Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	10	17 - 32.	Wien 1997
	l		

#### DORIS DÖPPES

Schlagwörter: Faunenvergesellschaftung, Artefakte, Moustérien, Magdalénien

Keywords: Faunal assemblage, artefacts, Moustérien, Magdalénien.

# Zusammenfassung

Die Gudenushöhle (6845/10) des Waldviertels kann man zu den ältesten Siedlungsplätzen des Menschen in Österreich zählen. Die reichen Artefaktfunde (über 1000) des vorzeitlichen Menschen gehören teils den Moustérien und teils den Magdalénien an.

Das im Zuge meiner Mitarbeit bei dem FWF-Projekt P9320 (Plio- und pleistozäne Faunen Österreichs) revidierte Faunenmaterial bestätigt diese Annahme, daß es sich um zwei verschiedene Zeitabschnitte handelt.

#### Summary

The Gudenushöhle (6845/10) of the Waldviertel is considered to be one of the earliest human settlements in Austria. Some parts of the rich artefact findings (over 1000) belong to the Moustérien the other to the Magdalénien.

The revision of the faunal assemblage confirms the hypothesis of two different epoches.

# 1. Einleitung

# 1.1 Lage, Morphologie und Geologie

Die Höhle liegt im Kremszwickel am Fuße der Hartensteiner Felswand (496m), rund 7,5m über dem Normalwasserspiegel der Kleinen Krems. Nach der

Überquerung des Flußes auf einem Steg gelangt man auf Steigspuren zu den Eingängen (TAFEL IV: Abb. 1,2).

Diese Durchgangshöhle mit drei Tagöffnungen und einer Gesamtlänge von 30m bildet einen winkelig gebogenen Gang mit einer durchschnittlichen Raumbreite von 4m und einer Raumhöhe bis zu 3,7m, sowie eine kurze Seitennische und einen großen Versturzblock.

Die Gudenushöhle ist eine Uferhöhle der Kleinen Krems, die sich durch Erweiterung von Klüften (Korrosion und Erosion) zu einer Durchgangshöhle mit drei Tagöffnungen ausformte. Die Höhle besteht aus Bänder- und Silikatmarmor (MAYER et al. 1993).

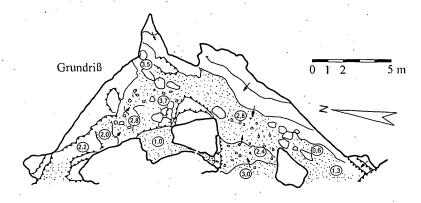


Abb. 1: Höhlenplan der Gudenushöhle (nach HARTMANN 1985)

# 1.2 Forschungs- und Fundgeschichte

Die Höhle hat ihren Namen nach dem damaligen Besitzer der Burg Hartenstein, dem Reichsfreiherrn Heinrich von Gudenus, der die Ausgrabungen 1883/84 großzügig förderte (HACKER 1884).

In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts begannen Heimatforscher mit den Erkundungen der Kremstalhöhlen. Am 27. September 1883 begann die erste "wissenschaftliche" Grabung statt (Pater L. HACKER, Ing. F. Brun, Oberlehrer J. Wöber, Gutsverwalter R. Tamerus und Oberlehrer W. Werner). Weitere Grabungen unternahmen J.N. WOLDRICH mit F. Brun (1893), J. SZOMBATHY (1913), J. Bayer (1922 - 1924) und R. Bednarik (nicht genehmigt, 1976) und im Umkreis des Höhleneinganges wurden immer wieder Streufunde (SCHÖN 1980, WINKLER 1988) entdeckt. Erst durch die Bearbeitung von OBERMAIER & BREUIL (1908) wurden zwei bzw. drei Besiedlungshorizonte typologisch getrennt. Die

Höhle ist seit 1969 nach dem Naturhöhlengesetz als Naturdenkmal gesetzlich geschützt.

Die in den Jahren 1883 und 1884 systematisch durchgeführte Ausgrabung ergab, daß nur der gegen Süden gelegene größere Teil der Höhle Funde enthielt. Der nördliche Eingang dürfte künstlich verschlossen gewesen sein.

Schichtfolge aus der vorderen Hälfte der Höhle (ca.1,8 m) nach HACKER (1884):

- 1. rezente Schicht, bestehend aus Artefakten und zerschlagenen Knochen (7 cm)
- 2. Kulturschicht mit Artefakten und zerschlagenen Knochen (0,28 m)
- 3. Höhlenerde (6 cm)
- 4. Höhlenlehm mit ganzen, nicht abgerollten Knochen (0,26 m)
- 5. Höhlenlehm ohne Einschlüsse (0,28 m)
- 6. Wellsand (0,65 m)
- 7. Höhlenlehm mit Gerölleinschlüssen (0,22 m)

# 1.3 Archäologie

Bei der Bergung der Fossilien wurden keine Schichten unterschieden. OBER-MAIER & BREUIL (1908) versuchten im Nachhinein das reiche Fundgut typologisch zu unterscheiden. 1200 Artefakte, welche an Ort und Stelle verfertigt wurden, wie dies die Nuclei und Abfälle beweisen, haben im wesentlichen zwei Kulturschichten ergeben, die zum Teil aus dem Moustérien (bis ca. 30.000 Jahre), dessen Träger der Neandertaler war, und aus dem Magdalénien (vor etwa 15.000 Jahren), als der modernere Cro-Magnon-Mensch lebte, stammen. Im Moustérien bestand das Rohmaterial aus Quarzit, Bergkristall und Hornstein. Hierzu zählen Breitklingen, Bohrer, typische Moustérienschaber und zweiseitig bearbeitete Faustkeile, die ein Drittel des Gesamtbestandes ausmachen und die man wegen ihrer formalen Ausführung am ehesten mit einem mittleren Acheuléen in Verbindung bringen kann. OBERMAIER & BREUIL (1908) verwendeten ihrerseits den Begriff Acheuléo-Moustérien, doch PITTIONI (1954) spricht von einem Faustkeilmoustérien. Das Magdalénien ist gesichert vertreten durch Knochenspitzen mit abgeschrägter Basis sowie einem Kommandostab. Die anderen Funde dieser Schicht, wie Knochennadeln, Steingeräte mit einfachen Klingen, Klingenschaber, Mittelstichel, kleine Spitzen, gravettoide Mikroklingen und die Rentierkopfritzung auf der Ulna eines Adlers oder eines Auerhahns, sind nicht ausreichend für eine eindeutige, kulturelle Bestimmung (NEUGEBAUER-MARESCH 1993). Aus der obersten, rezenten Schicht der Gudenushöhle konnte noch ein gelegentlicher menschlicher Besuch bis ins Mittelalter nachgewiesen werden. Es wurden durch Kupfer oder Bronze verfärbte Tierknochen und Keramikscherben aufgefunden.

Die Gudenushöhle darf somit als eine der wichtigsten mittelpaläolithischen Fundplätze Niederösterreichs bezeichnet werden.

# DORIS DÖPPES

# 2. Ergebnisse

# 2.1 Faunenliste der Gudenushöhle

nach WOLDRICH (1893), revidiert von D. DÖPPES (1996), F.A. Fladerer, G. Rabeder und J. MLÍKOVSKÝ (Vögel):

Revision		•		
Rana sp.         ca. 20           Bufo sp         ca. 30           Aves         2           Anas querquedula (Knäkente)         21           Falco tinnunculus (Turmfalke)         21           Falco peregrinus (Wanderfalke)         5           Lagopus sp. (Schneehuhn)         92           Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)         Lagopus albus           Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)         Lagopus alpinus           Perdix perdix (Rebhuhn)         Perdix cinerea           (Rebhuhn)         4           Tetrao tetrix (Birkhuhn)         4           Crex crex (Wachtelkönig)         1           Nyctea scandiaca (Schneeule)         1           Alauda arvensis (Feldlerche)         2           Turdus sp. (Drosseln)         3           Corvus monedula (Dohle)         1           Coccothraustes         1	Revision	nach WOLDRICH 1893	` Stückzahl	MNI
Rana sp.         ca. 20           Bufo sp         ca. 30           Aves         2           Anas querquedula (Knäkente)         21           Falco tinnunculus (Turmfalke)         21           Falco peregrinus (Wanderfalke)         5           Lagopus sp. (Schneehuhn)         92           Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)         Lagopus albus           Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)         Lagopus alpinus           Perdix perdix (Rebhuhn)         Perdix cinerea           (Rebhuhn)         4           Tetrao tetrix (Birkhuhn)         4           Crex crex (Wachtelkönig)         1           Nyctea scandiaca (Schneeule)         1           Alauda arvensis (Feldlerche)         2           Turdus sp. (Drosseln)         3           Corvus monedula (Dohle)         1           Coccothraustes         1	٠.	·		
Aves         ca. 30           Anas querquedula (Knäkente)         2         2           Falco tinnunculus (Turmfalke)         21         7           Falco peregrinus (Wanderfalke)         5         2           Lagopus sp. (Schneehuhn)         92         6           Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)         Lagopus albus         1         1           Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)         Lagopus alpinus         5         4           Perdix perdix (Rebhuhn)         Perdix cinerea         1         1           Tetrao tetrix (Birkhuhn)         Perdix cinerea         1         1           Crex crex (Wachtelkönig)         Nyctea scandiaca (Schneeule)         1         1           Alauda arvensis (Feldlerche)         2         2         2           Turdus sp. (Drosseln)         3         2           Corvus monedula (Dohle)         1         1         1           Coccothraustes         1         1         1	Amphibien			
Aves       2       2         Anas querquedula (Knäkente)       2       2         Falco tinnunculus (Turmfalke)       21       7         (Falco peregrinus (Wanderfalke)       5       2         (Wanderfalke)       2       6         Lagopus sp. (Schneehuhn)       92       6         Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)       1       1         Lagopus albus (Alpenschneehuhn)       1       1         Perdix perdix (Rebhuhn)       4       1         Tetrao tetrix (Birkhuhn)       4       1         Crex crex (Wachtelkönig)       4       1         Nyctea scandiaca (Schneeule)       1       1         Alauda arvensis (Feldlerche)       2       2         Turdus sp. (Drosseln)       3       2         Corvus monedula (Dohle)       1       1       1         Coccothraustes coccothraustes       1       1       1	Rana sp.		ca. 20	
Anas querquedula (Knäkente)         2         2           Falco tinnunculus (Turmfalke)         21         7           Falco peregrinus (Wanderfalke)         5         2           Lagopus sp. (Schneehuhn)         92         6           Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)         Lagopus albus         1         1           Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)         Lagopus alpinus         5         4           (Rebhuhn)         Perdix cinerea         1         1           Tetrao tetrix (Birkhuhn)         4         1         1           Crex crex (Wachtelkönig)         1         1         1           Nyctea scandiaca (Schneeule)         2         2         2           Alauda arvensis (Feldlerche)         2         2         2           Turdus sp. (Drosseln)         3         2           Corvus monedula (Dohle)         1         1         1           Coccothraustes         1         1         1	<i>Bufo</i> sp		ca. 30	
Anas querquedula (Knäkente)         2         2           Falco tinnunculus (Turmfalke)         21         7           Falco peregrinus (Wanderfalke)         5         2           Lagopus sp. (Schneehuhn)         92         6           Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)         Lagopus albus         1         1           Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)         Lagopus alpinus         5         4           (Rebhuhn)         Perdix cinerea         1         1           Tetrao tetrix (Birkhuhn)         4         1         1           Crex crex (Wachtelkönig)         1         1         1           Nyctea scandiaca (Schneeule)         2         2         2           Alauda arvensis (Feldlerche)         2         2         2           Turdus sp. (Drosseln)         3         2           Corvus monedula (Dohle)         1         1         1           Coccothraustes         1         1         1				,
(Knäkente)       Falco tinnunculus         (Turmfalke)       21       7         Falco peregrinus       5       2         (Wanderfalke)       2       6         Lagopus sp.       92       6         (Schneehuhn)       1       1         Lagopus lagopus       1       1         (Moorschneehuhn)       2       4         Lagopus alpinus       5       4         (Alpenschneehuhn)       2       4         Perdix cinerea       1       1         (Rebhuhn)       3       1         Tetrao tetrix       4       1         (Birkhuhn)       3       1         Crex crex       1       1         (Wachtelkönig)       1       1         Nyctea scandiaca       2       2         (Schneeule)       2       2         Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       3       2         Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       1       1         Corvus monedula       1       1         (Dohle)       1       1         Coccothraustes       1       1	Aves	· l		
Falco tinnunculus (Turmfalke)	Anas querquedula		2	2
(Turmfalke)       Falco peregrinus         (Wanderfalke)       5       2         Lagopus sp.       92       6         (Schneehuhn)       Lagopus lagopus       1       1         (Moorschneehuhn)       Lagopus albus       1       1         Lagopus mutus       Lagopus alpinus       5       4         (Alpenschneehuhn)       Perdix cinerea       1       1         Perdix perdix       Perdix cinerea       1       1         (Rebhuhn)       4       1       1         Crex crex       1       1       1         (Wachtelkönig)       Nyctea scandiaca       1       1       1         (Schneeule)       Alauda arvensis       2       2       2         (Feldlerche)       Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       Corvus monedula       1       1       1         (Dohle)       Coccothraustes       1       1       1         coccothraustes       1       1       1       1	(Knäkente)			
Falco peregrinus (Wanderfalke)   Lagopus sp. (Schneehuhn)   Lagopus lagopus   Lagopus albus   1   1   1   1   1   1   1   1   1	Falco tinnunculus		21	´7 -
(Wanderfalke)       Lagopus sp.       92       6         (Schneehuhn)       Lagopus albus       1       1         Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)       Lagopus albus       1       1         Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)       Lagopus alpinus       5       4         Perdix perdix (Rebhuhn)       Perdix cinerea       1       1         Tetrao tetrix (Birkhuhn)       4       1         Crex crex (Wachtelkönig)       1       1         Nyctea scandiaca (Schneeule)       2       2         Alauda arvensis (Feldlerche)       2       2         Turdus sp. (Drosseln)       3       2         Corvus monedula (Dohle)       1       1         Coccothraustes cocothraustes       1       1	(Turmfalke)		·	
Lagopus sp. (Schneehuhn)926Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)Lagopus albus11Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)Lagopus alpinus54Rebhuhn)Perdix cinerea11Tetrao tetrix (Birkhuhn)41Crex crex (Wachtelkönig)11Nyctea scandiaca (Schneeule)11Alauda arvensis (Feldlerche)22Turdus sp. (Drosseln)32Corvus monedula (Dohle)11Coccothraustes coccothraustes11	Falco peregrinus	, .	5	2
(Schneehuhn)  Lagopus lagopus (Moorschneehuhn)  Lagopus mutus (Alpenschneehuhn)  Perdix perdix (Rebhuhn)  Tetrao tetrix (Birkhuhn)  Crex crex (Wachtelkönig)  Nyctea scandiaca (Schneeule)  Alauda arvensis (Feldlerche)  Turdus sp. (Drosseln)  Corvus monedula (Dohle)  Coccothraustes  coccothraustes	(Wanderfalke)	·	,	
Lagopus lagopus (Moorschneehuhn) Lagopus mutus (Alpenschneehuhn) Perdix perdix (Rebhuhn) Tetrao tetrix (Wachtelkönig) Nyctea scandiaca (Schneeule) Alauda arvensis (Feldlerche) Turdus sp. (Drosseln) Corcothraustes111 <t< td=""><td>Lagopus sp.</td><td></td><td>92</td><td>6.</td></t<>	Lagopus sp.		92	6.
(Moorschneehuhn) Lagopus mutus (Alpenschneehuhn) Perdix perdix (Rebhuhn)Lagopus alpinus54Perdix perdix (Rebhuhn)Perdix cinerea11Tetrao tetrix (Birkhuhn) Crex crex (Wachtelkönig) Nyctea scandiaca (Schneeule) Alauda arvensis (Feldlerche) Turdus sp. (Drosseln) Corvus monedula (Dohle) Coccothraustes11111111111111111	(Schneehuhn)	· ,		
Lagopus mutus (Alpenschneehuhn) Perdix perdix (Rebhuhn)Lagopus alpinus54Perdix perdix (Rebhuhn)Perdix cinerea11Tetrao tetrix (Birkhuhn) Crex crex (Wachtelkönig) Nyctea scandiaca (Schneeule) Alauda arvensis (Feldlerche) Turdus sp. (Drosseln) Corvus monedula (Dohle) Coccothraustes11111111111111111	Lagopus lagopus	Lagopus albus	1	1
(Alpenschneehuhn)       Perdix perdix       1       1         (Rebhuhn)       Tetrao tetrix       4       1         (Birkhuhn)       Crex crex       1       1         (Wachtelkönig)       Nyctea scandiaca       1       1         (Schneeule)       Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       Corvus monedula       1       1       1         (Dohle)       Coccothraustes       1       1       1         coccothraustes       1       1       1       1	(Moorschneehuhn)			
Perdix perdix         Perdix cinerea         1         1           (Rebhuhn)         4         1           Tetrao tetrix         4         1           (Birkhuhn)         1         1           Crex crex         1         1           (Wachtelkönig)         1         1           Nyctea scandiaca         1         1           (Schneeule)         2         2           Alauda arvensis         2         2           (Feldlerche)         3         2           Turdus sp.         3         2           (Drosseln)         1         1           Corvus monedula         1         1           (Dohle)         1         1           Coccothraustes         1         1		Lagopus alpinus	- 5	4
(Rebhuhn)       4       1         Tetrao tetrix       4       1         (Birkhuhn)       1       1         Crex crex       1       1         (Wachtelkönig)       1       1         Nyctea scandiaca       1       1         (Schneeule)       2       2         Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       3       2         Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       1       1         Corvus monedula       1       1         (Dohle)       1       1         Coccothraustes       1       1         coccothraustes       1       1	(Alpenschneehuhn)			
Tetrao tetrix         4         1           (Birkhuhn)         1         1           Crex crex         1         1           (Wachtelkönig)         1         1           Nyctea scandiaca         1         1           (Schneeule)         2         2           Alauda arvensis         2         2           (Feldlerche)         2         2           Turdus sp.         3         2           (Drosseln)         1         1           Corvus monedula         1         1           (Dohle)         1         1           Coccothraustes         1         1           coccothraustes         1         1	Perdix perdix	Perdix cinerea	1	1
(Birkhuhn)       Crex crex       1       1         (Wachtelkönig)       Nyctea scandiaca       1       1         (Schneeule)       Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       Corvus monedula       1       1         (Dohle)       Coccothraustes       1       1         Coccothraustes       1       1       1				
Crex crex       1       1         (Wachtelkönig)       1       1         Nyctea scandiaca       1       1         (Schneeule)       2       2         Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       3       2         Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       1       1         Corvus monedula       1       1         (Dohle)       1       1         Coccothraustes       1       1         coccothraustes       1       1	Tetrao tetrix	·	4	1
(Wachtelkönig)       Nyctea scandiaca       1       1         (Schneeule)       2       2         Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       3       2         Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       1       1         Corvus monedula       1       1         (Dohle)       1       1         Coccothraustes       1       1         coccothraustes       1       1	•	. •		
Nyctea scandiaca         1         1           (Schneeule)         2         2           Alauda arvensis         2         2           (Feldlerche)         3         2           Turdus sp.         3         2           (Drosseln)         1         1           Corvus monedula         1         1           (Dohle)         1         1           Coccothraustes         1         1           coccothraustes         1         1			1	1
(Schneeule)       Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       3       2         Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       1       1         Corvus monedula       1       1         (Dohle)       1       1         Coccothraustes       1       1         coccothraustes       1       1				
Alauda arvensis       2       2         (Feldlerche)       3       2         Turdus sp.       3       2         (Drosseln)       1       1         Corvus monedula       1       1         (Dohle)       1       1         Coccothraustes       1       1         coccothraustes       1       1			1	1
(Feldlerche)32Turdus sp.32(Drosseln)11Corvus monedula11(Dohle)11Coccothraustes11coccothraustes11	•			
Turdus sp. (Drosseln) Corvus monedula (Dohle) Coccothraustes coccothraustes			, 2	2
(Drosseln)  Corvus monedula (Dohle)  Coccothraustes  1 1 1 coccothraustes	•			
Corvus monedula 1 1 1 (Dohle) 2 1 1 coccothraustes 1 1 1 coccothraustes	•	·	3	2
(Dohle) Coccothraustes 1 1 coccothraustes		_		
Coccothraustes 1 1 1 coccothraustes			1	1
coccothraustes				
	,	·	1	1
(Kernbeißer)				
	(Kernbeißer)			

Revision	nach WOLDRICH 1893	Stückzahl	MNI
Emberica sp.	,	2 .	2
(Ammer) Passeriformes		17	
indet.		17	
muct.			
Insectivora			
Crocidura	Crocidura (aranaeus)	1 (Uk)	1
leucodon	·		
(HERMANN 1780)			,
Chiroptera			
Barbastella	Chiroptera	1 (Uk)	1
barbastella			-
(SCHREIBER 1774)			
Plecotus auritus	Chiroptera	1 (Uk)	1
(L.)			·
Rodentia			
Rouentia	Castor fiber	n.gef.	
Glis glis (L. 1766)	Myoxus glis	20 (Uk, Z)	2
	Cricetus vulgaris fossilis	n.gef.	_
Dicrostonyx	Myodes torquatus	1 (Uk)	1
gulielmi (SANFORD			
1870)		, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
Lemmus lemmus L.	Myodes torquatus	1 (Uk)	1
Arvicola sp. Microtus arvalis	Arvicola sp. Arcicola arvalis	4 (2Uk) 1 (Uk)	1
(PALLAS 1779)	Arcicola arvalis	1 (UK) .	1
(TREERO TTT)			
Lagomorpha	,		
Lepus europaeus	Lepus timidus	11 .	1
Pallas 1778	,	:	
Lepus timidus L.	Lepus variabilis	185 (15Uk, 6Ok)	14
Carnivora		·	
Canis lupus L.	Lupus vulgaris fossilis, Lupus	48 (3Uk)	5
	Suessi, Lupus spelaeus, Cuon	(2 2 )	
	europaeus		
Cuon alpinus	Cuon europaeus	3	1
(PALLAS 1811)	l į		

# DORIS DÖPPES

Revision	nach WOLDRICH 1893	Stückzahl	MNI
Alopex lagopus	Leucocyon lagopus fossilis,	53 (16Uk, 1Ok)	9
(L.)	Vulpes meridionalis, Canis		
	hercynicus		
Vulpes vulpes (L.)	Vulpes vulgaris fossilis, Canis	44 (3UK, 1Ok)	4
•	Mikii		
Ursus spelaeus	Ursus spelaeus	ca. 120	- 5
'ROSENMÜLLER	·-		ļ ,
1794			
Ursus arctos L.	Ursus priscus	. 3	1 1
Mustela erminea L.	Foetorius erminea	2	1
Mustela nivalis	Foetorius Krejcii	1	1
L. 1766		2	١.
Martes foina	Mustela foina	2	1
(ERXLEBEN 1777)	Las analassa	. 1	,
Panthera spelaea	Leo spelaeus	:1	1
(GOLDFUSS 1810)	Felia analasa I sanandas	7	,
Lynx lynx L.	Felis spelaea, Leopardus	,	4
Cusauta analasa	irbisoides, Lyncus lynx?	14	3
Crocuta spelaea (GOLDFUSS 1832)	Hyaena spelaea	14	)
(GULDFUSS 1632)			<b> </b> .
Artiodactyla		•	,
Sus sp.	Sus sp.	9	3
Cervus elaphus L.	Cervus elaphus	ca. 30	2
r,	Cervus canadensis var. maral	n.gef.	
Cervidae gr. Art	Cervus elaphus	1	1
Capreolus	Capreolus caprea	2	2 .
capreolus (L.)			
Rangifer tarandus	Antilope sp., Rangifer	ca. 800	9
(L.)	tarandus, Cervus elaphus		
Bison priscus		12	1
Bojanus 1827	· ·		
Bos primigenius	Bos primigenius	4	1
Bojanus 1827			
Bos primigenius f.	Bos taurus	10	Į.
taurus			·
Caprovine indet.	Ovis argaloides	3	1
Capra ibex L.	Ibex priscus	63	5
Capra aegagrus f.	Capra aegagrus	11 (2Uk)	2
hircus		•	
Rupicapra	Ovis argaloides, Capella	12	2
rupicapra (L.)	rupicapra		

22

Revision	nach WOLDRICH 1893	Stückzahl	MNI
Saiga tatarica (L. 1766)	Saiga prisca	6	1
Perissodactyla		•	,
Equus sp.	Equus Caballus fossilis, Equus fossilis minor	ca. 100	6
Coelodonta antiquitatis	Rhinoceros tichorhinus	3	1
(Blumenbach 1799)			
Proboscida			
Mammuthus primigenius (BLUMENBACH 1799)	Elaphus primigenius	3	1.
Primates			
Homo sapiens L.	Homo	1 .	1

Index: Ok: Oberkiefer, Uk: Unterkiefer, Z: Zähne, n.gef.: nicht im Naturhist. Museum gefunden

Bei den Grabungen 1883/84 wurden über 1600 Wirbeltierknochen und ungefähr 1000 kleinere Knochenfragmente gesammelt. Ein unterer Eckzahn eines Kindes sowie 40 Säugetier- und 17 Vogelarten, wobei am häufigsten Rentier, Pferd und Steinbock vorkamen, wurden gefunden. Die Höhle wurde bis auf den blanken Boden ausgeräumt. Die Funde wurden nicht stratifiziert entnommen.

Zahlreiche Knochen der Kulturschichten (2 und 4) waren fast ausnahmslos zertrümmert oder gespalten und viele zeigten deutliche Schlagmarken. Es konnten auch Schnittspuren entdeckt werden, die auf das Abtrennen des Fleisches zurückgehen dürften (z.B. *Lepus timidus*, *Bos*, *Bison*). Leider wurden die Knochen, welche unterhalb der Kulturschichte gefunden wurden, mit denen der Kulturschicht und der Seitennische vermischt. WOLDRICH (1893) unterteilte die Fauna in verschiedene Faunengruppen und OBERMAIER & BREUIL (1908) versuchten später anhand des Erhaltungszustandes eine Einteilung nach Niveaus durchzuführen:

Die Fauna der oberen Kulturschicht (2) mit Artefakten und modifizierten Knochen (Magdalénien) besteht hauptsächlich aus Ren und Schneehase, Steinbock, Rothirsch, Gemse, Saiga und einer kleinern Pferdeform. Die Tierreste, die zum Moustérien zu stellen sind, dürften aus dem Wellsand (6) stammen, obwohl HACKER (1884) ihn als fossilleer bezeichnete. Die Knochen sind teilweise direkt abgerollt und haben an der Oberfläche Scheuerungskritzungen durch Sand aufzuweisen. Vielfach sind die Knochen von Hyänen benagt. Sie stammen von

#### DORIS DÖPPES

Höhlenbär, Höhlenhyäne, Wollnashorn, Mammut, Ur, Gemse, Ren und einer größeren Pferdeform.

Die Haustierreste (Pferd, Rind, Ziege, Schaf) stammen mit Sicherheit aus der rezenten Schicht (1).

# 2.2 Besprechung der fossilen Arten

Crocidura leucodon (Feldspitzmaus):

Diese Spitzmaus wurde von WOLDRICH 1893 als (Sorex aranaeus) beschrieben, der lediglich der Nomenklatur seiner Zeit folgte. Mit dem Einklammern des Artnamens deutet er seine Zweifel über die Artbestimmung an. Für diesen Hinweis bzw. Richtigstellung möchte ich mich hiermit bei Dr. K. Bauer vom Naturh. Museum Wiens (Säugetiersammlung) bedanken. Crocidura leucodon hat aber zum Unterschied zur Gattung Sorex eine andere Condylusform und das Talonid des M3 ist im Gegensatz zu Sorex aranaeus einspitzig und daher schmäler. Auch die Maße - im Vergleich zu den rezenten Arten - bestätigen diese Bestimmung (Mandibel: 10,1; A1 -M3: 36,5; M1 -M3: 4,6; Coronoidhöhe: 5,2). Die Feldspitzmaus gilt als holozäner Einwanderer. Heute hat sie eine Verbreitung von der Bretagne bis zum Schwarzen Meer, wobei eine leucodon - freie Zone in West-Polen, Böhmen, Westösterreich und den Alpen eine Teilung des heutigen Areals zeigt (KRAPP 1982).





Abb. 2: linker  $M_1$  von Dicrostonyx gulielmi (links) und linker  $M_3$  von Lemmus (rechts) aus der Gudenushöhle

#### Lemminge:

Die Funde von Lemmus lemmus (Berglemming) und Dicrostonyx gulielmi (Halsbandlemming) sind bei WOLDRICH (1893) unter dem Namen Myodes torquatus zusammen gefaßt. Beide Lemminge besiedelten jungpleistozäne Kältesteppen, fehlten aber in den dazwischenliegenden Warmzeiten. Dicrostonyx gulielmi erschien erst im älteren Würmglazial (Moustérien), wobei Lemmus lemmus schon aus mittelpleistozänen Fundstellen bekannt ist. In ihrer maximalen Ausbreitung erreichten sie Südirland, die Pyrenäen, den Südalpenrand, Nordungarn und Rumänien. Heute sind diese Arten überwiegend oder ausschließlich in Tundren heimisch. Die Berglemminge leben heute in Nordeuropa ostwärts bis zur

24

Halbinsel Kola und die Halsbandlemminge in der Tundra Nordasiens (KURTÉN 1968).

# Cuon europaeus (Rothund):

Bei dem sobezeichneten P<sub>2</sub> handelt es sich um den Zahn eines Wolfes (vgl. Tafel II: Abb. 1,2), jedoch sprechen einige Extremitätenknochen der Höhle für die Präsenz von *Cuon alpinus*, was sich metrisch deutlich beim Astragalus durch seine niedrigen Längenmaße und seine großen Transversalmaße zeigt. Aussehen und Maße der Metapodien sprechen für auf das Vorhandensein des Rothundes. Er kam zwischen dem Mittel-Pleistozän und dem ältersten Würmglazial in Europa vor. Heute ist der Rothund in Asien beheimatet.

Tabelle 1: Vergleich verschiedener Cuon- und Canis lupus- Maße (mm).

	Gudenus	Canis	Canis	Cuon alpinus	alpinus Cuon alpinus		Canis lupus
! <b> </b> .		lupus Taubach	lupus Nixloch <sup>3</sup>	Obarreta <sup>1</sup>	rezent <sup>2</sup>		_Predmost <sup>4</sup>
P <sub>2</sub>						n	
1	12,6	12,0		8,7	9,1-10,0	.7	12,93
b	6,0	6,2	*	4,2	4,5-4,8	7	6,54
Ast.							
Gl	30,8		31,5	29			36,78
Gb	24,6		28,8	<del>-</del> .			27,56
Cal.							
1	49,58			48,5			60,18
b	21,6	,		<b>-</b> '			23,23
Mt 2							-
1	76,5			72,5	76,1		59,45
bd	10,6			10,7	10,9		8,57
Dd	8,1			8,9	9,7		8,37

Index: Ast. - Astragalus, Cal. - Calcaneus, b - Breite, l - Länge, Gl - größte Länge, Gb - größte Breite, D - Dicke, d - distal, n - Anzahl, <sup>1</sup>ALTUNA 1983, <sup>2</sup>BARYSHNIKOV 1995, <sup>3</sup>KUNST 1992, <sup>4</sup>Wirbeltiersammlung, Inst. f. Paläontologie, Wien

### Ursus spelaeus (Höhlenbär):

Das Evolutionsniveau ist auf Grund der wenigen vorliegenden Reste nicht bestimmbar.

## Lynx lynx (Luchs):

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich im Jungpleistozän und in frühpostglazialer Zeit über alle bewaldeten Gebiete des europäischen Festlandes außer der Iberischen Halbinsel (Ausrottungsgeschichte in Europa in FESTETICS 1980). Heute finden wir ihn noch in Skandinavien, im Norden Osteuropas, in den Karpaten und am Balkan (Restareal) (HEMMER 1993).

Tabelle 2: Maße postcranialer Skelettelemente rezenter Luchse (HEMMER 1993) und Funde aus der Gudenushöhle (mm)

	Gude	enus					
	jung	alt	Finnland		Schweden	Karpaten	Pyrenäen
Radius							
Diaphysenbr.	12,5	-	-	-	•	-	12,0
<u>Ulna</u>			ŀ				
größte Länge	215	- ·	224	207	207	196,0	=
Länge Proc. olecr.	25,1	26,3	-	-	-	23,4	· -
<u>Femur</u>							
größte Länge	212,6	-	232	218	218		224
prox. Epiphysenbr.	42,6	· -	-	- ,	-	-	41,0
Diaphysenbreite	15,4	- '	15,2	14,7	14,1	<b>'-</b>	15,3
Mt II-Länge	90,9	-	96	87	87	- '	85,4
Mt III-Länge		98,6	103	98	99 .	•	94,1

Crocuta spelaea (Höhlenhyäne; s. Tafel III: Abb. 1,2):

Zum Vergleich wurden die Maße von den Funden aus der Teufelslucke bei Eggenburg (EHRENBERG 1940) genommen. Die beiden Mandibeln stammen vom selben Individium, auch zwei Metapodien gehören hierher. *Crocuta spelaea* ist in der europäischen Fauna vom Mittelpleistozän bis Würm vertreten (KURTÉN 1968).

Tabelle 3: Vergleich der Maße von Crocuta spelaea aus der Gudenushöhle und der Teufelslucke (mm)

			Guden	Teufelslucke Jungpleistozän					
	linke M	andibel		rechte lo Mandibel		Zähne			
	1	b	1	b	1	·b	. 1	b	
P <sub>2</sub>	15,4	11,5	15,8	11,4	16,8	11,6	15,0-19,3	11,1-14,6	
$P_3$	22,9	15,9	22,8	16,0	_	- !	20,6-23,8	14,4-17,8	
P <sub>4</sub>	24,4	14,3	24,1	14,7	23,5	13,95	22,0-26,1	13,5-16,6	
$M_1$	29,3	12,7	- :	-	_	-	30,3-35,9	12,6-16,0	
Zahnreihe	86	,9							
P <sub>2</sub> - M <sub>1</sub>									

# Cervidae (Hirsche):

Bei einem Unterkieferzahn dürfte es sich um einen großen Rothirsch (Cervus elaphus) handeln. Da keine Geweihreste vorliegen, kann man den Riesenhirsch nicht eindeutig nachweisen, obwohl er zeitlich und ökologisch in der spätglazialen Fauna sicher vertreten war (THENIUS 1959).

Tabelle 4: Größenvergleich der M3 bei verschiedenen Rot- und Riesenhirschen (mm)

, M <sub>3</sub>	Gudenus	Cervus elaphus (Willendorf, Jungpleistozän)	Cervus elaphus elaphus (rezent) <sup>1</sup>	Cervus elaphus elaphus (postglazial) <sup>1</sup>	Cervus elaphus canadensis <sup>1</sup>	Megalo- cervus (Inst.)
1	40,4	43,2	34,0	37,5	36,0	43,1
b	16,2	18,0	14,5	16,2	17,2	18,7

Index: 1: Länge, b: Breite, <sup>1</sup> THENIUS 1959

Ein distales Humerusfragment eines großen Cerviden ist um einiges größer als die anderen Rothirschreste. Auch hier ist die Bestimmung schwierig, doch können wir es eingrenzen, wie uns die nachstehende Tabelle zeigt:

Tabelle 5: Humeri verschiedener Rothirsche und Elche (mm)

	Gudenus	Cervus elaphus (Willendorf, Jungpleistozän)	Cervus elaphus elaphus (rezent)	Alces alces (rezent) <sup>1</sup>	'Alces' 'alces' (Willendorf) <sup>1</sup>	Alces alces (Staritzen- höhle) <sup>1</sup>	
bd	70,31	72,0	52,0	78,5	81,8	83,3	_
Dd	72,62	67,5	51,0	79,0	82,0	80,0	

Index: b: Breite, D: Dicke, d: distal, <sup>1</sup> THENIUS 1959

Saiga tatarica (Saiga-Antilope, s. Tafel I: Abb. 1,2):

In dieser Höhle wurde zum ersten Mal für Österreich *Saiga tatarica* nachgewiesen, die schon 1893 von WOLDRICH richtig bestimmt wurde. Pleistozäne Saiga-Reste zählen in Mitteleuropa zu den seltenen Fossilfunden. Die erste Immigration aus Zentralasien erfolgte in der frühen Saale-Zeit. Ihre maximale Ausbreitung in der letzten Eiszeit war im Westen ganz Europa, wobei die Pyrenäen und die Alpen Migrationsbarrieren darstellten. Im Osten erreichte sie Alaska. Die letzten Einwanderungsschübe lassen sich für Westeuropa in zwei zeitlich eng begrenzte Phasen (Dryas I, Dryas II) gliedern (KAHLKE 1992). *Saiga tatarica* ist heute in den trockenen Steppen und Halbwüsten Eurasiens beheimatet. Die rüsselartige Nase der kleinen Boviden ist eine Anpassung an das trockene, kontinentale Klima mit gelegentlichen Sand- und Schneestürmen. Die Phalangen gehören eindeutig zu der Saiga-Antilope, jedoch handelt es sich bei den drei vorliegenden M<sub>3</sub> um Steinbockreste.

Tabelle 6: Phalangenmaße von Saiga tatarica

	Gudenus	Saiga te	atarica <sup>1</sup>			Saiga ta	ıtarica <sup>2</sup>			
Phalanx I		ant.	post.	ant.				post.	post.	
				n	n min-max Ø		n	min-max	Ø	
1.	42,2	43,7	36,55	22	43,3-48,7	45,6 ·	24	4 35,6-42,3	38,6	
bр	13,3	-	-	22 11,1-13,2		12,1	24	9,3-13,0	11,5	
bd	10,8	-	-	22	9,2-11,4	10,3	24	8,3-10,4	9,5	
Phalanx II										
1	26,0 '	21,8	20,5	17	20,3-24,4	22,2	21	18,2-23,1	21,2	
bp	11,1	10,5	9,8	17	17 9,0-10,8		20	7,9-10,0	9,3	
bd	9,5	8,9	8,4	17 8,2-10,1 9,1		9,1	21	7,3-9;2	8,4	

Index: I: Länge, b: Breite, p: proximal, d: distal, n: Anzahl, Mittelwert, <sup>1</sup> Naturhist. Museum,

<sup>2</sup>Kasachstan, Kalmück, BARYSHNIKOV et al. 1990

#### 28

#### DORIS DÖPPES

Tabelle 7: Vergleich der M3 von Capra ibex und Saiga tatarica

M <sub>3</sub>	-	Gudenus		Lazaret <sup>1</sup>				Kasachstan, Kalmück <sup>2</sup>			Naturh. Museum Wien		
		C. ibex			C. ibex			Saiga t.			Saiga t.		
	n	min-max	d	n	min-max	d	n	min-max	d	n	min-max	d	
1	3	27,0-27,6	27,35	7	23,3-35,0	32,1	40	20-24,7	23,2	2	24,85-25,1	25,0	
b	3	10,6-9,35	9,8	6	8,1-14,6	10,9	40	5,4-7,8	6,7	2	7,48-7,54	7,51	

Index: 1: Länge, b: Breite, n: Anzahl, d: Mittelwert, 1 PATOU 1984, 2 BARYSHNIKOV et al. 1990

#### 3. Diskussion

Nur anhand der Artefakte sind 2 Klimaphasen zu unterscheiden, da die Wirbeltierknochen unterhalb der Kulturschicht mit jenen der Kulturschicht und der Seitennische durcheinander gebracht wurden:

- Früh- oder Mittel-Würm (Moustérien)
- Spätglazial (Magdalénien)

Das Spätglazial wird auch anhand der gefundenen Vogelarten nachgewiesen: Einerseits durch das Vorhandensein von Lagopus lagopus und Nyctea scandiaca, die im Alpenraum seit dem Altholozän fehlen, und andererseits durch das Vorkommen von Perdix perdix und Coccothraustes coccothraustes, die aus ökologischen Gründen in den hochglazialen Avifaunen nicht vorkommen. Auch das Überwiegen von Lagopus mutus gegenüber Lagopus lagopus, welches im Alpenraum erst nach dem letzten Hochglazial bekannt ist, spricht für diesen Zeitraum (MLÍKOVSKÝ).

#### 4. Literatur

- ALTUNA, J. (1983): Hallazgo de un Cuon (Cuon alpinus PALLLAS) en Obarreta, Gorbea (Vizcaya)

  RARYSINIKOV, G.E. (1995): Plaistocana dhola. Civin alpinus (Comiyora, Canidae) from palaoli
- BARYSHNIKOV, G.F. (1995): Pleistocene dhole, *Cuon alpinus* (Carnivora, Canidae) from paleolithic sites of the greater Caucasus. Russian Academy of Sciences, Proceeding of the Zool. Inst. St. Petersburg 263: 92-120
- BARYSHNIKOV, G.F, KASPAROV, A.K. & TIKHONOV, A.N. (1990): Saiga of the paleolithic of the crimea, Academy of Sciences, Proceeding of the Zool. Inst. St. Petersburg 212: 3-48
- DÖPPES, D. (1996): Sechs pleistozäne Höhlenfaunen aus Österreich. Teilgebiete eines Forschungsprojekts.- Unveröff. Diplomarbeit, Univ. Wien.
- EHRENBERG, K. (1940): Die Fuchs- oder Teufelslucken bei Eggenburg, II. Teil Abhandlungen der Zoolog.-Botan. Ges. 17 (2), Wien.
- FESTETICS, A. (1980): Der Luchs in Europa. Kilda-Verlag, Greven.
- HACKER, L. (1884): Die Gudenushöhle, eine Rentierstation im niederösterreichischen Kremsthale. -Mitt. Anthrop. Ges. 14: 145 - 153, Wien.
- HARTMANN, W. & H. (1985): Die Höhlen Niederösterreichs 3, Z. Die Höhle, wiss. Beih. 30: 339-345, Wien.
- KAHLKE, R.D. (1992): Repeated immigration of *Saiga* into Europe, Courier Forsch.-Inst. Senkenberg 153:187-195, Frankfurt a. M.

- KRAPP, F. (1990): Crocidura leucodon Feldspitzmaus. In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas 3(1): 465-484, Wiesbaden.
- KUNST, G.K. (1992): Hoch- und spätglaziale Großsäugerreste aus dem Nixloch bei Losenstein-Ternberg (Oberösterreich) - Mitt. Komm. Quartärforsch. 8: 83-127, Wien.
- KURTÉN, B. (1968): Pleistocene Mammals of Europe. Verlag The World Naturalist, London.
- MAYER, A., RASCHKO, H. & WIRTH, J. (1993): Die Höhlen des Kremstales Wiss. Beih. Die Höhle 33: 7-17, Wien.
- MLÍKOVSKÝ, J.: Vogelreste aus dem Jungpleistozän der Gudenushöhle, Niederösterreich dieser Band
- NAGEL, D. (1990): Die Evolution der Arvicoliden (Rodentia, Mammalia) im Jungpleistozän von Österreich, Wien [Diplomarbeit]
- NAGEL, D. & RABEBER, G. (1991): Exkursionen im Pliozän und Pleistozän Österreichs. Hrsg. Österr. Paläontolog. Ges. aus Anlaß ihres 25-jährigen Bestehens, Wien.
- NEUGEBAUER-MARESCH, Chr. (1993): Altsteinzeit im Osten Österreichs Wiss. Schriftenreihe Niederösterreich 95/96/97, St. Pölten.
- HEMMER, H. (1993): Felis lynx Luchs. In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas 5(2): 1119-1167, Wiesbaden.
- OBERMAIER, H. & BREUIL, H. (1908): Die Gudenushöhle in Niederösterreich. Mitt. Anthrop. Ges. 38: 277 294, Wien.
- PATOU, M. (1984): Contribution à l'etude des mammifères des couches supérieres de la grotte du Lazaret (Nice), Paris (Dissertation).
- PITTIONI, R. (1954): Urgeschichte des Östereichischen Raumes, Verlag Deuticke, Wien.
- SCHÖN, W. 1980. Nöhagen Fundber. Österreich 18, 1979: 265, Wien
- SZOMBATHY, J. (1913): Untersuchung von Höhlen im Kremstale bei Hartenstein, Niederösterreich. Mitt. k.k. Zentralkomm. Denkmalpflege XII, 9: 19 ff., Wien.
- THENIUS, E. (1959): Die jungpleistozäne Wirbeltierfauna von Willendorf i. d. Wachau, N.Ö. Mitt. Prähist. Kom. VIII/IX: 133-170, Wien
- WINKLER, E.-M. (1988): Paläolithische Stein- und Knochenartefakte aus dem Bereich der Gudenushöhle in Nöhagen, Niederösterreich Fundberichte aus Österreich 26: 173-175, Wien.
- WOLDRICH, J.N. (1893): Reste diluvialer Faunen und des Menschen aus dem Waldviertel Niederösterreichs. -- Denkschr. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturwiss. Kl. 60: 565 634. Wien.

Name und Anschrift der Verfasserin:

Mag. DORIS DÖPPES

Institut für Paläontologie der Universität Wien Geozentrum Althanstr. 14 A-1090 Wien, Austria 30

#### DORIS DÖPPES

Tafel I: Saiga tatarica



Abb. 1: Saiga tatarica - Phalangen I und II, Seitenansicht, Gudenushöhle.



Abb. 2: Saiga tatrica - Phalangen I und II, Vorderansicht, Gudenushöhle.

Tafel II: Canis lupus



Abb. 1: Canis lupus - rechte und linke Mandibel, Außenansicht, Gudenushöhle.



10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Abb. 2: Canis lupus - rechte und linke Mandibel, Innenansicht, Gudenushöhle.

32

# DORIS DÖPPES

Tafel III: Crocuta spelaea



10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 :

Abb. 1: Crocuta spelaea - 2 Mandibelfragmente - vom selben Individuum, Innen- und Außenseite, Gudenushöhle.

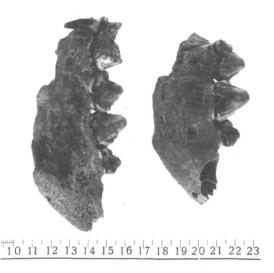


Abb. 2: Crocuta spelaea - 2 Mandibelfragmente - vom selben Individuum, Außen- und Innenseite, Gudenushöhle.

# ZOBODAT - 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

Artikel/Article: Die jungpleistozäne Säugetierfauna der Gudenushöhle

(Niederösterreich). (N.F. 417) 17-32