

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	10	39 - 44	Wien 1997
--	----	---------	-----------

## **Die Arvicoliden der Teufelsrast-Knochenfuge im Kremswickl**

DORIS DÖPPES & DORIS NAGEL

Schlüsselwörter: Arvicolidae, oberes Jungpleistozän, Höhlenfauna

Keywords: arvicolid, late upper Pleistocene, cave-fauna.

### **Zusammenfassung**

Die Arvicoliden der Teufelsrast-Knochenfuge gehören zu den eiszeitlichen Kleinsäugetern (Lemming-Fauna) und unterstreichen den kalten Charakter diese Fundstelle.

### **Summary**

The arvicolids of Teufelsrast-Knochenfuge are glacial micromammals (Lemming-Fauna) and underline the cold character of this finding.

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Lage, Morphologie und Geologie**

Der Weg zur Teufelsrast-Knochenfuge (6845/80) führt über die Eichmayerhöhle und die Weckermannshöhle, die sich direkt am Weg befindet. Man verläßt nun den markierten Steig und geht - teilweise einer Felswand entlang - in Richtung NNW zu einem 3 m tiefen Abbruch mit eingehauenen Stufen (!). Nun 15m westlicher Richtung, entlang einer Felswand bis zu einer Schutthalde und diese südlich aufsteigend, erblickt man nach wenigen Metern auf der linken Seite in einem schrägen Felsband den Eingang (MAYER et al.1993).

Es handelt sich um eine bis zu 2,5m breite, max. 0,5m hohe und 7m lange Schichtfugenhöhle, die genetisch mit dem Teufelsrast-Felsdach in Verbindung steht.

Die Höhle ist eben und besteht aus Amphibolit.

## 1.2 Forschungsgeschichte

Im Zuge der Ausgrabungen im Teufelsrast-Felsdach im Jahre 1983 (NEUGEBAUER-MARESCH 1993) erkannte man den genetischen Zusammenhang zwischen der Knochenfuge und dem Teufelsrast - Felsdach. Die Proben wurden 1981 von A. Mayer, K. Rathanscher und J. Wirth sowie 1983 von A. Mayer, J. und R. Wirth entnommen.

## 2. Systematik

Die eiszeitlichen Kleinsäugerreste (Lemming-Fauna) wurden im sandigen Sediment abgelagert (DÖPPES & RABEDER, im Druck).

Arvicoliden	Stückzahl
<i>Lemmus cf. lemmus</i>	11
<i>Dicrostonyx gulielmi</i>	28
<i>Clethrionomys cf. glareolus</i>	17
<i>Arvicola terrestris</i>	6
<i>Microtus gregalis</i>	3
<i>Microtus arvalis</i>	36
<i>Microtus subterraneus</i>	1
<i>Microtus nivalis</i>	67
<i>Microtus oeconomus</i>	7
<i>Lagurus lagurus</i>	1

Genus *Dicrostonyx* GOLGER 1841

*Dicrostonyx gulielmi* SANFORD 1870

Material: 28 Unterkiefer mit 27 M<sub>1</sub>, 17 M<sub>2</sub>, 11 M<sub>3</sub>, 3 M<sup>1</sup>; 6 M<sup>2</sup>.

Wie schon AGADJANIAN (1976) und AGADJANIAN & KOENIGSWALD (1977) gezeigt haben, sind vor allem die Oberkiefer-Molaren für eine genaue zeitliche Einstufung geeignet. Leider liegen nur 9 Stück vor, sodaß eine gesicherte Aussage nicht möglich ist. Ein wichtiger Hinweis sind trotzdem die 3 M<sup>1</sup>, die alle den Morphotyp III zeigen. Die 6 M<sup>2</sup> sind alle dem Typ II-III zuzuordnen. Auch wenn man berücksichtigt, daß es sich hier um wenige Stücke handelt und daher nicht das ganze Spektrum der Formenfülle erfaßt wurde, ist es doch wichtig festzuhalten, daß nicht ein M<sup>1</sup> den Morphotyp IV oder der M<sup>2</sup> wenigstens den Typ III zeigt, wie es für den modernen *D. torquatus* typisch wäre. An den Unterkiefer-M<sub>1</sub> ist bereits Morphotyp IV zu finden, sowie eine abarrante Form, die als IV' bezeichnet wird (siehe Abb.1) Als Besonderheit ist hier die Schmelzkannte an der

Die Arvicoliden der Teufelsrast-Knochenfuge im Kremswickel 41

Vorderkappe zu beachten. Die prozentuelle Zusammensetzung sieht folgendermaßen aus: 11% Morphotyp I, 76% Morphotyp II-III und 13% Morphotyp IV, Morphotyp IV' hier eingeschlossen. Somit erlauben sich die Autoren die Zuordnung zu *D. guillemi*.

Genus *Lemmus* LINK 1795

*Lemmus* cf. *lemmus* (L.)

Material: 11 Unterkiefer mit 6 M<sub>1</sub>, 6 M<sub>2</sub>, 1M<sub>3</sub>

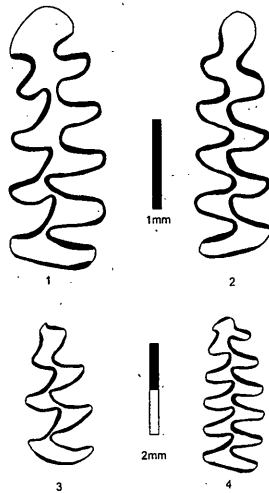


Abb. 1: M<sub>1</sub> von Arvicoliden aus der Teufelsrast-Knochenfuge. 1 - *M. subterraneus*; 2 - *L. lagurus*; 3 - *L. cf. lemmus*; 4 - *D. guillemi*.

Ähnlich wie bei *Dicrostonyx* wären auch bei *Lemmus* für eine genauere Zuordnung die Oberkiefer-Molaren, vor allem der M<sup>3</sup>, notwendig (siehe CARLS & RABEDER 1988). Leider liegen keine vor. Auf Grund der Unterkiefer-Molaren ist nur zu vermuten, daß es sich um einen, dem rezenten Berglemming nahestehenden, *Lemmus* handelt. Deswegen die Bezeichnung *L. cf. lemmus* (siehe Abb. 1).

Genus *Clethrionomys* TILESIIUS 1850

*Clethrionomys* cf. *glareolus* (SCHREBER 1780)

Material: 9 Unterkiefer mit 10 M<sub>1</sub>, 5 M<sub>2</sub>, 1M<sub>3</sub>

Die genauere Bestimmung der Rötelmaus-Reste ist mit Hilfe der M<sub>1</sub>-Morphotypen-Frequenzen durchzuführen. Da im vorliegenden Fall zumindest 10 M<sub>1</sub> ge-

funden wurden, ist die Zuordnung zu *C. cf. glareolus* gerechtfertigt. 50% des ersten Oberkiefer-Molaren gehören zum Morphotyp *glareolus*, 25% zu *acrorhiza* und 25% zu *hintonianus*. Die Zuordnung erfolgt nach RABEDER (1981) und CARLS & RABEDER (1988). Die Bestimmung der einzelnen Morphotypen am  $M_1$  richtet sich nach der dritten lingualen Synklinale (provergent oder nicht) und daraus folgend ob Triangel 4 und 5 noch miteinander verbunden sind oder nicht. Der  $M^3$  könnte noch zusätzliche Informationen bringen, aber im Gegensatz zu den vorangegangenen zwei Gruppen ist er für eine Bestimmung nicht zwingend notwendig.

Genus *Arvicola* LACEPEDE 1799

*Arvicola terrestris* (L.)

Material: 4 Unterkiefer mit 3  $M_1$ , 4  $M_2$

Nach CARLS (1986) sind vier Morphotypen am  $M_1$  zu unterscheiden:  $M_1$  mit Mimomyskante, weiters intermedius, äquilateral und provergent. Die beiden bestimmbaren  $M_1$  gehören zum provergenten Morphotyp.

Genus *Microtus* SCHRANK 1798

Material: 67 Unterkiefer von *M. nivalis*, 36 Unterkiefer und ein Oberkiefer von *M. arvalis*, 7 Unterkiefer von *M. oeconomus*, 3 Unterkiefer von *M. gregalis*, 1 Unterkiefer von *M. subterraneus*.

In dem vorhandenen Material entsprechen 61  $M_1$  eindeutig dem *nivalis*-Typ und werden deswegen der gleichnamigen Art zugeordnet. Die Schneemaus ist damit die dominierende Spezies in dem vorliegenden Material, was den kaltzeitlichen Charakter der damaligen Landschaft betont. 6 Exemplare konnten zu *M. oeconomus* und 3  $M_1$  zu *M. gregalis* gestellt werden. Die Feldmaus ist „nur“ mit 36 Unterkiefern vertreten, deren  $M_1$  Morphotypen aber keinen Zweifel an der Zuordnung zum modernen *M. arvalis* lassen. Auf Grund des pitymys-Rhombus (Triangel 4 und 5 sind miteinander konfluent verbunden) an einem  $M_1$  wird dieses Unterkiefer einem *M. subterraneus* (Kurzohrmaus) zugesprochen.

Genus *Lagurus*

*Lagurus lagurus*

Material: 1 Unterkiefer mit 1  $M_1$  und 1  $M_2$

Es konnte ein  $M_1$  als erster Unterkiefer-Molar eines Steppenlemmings bestimmt werden. Da weitere Funde fehlen und es sich eindeutig um eine junge Fauna handelt, wird dieses Stück den rezenten Vertretern zugeordnet.

### 3. Ergebnis

Die Kleinsäuger-Vergesellschaftung der Teufelsrast-Knochenfuge zeigt die für kühle Bedingungen typischen Arten. So ist der Halsbandlemming (*Dicrostonyx torquatus*), der Berglemming (*Lemmus lemmus*), die Schneemaus (*Microtus nivalis*) und die nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) unter den Micromammalia zu finden. Es handelt sich auf Grund der Auswertung der Kleinsäuger-Analyse um eine junge Fauna, die sich in ihrem Morphotypen-Spektrum ähnlich wie die des Nixlochs (NAGEL 1992) verhält. Einziger Unterschied ist die Anwesenheit von *Lemmus* in der Teufelsrast-Knochenfuge, wohingegen er im Nixloch fehlt. Weitere Micromammalia, die in bewaldeten Habitaten vorkommen, wie *Sciurus vulgaris* (Eichhörnchen), *Eliomys quercinus* (Gartenschläfer), *Glis glis* (Siebenschläfer) oder *Apodemus* sp. (Brandmaus) dürften größtenteils subrezente bis rezente Beimengungen sein.

Die weitere Fauna bestätigt das ökologische Bild der Umgebung, das die Kleinsäuger zeigen. *Lagopus* sp. (Schneehuhn), *Corvus monedula* (Dohle) und *Phyrcorax graculus* (Alpendohle) kommen heute im Kremszwickel nicht mehr oder nur selten vor. *Eptesicus nilsoni* (Nordfledermaus) ist ebenfalls in kühleren Gegenden anzutreffen. (Vollständige Faunenliste, siehe DÖPPES & RABEDER, im Druck).

Auf Grund der oben genannten Analyse ist die Faunazusammensetzung dem des Nixlochs ähnlich und damit wahrscheinlich ins Spätglazial zu stellen.

### 4. Literatur

- AGADJANIAN, A. & KOENIGSWALD, W. v. (1977): Merkmalsverschiebung an den oberen Molaren von *Dicrostonyx* (Rodentia, Mammalia) im Jungquartär.- N. Jb. Geol. Paläont. Abh., **153**: 34-49, Stuttgart.
- AGADJANIAN, A. (1976): Die Entwicklung der Lemminge der zentralen und östlichen Paläoarktis im Pleistozän.- Mitt. Bayer. Staatssammlung Paläont. Hist. Geol., **15-16**: 53-64, München.
- CARLS, N. (1986): Arvicoliden (Rodentia, Mammalia) aus dem Mittel- und Jungpleistozän Süddeutschlands.- Unveröff. Diss. Univ. Erlangen/Nürnberg.
- CARLS, N. & RABEDER G. (1989): Pliozäne und ältestpleistozäne Arvicoliden-Reste (Rodentia, Mammalia) aus Deinsdorf, Fränkische Alb. Beitr. Paläont. Österr. **15**: 149-158, Wien.
- DÖPPES, D. & RABEDER, G. (Hrsg., im Druck): Pliozäne und pleistozäne Faunen Österreichs.- Mitt. Komm. Quartärforsch. Österr. Akad. Wiss. **10**, Wien.
- HARTMANN, W. & H. 1985. Die Höhlen Niederösterreichs **3**, Wiss. Beih. „Die Höhle“ **30**: 339-345, Wien.
- MAYER, A., RASCHKO, H. & WIRTH, J. 1993. Die Höhlen des Kremstales - Wiss. Beih. „Die Höhle“ **33**, Wien.
- NEUGEBAUER-MARESC, Chr. 1993. Altsteinzeit im Osten Österreichs - Wiss. Schriftenreihe NÖ **95/96/97**, St. Pölten.

RABEDER, G. (1981): Die Arvicoliden (Rodentia, Mammalia) aus dem Pliozän und dem älteren Pleistozän von Niederösterreich. - Beitr. Paläont. Österr. 8: 1-373, Wien.

Anschrift der Verfasserinnen:

Mag. DORIS DÖPPES  
Dr. DORIS NAGEL

Institut für Paläontologie der Universität Wien  
Geozentrum  
Althanstr. 14  
A-1090 Wien, Austria

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Döppes Doris, Nagel Doris

Artikel/Article: [Die Arvicoliden der Teufelsrast-Knochenfuge im Kremswickl. \(N.F. 417\) 39-44](#)