Mitt. Pollichia	67	135-141	4 Abb.	Bad Dürkheim/Pfalz 1979
				ISSN 0341-9665

Ulrich HEIDTKE

Eine Großsäuger-Fauna aus dem älteren Pleistozän der Pfalz (Spaltenfüllung Neuleiningen 11)

Kurzfassung

HEIDTKE, U. (1979): Eine Großsäuger-Fauna aus dem älteren Pleistozän der Pfalz (Spaltenfüllung Neuleiningen 11). — Mitt. Pollichia, **67**: 135—141, Bad Dürkheim/Pfalz.

Aus der Spaltenfüllung Neuleiningen 11 wird eine Großsäuger-Fauna beschrieben. Danach liegt das stratigraphische Alter der Fundstelle im obersten Villanyium (älteres Pleistozän).

Abstract

HEIDTKE, U. (1979): Eine Großsäuger-Fauna aus dem älteren Pleistozän der Pfalz (Spaltenfüllung Neuleiningen 11) [A fauna of great mammals of the lower Pleistocene in the Palatinate (fissure-filling Neuleiningen 11)] — Mitt. Pollichia, **67**: 135—141, Bad Dürkheim/Pfalz.

In the fissure-filling Neuleiningen 11 a fauna of great mammals was found. Its stratigraphical position is the uppermost Villanyium, lower Pleistocene.

Résumé

HEIDTKE, U. (1979): Eine Großsäuger-Fauna aus dem älteren Pleistozän der Pfalz (Spaltenfüllung Neuleiningen 11) [Une faune de grands mammifères du Pléistocène inférieur du Palatinat (contenu de la crevasse Neuleiningen 11)]. — Mitt. Pollichia, **67**: 135—141 Bad Dürkheim/Pfalz.

Une faune de grands mammifères, originaire du contenu de la crevasse Neuleiningen 11, est décrite. D'après la stratigraphie elle date du Villanyium supérieur (Pléistocène inférieur).

Vorbemerkung:

Im Kalksteinbruch Karl THEIS, Neuleiningen bei Grünstadt (Pfalz), Gewanne „Auf der Platte", wurden in den Jahren 1978 und 1979 insgesamt 15 Spaltenfüllungen festgestellt. 6 Füllungen führten Säugerreste, 4 davon in abbauwürdiger Konzentration. Als vom Volumen her größte und an Großsäuger-Resten besonders reiche Spaltenfüllung erwies sich die Füllung Neuleiningen 11 (= NL 11) (Blatt Grünstadt-West R 37 370 H 90 620).

Die Spaltenfüllung NL 11 wurde bereits von MALEC & TOBIEN (1976) in bezug auf Kleinsäugerfunde beschrieben. Aus diesem Grunde wird die dort getroffene Bezeichnung der Spaltenfüllung übernommen und auf erneute Beschreibung der Kleinsäuger-Reste verzichtet. Eine neue Spalte (NL 15) kommt hinzu. Anfang 1980 sind von den bekannten Spaltenfüllungen noch Reste von NL 1, 6, 7, 11, 12, 13 und 15 vorhanden (Abb. 1).

Im Steinbruch Karl THEIS sind Kalksteine aus der Randzone des südrheinhessischen Kalkplateaus aufgeschlossen. Die Kalksteine sind durch mehrfache tektonische Beanspruchung gestört und durch Verwitterung verkarstet. Die in den Verwitterungsbereichen entstandenen Spalten sind mit Roterden des älteren und mittleren Pleistozäns (Villanyium — Biharium) verfüllt.

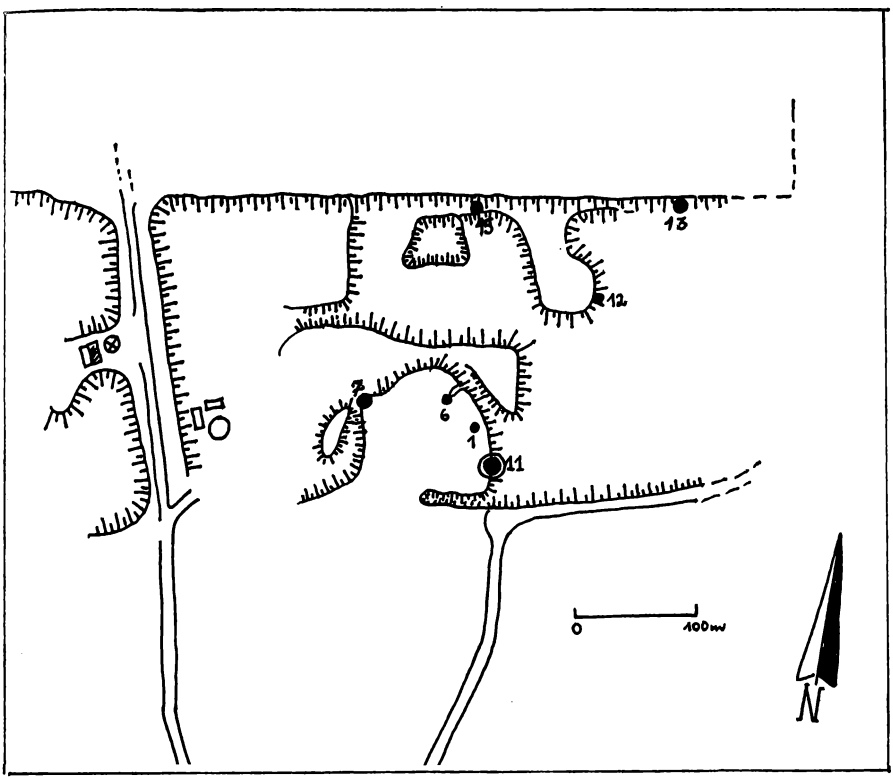


Abb. 1: Lage der Spaltenfüllung Neuleiningen 11

Beschreibung der Spaltenfüllung Neuleiningen 11:

Die Spaltenfüllung NL 11 wurde im Mai 1978 als Ruine aufgefunden. Das Füllungsmaterial lag bereits über mehrere Jahre frei und war oberflächlich durch Sammeltätigkeit abgesucht und z. T. regellos umgelagert. Ein Großteil des Füllungsmaterials befand sich als 5 m langer und max. 3 m hoher Hügel vor der Steinbruchwand. Bereits beim Abräumen des abgesuchten Materials wurden Säugerreste gefunden. Nach Abtragung des umgelagerten Materials wurde folgendes Schichtprofil ermittelt:

Hangendes

0. —0.6 m Tiefe : humoser Boden
0.6—2.0 m : rostrote, geröllarme Roterde ohne Fossilführung
2.0—2.5 m : braunrotes Material mit Milchquarzgeröllen, fossilführend
2.5—2.9 m : braunrotes Material mit „Kalkknollen" und Tonschollen, fossilreich

2.9—3.0 m : Konglomeratbank, darunter flache Nester mit Großsäuger-Resten

3.0—? : Braunrotes Material, geröllarm mit sporadischer Fossilführung (Abb. 2)

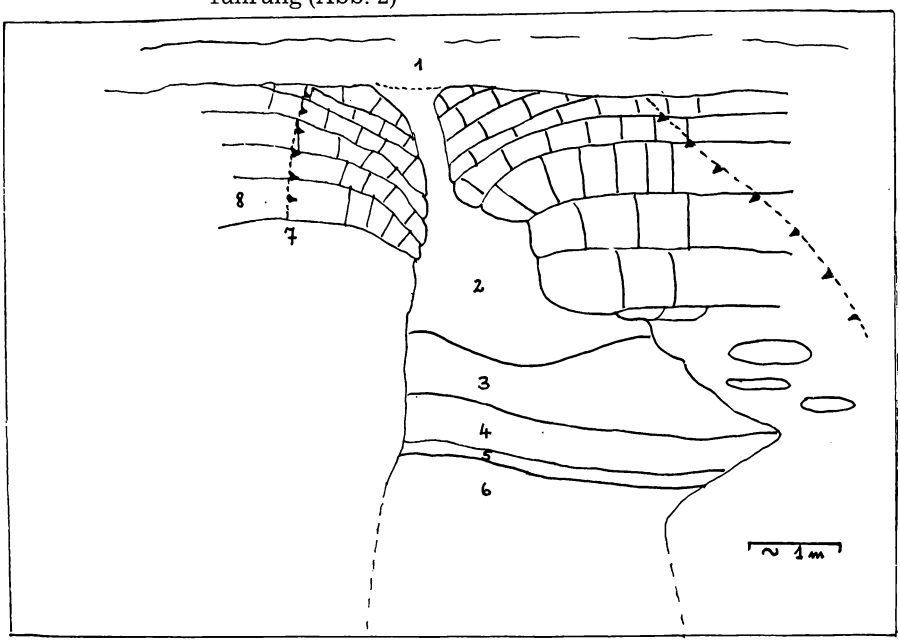


Abb. 2: Schichtprofil der Spaltenfüllung Neuleiningen 11

Dem Hügel aus Füllungsmaterial waren seitlich Gesteinstrümmer angelagert, die oberflächlich napfartige Auswaschungen zeigten. Es handelte sich um verstürztes Gestein von der ehemaligen Spaltenwand.

Neben und unter den Gesteinstrümmern wurden kopfgroße „Kalkknollen" aufgefunden, die oftmals guterhaltene Großsäuger-Reste enthielten.

Das Gestein in unmittelbarer Umgebung der Spalte war deutlich ausgebleicht und zeigte zur Spalte hin ein Einfallen der sonst horizontalen Schichtung. Zum oberflächendeckenden Erdreich biß die Spalte in einem 80 cm hohen und bis zu 30 cm breiten Kamin aus. In tieferen Bereichen verbreiterte sich die Spalte auf 2 m und schließlich auf 3 m in der Horizontalen. Die ursprüngliche Gesamtausdehnung war nicht mehr festzustellen.

Neben den Großsäuger-Resten aus den „Kalkknollen" und sporadisch freiliegenden Resten wurden Kleinsäuger-Reste durch Schlämmung gewonnen.

Die Gesamtfauna

Kleinsäuger (nach MALEC & TOBIEN, 1976)

Insectivora

Erinaceus sp.
Talpa minor FREUDENBERG
Talpa fossilis PETENYI
Soricidae gen. et sp. indet.

Rodentia
- *Apodemus* sp.
- *Clethrionomys* cf. *glareolus* SCHREBER
- *Mimomys ostramosensis* JANOSSY & MEULEN
- *Mimomys tornensis* JANOSSY & MEULEN
- *Mimomys pitymyoides* JANOSSY & MEULEN
- *Allophaiomys* sp.
- *Lemmus* sp.
- *Ungaromys nanus* KORMOS

Großsäuger

Lagomorpha
- *Hypolagus brachygnathus* KORMOS

Carnivora
- *Lynx* cf. *issiodorensis* CROIZET & JOBERT
- cf. *Nyctereutes megamastoides* POMEL
- *Homotherium* cf. *crenatidens* FABRINI
- *Chasmaporthetes lunensis* DEL CAMPANA
- *Ursus* sp.

Perissodactyla
- *Equus* cf. *stenonis* COCCHI
- *Cervus* cf. *philisi* SCHAUB

Proboscidea
- *Archidiscodon meridionalis* NESTI

Primates
- Eine zahnlose Mandibelleiste wird vorläufig dem Cercopithecoiden (cf. *Macaca florentina* COCCHI) zugeordnet.

Alle Taxa der Großsäuger sind durch Zahnmaterial belegt. Skelettreste vom postcranialen Skelett sind noch weitgehend unbearbeitet.

Die Belege ergeben sich wie folgt:

Hypolagus brachygnathus	: Mandibelleisten, Maxillaleisten, div. Einzelzähne
Lynx cf. *issiodorensis*	: Mandibelleiste, mehrere Zähne
cf. *Nyctereutes megamastoides*	: dP_4
Homotherium cf. *crenatidens*	: komplett bezahnter Schädel mit den Mandibeln und dI^{sup}
Chasmaporthetes lunensis	: bezahnte Mandibelleiste
Ursus sp.	: fragmentarischer Einzelzahn
Equus cf. *stenonis*	: mehrere Einzelzähne
Cervus cf. *philisi*	: Maxilla, Einzelzähne
Archidiscodon meridionalis	: mehrere Milchzähne

Die Faunenliste zeigt eine erstaunliche Vielfalt an Raubtierresten. Es sind katzenartige, hundeartige, hyänenartige und bärenartige Taxa vertreten.

Die Mandibelleiste von *Chasmaporthetes* wurde in lockerer Roterde gefunden. Alle anderen Großsäuger-Reste waren in die beschriebenen „Kalkknollen" inkrustiert und fanden vermutlich deshalb bei früheren Grabungen keine Beachtung.

Die Entstehung dieser „Kalkknollen" wird auf Schwankungen des Sauerstoffgehaltes bei Wasserführung in der Spalte, in Verbindung mit in Fäulnis befindlichen Kadaverresten gesehen (Ausfällung und Anlagerung des zuvor ge-

lösten Kalziumkarbonats). Die örtliche Konzentration der Knollen ergibt sich aus jahreszeitlich bedingten Wechseln zwischen längeren Trockenperioden und starken Regenfällen. Bei Durchsicht der Großsäuger-Reste fällt auf, daß die überwiegende Anzahl der Fossilien von juvenilen Tieren stammt.

Der Schädel des Säbelzahntigers *Homotherium cf. crenatidens*

Als besonders spektakulär ist der Fund des nahezu kompletten Schädels des Säbelzahntigers *Homotherium* cf. *crenatidens* anzusehen. Aus dem Schrifttum ergeben sich keine Hinweise eines früheren Fundes aus dem pfälzischen Altpleistozän.

Die vorzügliche Erhaltung des Schädels (Abb. 3) ist der Inkrustierung in einer Kalkknolle zuzuschreiben. Es handelt sich um den Rest eines juvenilen Individuums. Die Milchbezahnung zeigt Gebrauchsspuren, die definitive Bezahnung ist in den Alveolen angelegt und voll ausgebildet. Der Schädel hat eine Gesamtlänge von 18 cm, bei maximaler Höhe von 9 cm.

Die rechte Schädelseite ist voll körperlich erhalten, die linke Seite ist eingedrückt. Das Hinterhaupt ist knapp vor dem Foramen magnum abgebrochen.

Die Mandibelleisten sind vorhanden und schräg gegeneinander versetzt. Die Bezahnung ist komplett vorhanden mit Beschädigungen am rechten oberen Caninen und an einigen Inzisiven.

Alle Zähne sind mehrfach gebrochen, durch Gesteinsmaterial jedoch wieder verkittet.

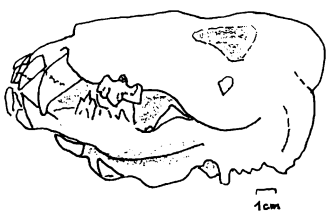


Abb. 3: Linksseitige Ansicht des Schädels von *Homotherium* sp.

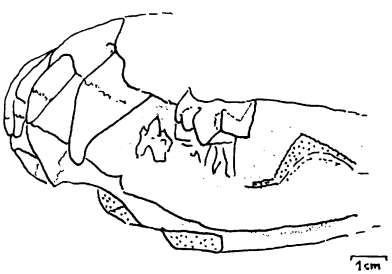


Abb. 4: Linksseitige Bezahnung des Schädels von *Homotherium* sp. Definitive Bezahnung gepunktet

Paläökologische und paläoklimatische Folgerungen

Die Kleinsäugerfauna spricht für eine stratigrafische Einordnung ins ausgehende Altpleistozän.

Auf Grund des faunistischen Bestandes kann von einem eiszeitlichen Klima nicht gesprochen werden. Das Vorhandensein des Säbelzahntigers, von Hyänenartigen und des „Südelefanten" *Archidiscodon meridionalis* spricht für ein subtropisches Klima. Die geologischen Umstände deuten auf eine offene Karststeppe mit langen Trockenperioden und jahreszeitlich starken Regenfällen.

Die Spaltenfüllung NL 11 wird als landschaftliches Pendant zu den Säugerfunden aus den Schneckenmergeln von Hohensülzen betrachtet (STORCH; FRANZEN & MALEC 1973). Beide Fundstellen sind in der Luftlinie weniger als 20 km voneinander entfernt. Hohensülzen, in der Flußniederung gelegen, dürfte ein feuchtwarmes Klima mit dichtem Pflanzenbestand gehabt haben. Neuleiningen, auf dem Hochplateau gelegen, hatte trockenes Klima, eine offene Steppe herrschte vor. Das vermutliche Vorhandensein des Makaken an beiden Fundstellen ist nicht ungewöhnlich, da er nur geringen ökologischen Bindungen unterliegt; er ist als offener Ökotyp anzusprechen.

Sicher ergibt sich aus der direkten Gegenüberstellung dieser beiden Fundstellen eine gewisse Problematik, da Hohensülzen als stratigrafisch älter zu betrachten ist; dennoch scheinen die klimatischen Bedingungen identisch, die einen interessanten Einblick in den Großraum gewähren.

Zusammenfassung

Es erfolgte eine Kurzbeschreibung der Spaltenfüllung Neuleiningen 11, ein Schädel von *Homotherium* cf. *crenatidens* wurde besonders erwähnt.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Gerard de BEAUMONT, Museum d'Histoire Naturelle, Genf, für die Bestimmung der Carnivoren-Reste, Herrn Dr. Wighart von KOENIGSWALD, Hess. Landesmuseum Darmstadt, für die richtungsweisenden Diskussionen und Anregungen, Herrn Otto FEIST, Mühltal bei Darmstadt, für die Präparation des Homotherium-Schädels und die ausgezeichnete und freundschaftliche Zusammenarbeit.

Literaturverzeichnis

De BEAUMONT, G. (1976): Note sur quelques Carnivores (Mammifères) du Quarternaire ancien de la Province de Foggia (Italie). — Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. No. 355, **74**: 217—226, 5 Abb., Genf

DEHM, R. (1962): Altpleistozäne Säuger von Schernfeld bei Eichstätt in Bayern. — Mitt. bayer. Staatssamml. Paläontol. hist. Geol., **2**: 17—61, 7 Abb., 4 Taf., München

DEHM, R. & FAHLBUSCH, V. (1970): Zur Bezeichnung fossilführender Spaltenfüllungen. — Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläontol. hist. Geol., **10**: 351—364, München

FRANZEN, J. L. (1973): Ein Primate aus den altpleistozänen Schneckenmergeln von Hohensülzen (Rheinhessen). — Senckenbergiana Lethaea, **54** (2/4): 345—358, 4 Abb., Frankfurt a. M.

KOENIGSWALD, W. v. (1970): Mittelpleistozäne Kleinsäugerfauna aus der Spaltenfüllung Petersbuch bei Eichstätt. — Mitt Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol., **10**: 407—432, 40 Abb., München

— (1972): Sudmer-Berg-2, eine Fauna des frühen Mittelpleistozäns aus dem Harz. — N. Jb. Geol. Paläont. Abh., **141** (2): 194—221, 19 Abb., Stuttgart

— (1973): Husarenhof 4, eine alt- bis mittelpleistozäne Kleinsäugerfauna aus Württemberg mit *Petauria*. — N. Jb. Geol. Paläontol. Abh., **143** (1): 23—38, 10 Abb., 2 Taf., Stuttgart

MALEC, F. & TOBIEN, H. (1976): Die Säugerreste-führenden Spaltenfüllungen des älteren Pleistozäns von Neuleiningen bei Grünstadt (Pfalz). — Mainzer geowiss. Mitt., **5**: 129—134, 6 Abb., Mainz

MALATESTA, A. (1962): Il Cane selvaggio des Pleistocene di Sardegna. — Geol. Romana, **1:** 173—195, 4 Taf., Roma

MARTIN, R. (1971): Les Affinites de *Nyctereutes megamastoides* (POMEL) canide du gisement Villafranchien de Saint-Vallier (Drome, France). — Palaeovertebrata, **4**: 39—58, 8 Fig., Montpellier

STORCH, G., FRANZEN, J. & MALEC, F. (1973): Die altpleistozäne Säugerfauna (Mammalia) von Hohensülzen bei Worms. — Senckenbergiana Lethaea, **54**: 311—343, 66 Abb., 2 Taf., Frankfurt/Main

SYCH, L. (1965): Fossil Leporidae from Pliocene and Pleistocene of Poland. — Acta Zool. Cracoviensia, **31,** III: 1—81, 30 Abb., 7 Taf., Krakow

(Bei der Schriftleitung druckfertig eingegangen am 27. 12. 1979)

Anschrift des Verfassers:
Ulrich H. J. Heidtke, Seebacher Straße 26, D-6702 Bad Dürkheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 67

Autor(en)/Author(s): Heidtke Ulrich H. J.

Artikel/Article: Eine Großsäuger-Fauna aus dem älteren Pleistozän der Pfalz (Spaltenfüllung Neuleiningen 11) 135-142