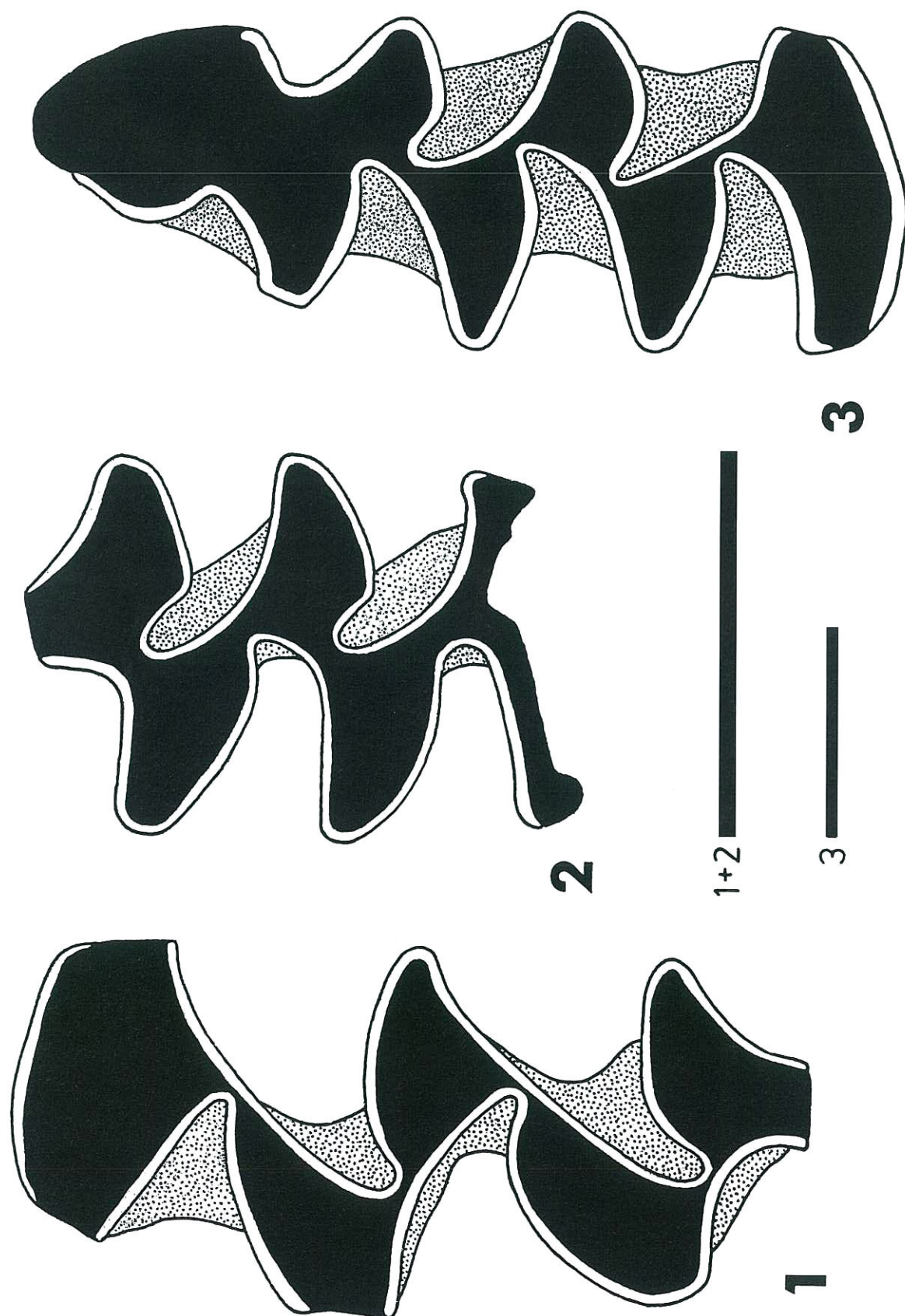
Maße (in mm): m2 dext.-Länge: 1,68, m2 dext.-Breite: 0,95 mm, M1 dext.-Länge: 2,10, M1 dext.-Breite: 0,92.

R o d e n t i a i n d e t. Zwei kleine obere Schneidezähne (I dext., I sin), die taxonomisch nicht näher bestimmbar sind (MB.Ma.50666.1-2). Wahrscheinlich gehört auch ein kleines, nur fragmentarisch erhaltenes Femur (MB.Ma.50667) hierher.

Auswertung

An Hand der Fundstücke ließen sich zwei Kleinsäugetiere identifizieren, wodurch sich die Zahl der von Phöben bekannten Mikromammaliertaxa auf drei erhöht. *Arvicola* cf. *cantianus* und der bereits zuvor nachgewiesene *Castor fiber* (SOENDEROP & MENZEL 1910) weisen auf Gewässer mit bewachsenen Uferregionen in bewaldeter Umgebung sowie auf Moore und Sümpfe hin. Dies stimmt gut mit früheren Angaben überein, wonach die Fundschichten in der Verlandungszone eines "stehenden Gewässer (Teiches oder Sees)" oder in der "Altwasserbucht eines langsam fließenden Flus-

Abbildung 1



Abbildungserläuterung

Abb. 1

Backenzähne von Arvicoliden (Wühlmäusen) aus eemzeitlichen Ablagerungen von Phöben bei Werder, Brandenburg (Kauflächenansichten).

1 - *Microtus* sp., M1 dext., MB.Ma.50665.1; 2 - *Microtus* sp., m2 dext., MB.Ma.50665.2; 3 - *Arvicola* cf. *cantianus*, m1 dext., MB.Ma.50664.1.

Maßstableisten: 1 mm

Fig. 1

Molar teeth in occlusal view of voles from Eemian deposits at Phöben near Werder in Brandenburg.

1 - *Microtus* sp., M1 dext., MB.Ma.50665.1; 2 - *Microtus* sp., m2 dext., MB.Ma.50665.2; 3 - *Arvicola* cf. *cantianus*, m1 dext., MB.Ma.50664.1.

Scale bars: 1 mm

ses" (J. STOLLER in SCHROEDER 1930, S. 88) abgelagert wurden.

Die wichtigsten Fundstücke stammen von der Gattung *Arvicola*, die bisher nur von wenigen brandenburgischen Fundstätten beschrieben wurde, so von Schönfeld (HEINRICH 1991), Baumgartenbrück an der Havel (HEINRICH 1990), Zachow bei Ketzin (HEINRICH & HERMSDORF 2002) und Klinge bei Cottbus (HEINRICH, unveröff.). Genauere biostratigraphische Aussagen sind den wenigen Schermaus-Resten von Phöben vorerst nicht abzugewinnen, da bisher nur ein einziger m1 vorliegt. Immerhin paßt der berechnete SDQI (103,68) gut in die Variationsbreite, die für *Arvicola cantianus* aus den eemzeitlichen Beckensedimenten von Schönfeld in Brandenburg ermittelt wurde (HEINRICH 1991).

Eine aktualisierte Übersicht über die eemzeitliche Wirbeltierfauna von Phöben, die anhand von Literaturdaten (SOENDEROP & MENZEL 1910, MENZEL 1912, SCHÖDER 1930, DIETRICH 1968, BÖHME 1997) und unveröffentlichten Angaben in Sammlungskatalogen des IfP zusammengestellt wurde, zeigt folgendes Bild:

Fische: *Esox lucius*, *Perca fluviatilis*, *Silurus glanis*.

Vögel: *Anser anser*, *Cygnus* sp., *Mergus* sp.

Kleinsäugetiere: *Castor fiber*, *Arvicola* cf. *cantianus*, *Microtus* sp.,

Großsäugetiere: *Canis lupus*, *Ursus* sp., *Panthera leo spelaea*, *Mammuthus trogontherii/primigenius*, *Stephanorhinus kirchbergensis*, *Equus* sp., *Sus scrofa*, *Bison prisus*, *Bos primigenius*, *Cervus elaphus*, *Megaloceros giganteus*.

Zusammenfassung

Aus den eemzeitlichen Ablagerungen von Phöben bei Werder, Brandenburg, werden fossile Nagetierreste beschrieben. Folgende Arten konnten nachgewiesen werden: *Arvicola* cf. *cantianus* und *Microtus* sp. Es wird eine aktualisierte Artenliste für die eemzeitliche Wirbeltierfauna von Phöben gegeben.

Summary

Fossil remains of rodents are described from Eemian deposits at Phöben near Werder in Brandenburg. The following two vole species have been recognized: *Arvicola* cf. *cantianus* and *Microtus* sp. An updated faunal list is given for the vertebrate assemblage found so far from the Eemian Interglacial of Phöben.

Literatur

BÖHME, G. (1997): Fossile Fischfaunen aus dem jüngeren Känozoikum Deutschlands. - Quartär 47/48, S. 113-138, Saarbrücken

DIETRICH, W. O. (1932): Über den Rixdorfer Horizont im Berliner Diluvium. - Zeitschr. dtsch. geol. Ges. 84, S. 193-221, Berlin

DIETRICH, W. O. (1968): Fossile Löwen im europäischen und afrikanischen Pleistozän. - Paläontologische Abhandlungen, A, III, 2, S. 323-366, Berlin

HEINRICH, W.-D. (1982): Zur Evolution und Biostratigraphie von *Arvicola* (Rodentia, Mammalia) im Pleistozän Europas. - Z. f. geol. Wiss. 10, 6, S. 683-735, Berlin

HEINRICH, W.-D. (1990): Review of fossil arvicolids (Mammalia, Rodentia) from the Pliocene and Quaternary in the German Democratic Republic. - In: FEJFAR, O. & W.-D. HEINRICH (eds.): International Symposium „Evolution, Phylogeny, and Biostratigraphy of Arvicolids (Rodentia, Mammalia), Rohanov (Czechoslovakia) May 1987, S. 183 - 200, Munich and Prague

HEINRICH, W.-D. (1991): Paläoökologische und biostratigraphische Kennzeichnung der pleistozänen Säugetierfaunen von Schönfeld, Kr. Calau, in der Niederlausitz. - Natur und

Landschaft in der Niederlausitz, Sonderheft: Eem von
Schönfeld I, S. 190-199, Cottbus

HEINRICH, W.-D. & N. HERMSDORF (2002): Jungpleistozäne
Kleinsäugerreste von Zachow bei Ketzin in Brandenburg.
Vorläufige Mitteilung. - Brandenburg. geowiss. Beitr. **9**, 1/
2, S. 117-122, Kleinmachnow

MENZEL, H. (1912): Geologisches Wanderbuch für die Umge-
bung von Berlin. - 170 S., Stuttgart (Enke)

SCHRÖDER, H. (1930): Über *Rhinoceros mercki* und seine nord-
und mitteldeutschen Fundstellen. - Abh. der Preuß. Geol.
LA, N. F., 124, S. 1-111, Berlin

SOENDEROP, F. & H. MENZEL (1909): Über interglaziale, palu-
dinenführende Ablagerungen von Phöben bei Werder
(Mark). - Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesell-
schaft, Monatsberichte **61**, S. 57-61, Berlin

SOENDEROP, F. & H. MENZEL (1910): Bericht über die Exkursi-
on nach Phöben am 24. März 1910. - Z. dtsch. geol. Ges.
62, S. 623-633, Berlin

Anschrift des Autors
Dr. Wolf-Dieter Heinrich
Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Paläontologie
Invalidenstr. 43
10115 Berlin