

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	10	377 - 389	Wien 1997
--	----	-----------	-----------

Bericht über eine paläontologische Probegrabung in der Köhlerwandhöhle (1835/6) bei Lehenrotte, Bezirk Lilienfeld (NÖ)

GERHARD WITHÄLM

Schlüsselwörter: paläozoologische Ausgrabung, Köhlerwandhöhle (1835/6), Niederösterreich, Faunenentwicklung und Klima im frühen Holozän, erweiterte Faunenliste
Keywords: paleozoological excavation, "Köhlerwandhöhle" (1835/6), Lower Austria, faunal development and climate of the early holocene, extended faunal lists

Zusammenfassung

Im Juni 1993 wurde von Seiten des Institutes für Paläontologie der Universität Wien eine Probegrabung in der als Fundstelle des Höhlenbären bekannten Köhlerwandhöhle (Kat.-Nr.: 1835/6) bei Lehenrotte (NÖ.). Obwohl die Ausbeute an Fossilmaterial gering war, konnte die Faunenliste der Höhle, v.a. auf Seite der Gastropoda stark erweitert werden und interessante Rückschlüsse auf die Klimageschichte des frühen Holozäns gezogen werden. Im Zuge der Grabungsarbeiten wurden auch die eingangsnahen Bereiche der Höhle neu vermessen.

Summary

In June 1993 the Palaeontological Institute of the University of Vienna did an excavation in the "Köhlerwandhöhle" (cat.-nr.: 1835/6) near Lehenrotte in Lower Austria. Regardless of the fact that there were only a few vertebrate remains which lead to a revised and extended faunal-list of this cave, the malacological part of this enterprise proofs to be interesting in what concerns the faunal development of the early holocene and it's climate. Another aim of this excavation was a new survey of the entrance-near parts of this cave.

1. Einleitung und Methoden

Die bereits seit dem Jahre 1927 in die höhlenkundliche Literatur eingeführte Köhlerwandhöhle, auch Nixhöhle und Nixlucke genannt, bei Lehenrotte, Bezirk Lilienfeld, hat einige oberflächlich gelagerte Höhlenbärenfunde enthalten, die den Anlaß zu einer Probegrabung von Seiten des Institutes für Paläontologie, Universität Wien, gegeben haben. Ein weiterer, dafür maßgeblicher Grund war der Umstand, daß in Niederösterreich bereits einige andere Höhlen durch das Institut für Paläontologie ergraben worden sind und auch noch immer ergraben werden. Als Beispiele seien hier die Herdengelhöhle und die Schwabenreithöhle bei Lunz a. See genannt. Beide Höhlen sind in ihrer Fossilführung reich und versprechen gute Daten sowohl für die Chronologie als auch für das evolutive Geschehen beim Höhlenbären im Verlauf der letzten Eiszeit.

Die Grabung in der Köhlerwandhöhle stand unter der Leitung von Prof. Dr. Gernot Rabeder und wurde von 14.6.1993 bis 23.6.1993 durchgeführt. Die Grabungsbewilligung wurde am 5. März 1993 von der BH Lilienfeld ausgestellt und auch eine Erlaubnis von Seiten des Grundeigentümers, Dr. Willibald Kammel, bewirkt. Finanziell ermöglicht wurde diese Grabung durch Dr. A. Kusternig vom Kulturreferat der NÖ. Landesregierung.

1.1. Lage

Die Köhlerwandhöhle, Kataster-Nr.: 1835/6, S von Lehenrotte, Bezirk Lilienfeld, liegt E der Kote 499 auf Blatt 73 der ÖK 50, auf dem sie nicht eingetragen ist, auf einem baumfreien Hangstreifen am Kellerriegel beim Kräuterbachgraben in einer SH von 591 m. Dieser Hangstreifen ist auf der ÖK 25 V jedoch gut ersichtlich, sodaß sich für die ÖK 50 folgende Hoch- und Rechtswerte ergeben: E 28 mm, N 137 mm. Das entspricht $15^{\circ} 33' 51''$ E und $47^{\circ} 56' 17''$ N. Ihre genaue Lage ist auf einer Skizze in HARTMANN, W. (1982, p. 51) ersichtlich.

1.2. Zugang

Man fährt von Lehenrotte aus, die Bahntrasse kreuzend, nach S in Richtung Kräuterbachgraben und fährt dann beim zweiten Wegkreuz (447 m ü.d.M. rechts der Straße) nach links, sodaß der Bannwald linker Hand zu liegen kommt. Auf dieser Forststraße bleibt man bis zur 2. Abzweigung nach der man sich wiederum links hält. Die ehemals als Fahrweg eingezeichnete Strecke wird dann auf der Karte zu einem Karrenweg, von dem nach etwa 150 m linker Hand ein breiter Fußweg abzweigt. Der Zustieg kann über den vorerwähnten Hangstreifen vom darunterliegenden Karrenweg aus erfolgen, oder aber von dem knapp oberhalb der Höhle vorbeiziehenden breiten Fußweg, der jedoch mit einem geländegängigen

Wagen befahrbar ist. Die eher kleinräumige Höhle ist ohne weitere Hilfsmittel mit dem Schliefanzug zu befahren.

1.3. Forschungsgeschichte

Die durch Publikationen belegte Erforschung der Köhlerwandhöhle und ihrer Umgebung beginnt nach den Abgaben von HARTMANN, W. (1982) in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit Publikationen von WICHMANN, H.E. (1927), der über Funde der Höhlenheuschrecke in Niederösterreich berichtet und mit 2 Arbeiten von MÜLLNER, M. (1927a,b). ZAGLER, O. (1965) berichtet über Funde eiszeitlicher Tiere (Höhlenbären) und MAYER, A. (1965) berichtet in einem Artikel über Säugetierfunde und Säugetierbeobachtungen in niederösterreichischen Höhlen auch über die Fauna der Köhlerwandhöhle. Zwei weitere Berichte von MAYER, A. und WIRTH, J., wobei diese Höhle als Lebensraum von Fledermäusen erwähnt wird, erscheinen dann in den Jahren 1969 und 1973 [siehe MAYER, A & WIRTH, J. (1969, 1973)]. Im Jahre 1974 wurde dann die Köhlerwandhöhle durch Mitglieder des Landesvereines für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich, publiziert durch HARTMANN, W. (1974), neuvermessen. STROUHAL, H. & VORNATSCHEK, J. (1975) erwähnen die Köhlerwandhöhle in ihrem Katalog der rezenten Höhlentiere Österreichs. Sechs Jahre später wurden dann Knochen aus der Köhlerwandhöhle für eine Arbeit von HILLE, P. et al. (1981) über die Anwendbarkeit der Aminosäuren- und Stickstoff-/Fluor-Datierung verwendet. Dabei wurde für das Material der Köhlerwandhöhle (Höhlenbärenknochen) nach der N/F-Methode ein ungefähres Alter von 18 ka ermittelt. Ein Jahr später wird abermals Knochenmaterial aus dieser Höhle von MAIS et al. (1982) für eine weitere Arbeit zur Erprobung einer Datierungsmethode, nämlich der Uran-Serien-Methode, verwendet. Eine Zusammenfassung dieser Arbeit findet sich bei WITHALM, G. (1996) in RABEDER, G. (1996).

1.4. Geologie und Morphologie

Die Köhlerwandhöhle liegt in den gut geschichteten, anisichen Gutensteiner Kalken, die in einem relativ seichten und schlecht durchlüfteten Becken sedimentiert wurden und deshalb auch bituminös entwickelt sind. Es dominieren breite und flache Raumprofile (siehe Abb. 5 und 7) die meist zu einer gebückten Fortbewegungsweise zwingen oder überhaupt nur schlieffbar sind. Diese sind an den Schichtfugen und an den sie kreuzenden Störungen orientiert. Bei den Störungen herrschen die Richtungen NW-SE resp. NNW-SSE und NE-SW vor, einige Räume sind auch an der N-S-Achse orientiert. Die Köhlerwandhöhle ist in zwei Stockwerken angelegt, wobei die obere Etage mit ca. 300 m Ganglänge deutlich größer als die untere Etage ist. Die Höhle selbst ist im eingangsnahen

Bereich mit wenig fossilführenden, dafür an Schneckenresten umso reicheren, humosen Sedimenten verfüllt, die tagferneren Teile führen streckenweise Sinterschmuck, relativ viel Bergmilch und Bergkreide sowie den klassischen, mit Schutt vermengten und an der Basis über dem Sinter liegenden Höhlenlehm, der in dieser Höhle leider sehr fossilarm ist.

1.5. Methoden

1.5.1. Allgemeines

Wie in einem Beitrag von MAIS, K. (1962) zu lesen ist, sind am 8. April 1962 ca. 10 Höhlenbärenknochen unterschiedlichen Erhaltungszustandes oberflächlich aufgelesen worden. 20 Jahre später wird in einer Arbeit von MAIS, K. et al. (1982) über die Verwendung von Höhlenbärenknochen aus der Köhlerwandhöhle als Testmaterial für die neue Uran-Serien-Methode berichtet. Bestärkt durch diese Berichte sollte die von 14.6. bis 23.6.1993 anberaumte Probegrabung von Seiten des Institutes für Paläontologie der Universität Wien in der Köhlerwandhöhle S von Lehenrotte, Bezirk Lilienfeld, zu einem weiteren Gewinn an Fossilmaterial, nach Möglichkeit des Höhlenbären und seiner Begleitfauna, führen. Dieses Ziel wurde bei der Grabung leider nur sehr untergeordnet erreicht. Es konnte aber immerhin eine etwas erweiterte Faunenliste der Wirbeltiere erstellt werden, die der Gastropoda ist jedoch bedeutend länger geworden, wie überhaupt die Befunde von Seiten der Gastropoda sehr interessant und für die Klimageschichte des frühen Holozäns von großem Interesse sind. Dabei, und um eine gute Vermessung der Grabungsstellen zu erreichen, wurden auch die eingangsnahen Teile der Höhle neu vermessen. Für die Bereitstellung der malakologischen Daten und ihrer Auswertung sei Frau Dr. Frank an dieser Stelle herzlich gedankt. Ebenso gedankt sei Prof. Gernot Rabeder für die Determination der Kleinsäugerreste und Dr. Karl Rauscher für die Determination der Amphibienreste. Das ergrabene Kleinsäuger- und Höhlenbären-Material ist jedoch mengenmäßig zu klein um weitreichendere Analysen anzustellen.

1.5.2. Grabungsteam

Mag. Doris Döppes, Dr. Christa Frank, Monika Groihs, Dr. Doris Nagel, Dr. Gernot Rabeder, Dr. Karl Rauscher, Mag. Christian Reisinger, Mag. Peter Seeborg und Mag. Gerhard Withalm.

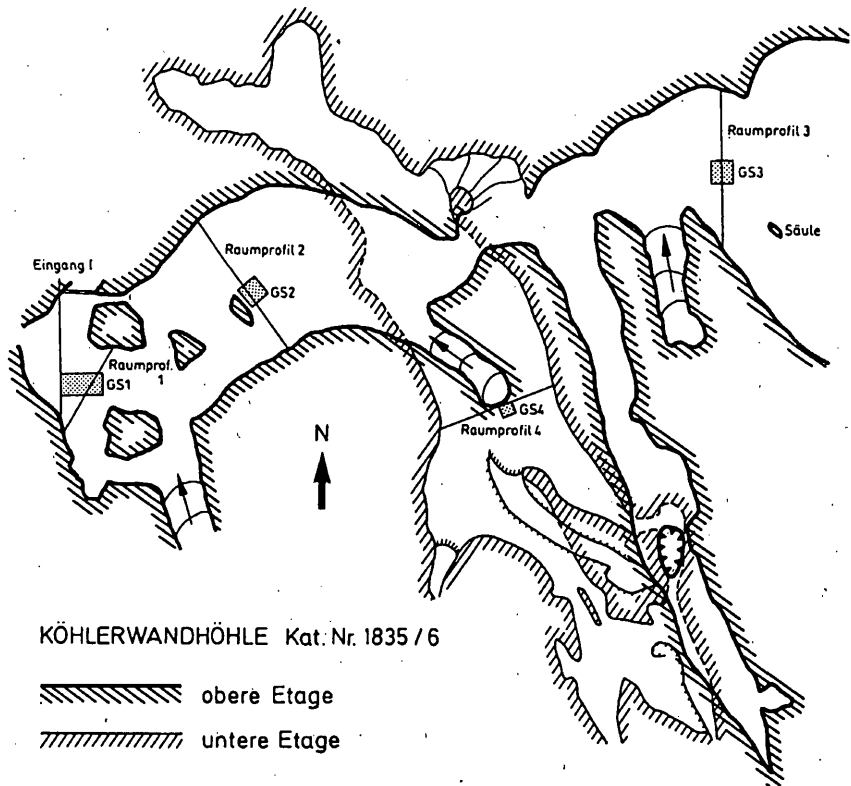


Abb. 1: Lage der Grabungsstellen 1 - 4 und der dazugehörigen Raumprofile im neuvermessenen Teil der Köhlerwandhöhle (1835/6) bei Lehenrotte (NÖ); Vermessung: D. Döppes, Ch. Reisinger, G. Withalm, Grafik: N. Frotzler.

1.5.3. Methode

Es sind im Zuge der Probegrabung in der Köhlerwandhöhle insgesamt 4 Grabungsstellen eröffnet worden, die im Verfahren der Stratengrabung abgeteuft worden sind. Zu jeder dieser Grabungsstellen wurden Raumprofile (Abb. 2-5) erstellt.

Überdies wurde die Höhle im Bereich der Grabungsstellen mit einem Theodolithen (Wild T16) im Maßstab 1:50 neu vermessen, wobei auf die Schnittlinie zwischen Sedimentverfüllung und Höhlenwand visiert wurde. Die gemessenen Strecken wurden mit Hilfe des Projektionssatzes auf die wahre Länge reduziert. Die Vermessung erfolgte mittels dreier Standpunkte und eines Einschaltpunktes, die einen offenen Polygonzug ergeben. Um die Messfehler zu minimieren wurde beim Messen von Standpunkt zu Standpunkt durchgeschlagen. Von jedem Stand-

punkt aus wurde auf die konturbestimmenden Teile der Höhlenwand in Höhe der Sedimentgrenze visiert. Die gemessenen Strecken wurden mit Hilfe eines einfachen BASIC-Programmes des Autors, das auch die Umrechnung von Neu- in Altgrad sowie in den entsprechenden Zeichnungsmaßstab vornimmt, auf die wahre Länge reduziert.

Eine Übersicht über die Lage der Grabungsstellen 1 bis 4 und den neu vermessenen Höhlenteil gibt Abb. 1.

Grabungsstelle 1: Grabungsstelle 1, deren Lage aus Abb. 1 zu ersehen ist, liegt im Hauptgang den Eingängen 1 und 2 sehr nahe und zählt somit zum photischen Bereich der Köhlerwandhöhle. Die oberste Schicht ist ein grusig entwickelter Humus unterlagert von einer verbrauchten Schicht ähnlich humosen Gepräges. Darunter folgt eine Schicht aus Bergmilch gemischt mit humosem Material, die wiederum von einem schotterdurchsetzten Lehm unterlagert wird. An der Basis liegt verstürztes Blockwerk und Bergmilch. Die natürliche Höhlensohle wurde nicht erreicht. Es wurde an dieser Grabungsstelle sowohl ein Raumprofil als auch ein Profil der Grabungsstelle selbst gezeichnet. Sämtliche Kleinsäugerreste stammen aus Grabungsstelle 1, sowie der Großteil des aufgesammelten Schneckenmaterials (FRANK, Ch., 1997, dieser Band).

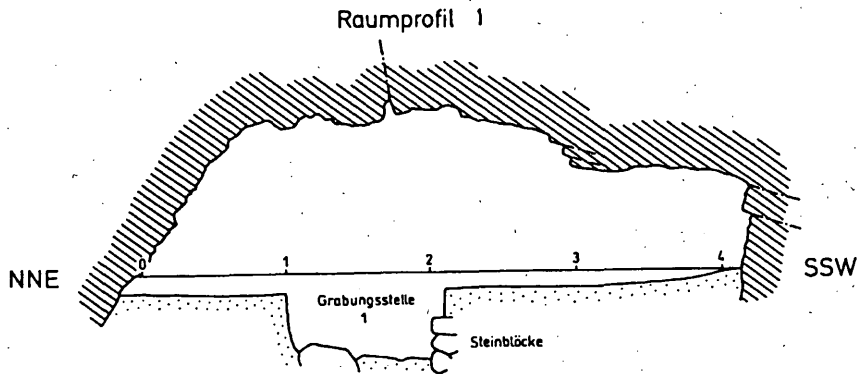


Abb. 2: Köhlerwandhöhle (1835/6), Raumprofil über der Grabungsstelle 1, gemessen: G. Rabeder, gezeichnet: G. Withalm, Grafik: N. Frotzler.

Grabungsstelle 2: Grabungsstelle 2 liegt etwa 9 m von Grabungsstelle 1 entfernt in NE Richtung und war von einer festen Bergkreide-Schicht geprägt, die ein Tiefergehen mit normalem Werkzeug unmöglich gemacht hat. Deshalb wurde auch nach kurzer Zeit die Grabungsstelle 2, aus paläontologischer Sicht ergebnislos, wieder geschlossen. Es wurde jedoch ein Raumprofil (Abb. 3) erstellt.

Grabungsstelle 3: Grabungsstelle 3 ist 1 m² groß und liegt etwa 30 m von Eingang 1 entfernt im Hauptgang der Köhlerwandhöhle, der sich an dieser Stelle hallenartig erweitert. Der Hauptgang erreicht dabei eine Breite von etwa 7 m und eine Höhe von maximal 2,5 m über dem Höhlenboden. An der Südseite liegt eine Sinterschichte unbekannter Dicke, die sich über etwa 2 m sichtbar nach N erstreckt. Daran schließt sich ein mit Sedimenten verfüllter Bereich von durchschnittlich ca. 0,5 m Mächtigkeit an, der eine Abfolge von weicherer zu festerer Bergkreide, durchsetzt mit Blockwerk, darstellt. Dieser Bereich kann auch Linsen von Höhlenlehm enthalten. Über dem anstehenden Gestein, das gemäß den Schichtfugen zur Bildung von Felsspalten neigt, befindet sich eine Schicht von schuttführendem Höhlenlehm, der auch einige Knochen des Höhlenbären enthalten hat.

Bei Grabungsstelle 3 wurde ein Raumprofil (s. Abb. 4) erstellt und eine Zeichnung des Profiles dieser Grabungsstelle angefertigt.

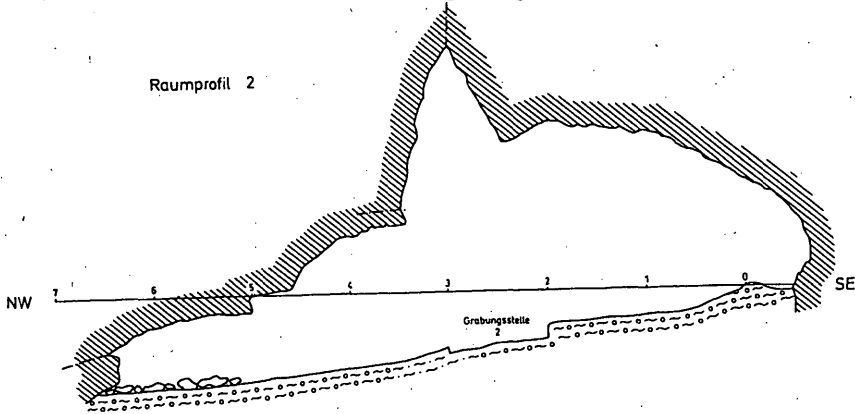


Abb. 3: Köhlerwandhöhle (1835/6), Raumprofil über der Grabungsstelle 2, gemessen: G. Rabeder, gezeichnet: G. Withalm, Grafik: N. Frotzler.

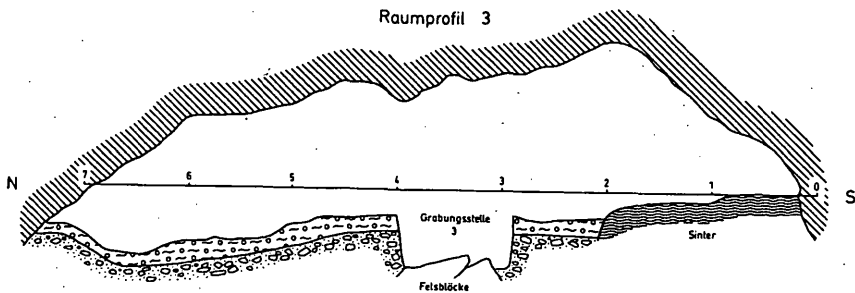


Abb. 4: Köhlerwandhöhle (1835/6), Raumprofil über der Grabungsstelle 3, gemessen: D. Nagel, gezeichnet: G. Withalm, Grafik: N. Frotzler.

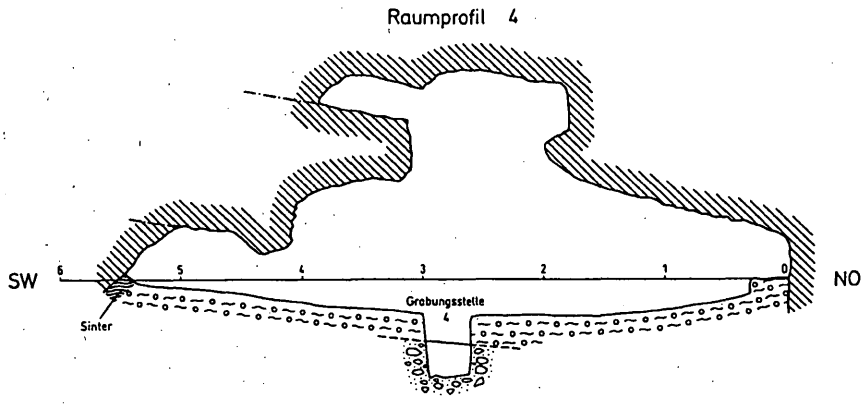


Abb. 5: Köhlerwandhöhle (1835/6), Raumprofil über der Grabungsstelle 4, gemessen: G. Rabeder, gezeichnet: G. Withalm, Grafik: N. Frotzler.

Grabungsstelle 4: Interessehalber wurde auch noch versucht, im unteren Stockwerk der Köhlerwandhöhle eine Grabungsstelle mit 0,25 m² zu eröffnen. Auch von dieser Grabungsstelle liegt ein Raumprofil (Abb. 5) vor.

2. Ergebnisse

Faunenliste ergänzt durch Angaben aus MAIS, K. (1962), MAYER, A. (1965), MAYER, A. & WIRTH, J. (1969, 1973) und STROUHAL, H. & VORNATSCHEK, J. (1975).

Arachnida (Spinnentiere)

Ordo: Araneae (Webspinnen)
Familia: Metidae (Herbstspinnen)
Meta menardi (LATREILLE)

Ordo: Opiliones (Weberknechte)
4 sp. indet.

Ordo: Acari (Milben)
Familia: Ixodidae (Holzböcke)
Ixodes vespertilionis

Malacostraca (höhere Krebse)

Ordo: Peracarida
Subordo: Amphipoda (Flohkrebse)
Niphargus sp. indet.
Niphargus fontanus
Subordo: Isopoda (Asseln)
"Höhlenassel"

Insecta (Insekten)

Ordo: Saltatoria (Heuschrecken)
Familia: Rhaphidophoridae (Höhlen- und Gewächshausschrecken)
Troglophilus cavicola

Ordo: Diptera (Zweiflügler)
Familia: Nematocera (Mücken)
div. gen. et sp. indet.

Ordo: Lepidoptera (Schmetterlinge)
Familia: Noctuidae (Eulen)
Triphosa dubitata
Scoliopteryx libatrix

Gastropoda (siehe Frank, dieser Band)

Amphibien

Es wurde auch ein proximales Humerusfragment eines Anuren gefunden, das durch Dr. K. Rauscher eine Bestimmung als *Bufo* sp. indet. erfahren hat.

Vögel

Bei der Probegrabung in der Köhlerwandhöhle konnten auch einige Knochen-elemente von Vögeln geborgen werden. Bei einem handelt es sich um die Art Corvidae: *Pica pica* LINNAEUS 1758, die Elster, die auch heute in Österreich vorkommt. Das vorliegende Tier ist mit großer Wahrscheinlichkeit als Beute eines kleineren Raubtieres in die Höhle gelangt, da die ökologischen Ansprüche dieser Art nicht im Umkreis der Köhlerwandhöhle erfüllt sind. Nähere Angaben dazu finden sich in GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. N. (1993, p. 1472 ff.).

Säugetiere

Kleinsäuger

Im Zuge der Grabungen in der Köhlerwandhöhle wurden im oberen Bereich von Grabungsstelle 1 diverse Reste von Kleinsäufern gefunden. Es handelt sich dabei durchwegs um Arten, die auch rezent noch in diesem Gebiet vorkommen. Es dürfte sich also um eine holozäne Fauna handeln, die, aufgrund ihres Erhaltungszustandes, bestenfalls als subrezent anzusprechen wäre. Es ergibt sich also folgende Faunenliste:

Ordo: Insectivora (Insektenfresser)
Familia: Talpidae (Maulwürfe)
Talpa europaea LINNAEUS 1758

Ordo: Chiroptera (Fledertiere)
Familia: Rhinolophidae (Hufeisennasen)

Rhinolophus hipposideros (BECHSTEIN 1800)
Rhinolophus ferrum-equinum (SCHREBER 1774)

Ordo: Rodentia (Nagetiere)
Familia: Sciuridae (Hörnchenartige)
 Sciurus vulgaris (LINNAEUS 1758)
Familia: Gliridae (Schläfer)
 Glis glis (LINNAEUS 1766)
Familia: Arvicolidae (Wühlmausartige)
 Clethrionomys glareolus (SCHREBER 1780)
 Microtus arvalis (PALLAS 1779)
Familia: Muridae (echte Mäuse)
 Apodemus sylvaticus (LINNAEUS 1758)

Auch bei den Aufsammlungen für die Bearbeitung der Gastropoda sind etliche Kleinsäugerreste angefallen und bestimmt worden. Das Auftreten von Resten der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ist nicht weiter verwunderlich, da MAYER, A. & WIRTH, J. (1969, 1973) in ihren "Fledermausbeobachtungen" über Sichtungen von Tieren dieser Art in der Köhlerwandhöhle berichten. Die meisten der in der Köhlerwandhöhle gefundenen Kleinsäuger sind wohl als Beute in die Höhle eingeschleppt worden. Mengenmäßig dominieren in der Fauna der Köhlerwandhöhle die Waldarten wie *Clethrionomys glareolus* und *Glis glis*.

Großsäuger

Im Zuge der Probegrabung im Jahr 1993 konnten leider nur sehr wenige Großsäugerreste, allesamt vom Höhlenbären (*Ursus spelaeus*), geborgen werden. MAIS, K. (1962) führt in seiner Arbeit über den "Nachweis des Höhlenbären (*Ursus spelaeus* Rosenm.) in der Köhlerwandhöhle bei Lehenrotte (N.-Ö.)" einige Knochenelemente des Höhlenbären auf, die oberflächlich gelagert, im "Niphargusgang" und einem seiner Nebenräume aufgelesen worden sind. Er erwähnt auch Knochen vom Reh und vom Braunbären, sowie von einem nicht näher bezeichneten Unpaarhufer. Ergänzt durch die Angaben von MAYER, A. (1965), der im Jahre 1964 zwei Aufsammlungen in der Köhlerwandhöhle durchgeführt hat und das aus einer Aufsammlung von Frotzler, N. aus dem Jahre 1980 stammende Material, ergibt sich also folgende Faunenliste:

Ordo: Carnivora (Raubtiere)
Familia: Canidae (Hundeartige)
 Canis cf. lupus vel familiaris
Familia: Ursidae (Großbären)
 Ursus arctos LINNAEUS 1758
 Ursus spelaeus ROSENMÜLLER & HEINROTH
Familia: Mustelidae (Marderartige)
 Meles meles (LINNAEUS 1758)
 Martes martes (LINNAEUS 1758)

Probegrabung in der Köhlerwandhöhle (NÖ)

387

Ordo: Artiodactyla (Paarhufer)
Familia: Cervidae (Hirsche)
Capreolus capreolus LINNAEUS 1758
Familia: Bovidae (Hornträger)
Bison priscus BOJANUS

Ordo: Perissodactyla (Unpaarhufer)
gen. et sp. indet.

Ordo: Lagomorpha (Hasentiere)
Familia: Leporidae (Hasenartige)
Lepus europaeus PALLAS 1778

Bei dem aus der Köhlerwand vorliegenden Höhlenbärenmaterial fällt auf, daß verhältnismäßig viele juvenile Individuen vorkommen. Es gibt 4 Unterkieferhälften mit teilweise erhaltenen Milchzähnen oder solchen, die gerade im Zahnwechsel sind. Dieser Umstand läßt darauf schließen, daß die Bären die Köhlerwandhöhle nicht nur zum Winterschlaf aufgesucht haben, sondern auch während der warmen Jahreszeit diese Höhle als Unterstand benützt haben.

3. Diskussion

Die in der Köhlerwandhöhle gefundenen Höhlenbärenknochen wurden mit der N/F-Methode auf ca. 18 ka eingestuft (HILLE, P. et al., 1981). Dieses Datum wurde durch ein weiteres Datum nach der Uran-Serien-Methode von 18000 ± 6000 a (MAIS, K. et al., 1982), ebenfalls aus Höhlenbärenmaterial gewonnen, gestützt und steht auch in gutem Einklang mit dem an dem geringen vorliegenden Zahnmaterial festgestellten Evolutionsniveau des Höhlenbären. Eine evolutionsstatistische Auswertung nach der Methodik von RABEDER, G. (1983) ist bei dem geringen Zahnmaterial nicht möglich.

Die im Eingangsbereich der Höhle vorgefundene Schnecken-Thanatocoenose wurde aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und den daraus ableitbaren kleinräumigen klimatischen Gegebenheiten von FRANK, Ch. (1996, dieser Band) in das Frühatlantikum eingestuft.

Bei der zusammenfassenden Betrachtung der vorgefundenen Amphibien-, Avi- und Mammaliafauna ergibt sich ein Bild, das von Arten geprägt ist, die auch heute noch in der näheren und weiteren Umgebung der Köhlerwandhöhle ihr Auskommen finden können. Es dominieren die waldbewohnenden Arten, mit Ausnahme der Elster, die eher offene, busch- und baumbestandene Landschaften bevorzugt, die aber auch in der weiteren Umgebung der Höhle vorzufinden sind. Diesen, wohl dominanten Teil des aus der Köhlerwandhöhle geborgenen Materials, kann man nur als rezent bis bestenfalls subrezent ansprechen.

Damit sind also in der Köhlerwandhöhle Vertreter von drei verschiedenen Zeitstufen anzutreffen: die spätwürmzeitlichen Höhlenbären aus den mehr

distalen Teilen der Höhle, die frühatlantischen Gastropoda aus dem Eingangsbereich und die übrigen (sub-) rezenten Vertreter der Wirbeltiere.

Die Vermischung der rezenten Kleinsäuger mit den frühatlantischen Gastropoden zeigt eine Umlagerung der Sedimente im photischen Bereich der Höhle an. Der Höhlenlehm der Köhlerwandhöhle hat offenbar ein der Erhaltung von Knochenmaterial wenig zuträgliches, d.h. saures chemisches Milieu. Dies läßt sich anhand der relativ häufig im Höhlenlehm anzutreffenden Knochenschatten sagen und ist für die geringe Fossilführung desselben verantwortlich. Bedauerlicherweise ist das aus der Köhlerwandhöhle stammende Höhlenbärenmaterial mengenmäßig nicht ausreichend um konkrete Aussagen zum Evolutionsniveau zu machen. Es ermöglichte jedoch eine Bestätigung der bislang bekannten Fakten.

Interessant ist auch das Vorkommen von Resten eines großen Boviden, *Bison priscus*, der mit großer Wahrscheinlichkeit als Beutetier in die Höhle gebracht wurde. Die vorliegenden Phalangen übertreffen in ihrer Größe die der heutigen Hausrinder, was für ein höheres Alter dieser aus altem Aufsammlungsmaterial stammenden Reste spricht.

4. Literatur

- FRANK, Ch., (1996): Mollusca (Gastropoda) aus der Köhlerwandhöhle (Niederösterreich). - dieser Band.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - Bd. 13/3, Teil 4, Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HARTMANN, W., (1974): Neuvermessung der Köhlerwandhöhle bei Lehenrotte (N.). - Die Höhle, 25 (2): 76, Wien.
- HÄRTMANN, H. & W., [Hrsg.], (1982): Die Höhlen Niederösterreichs, Bd. 2 - Wiss. Beih. z. Z. "Die Höhle", Bd. 29, Wien.
- HILLE, P., MAIS, K., RABEDER, G., VÁVRA, N. & WILD, E., (1981): Über Aminosäuren- und Stickstoff/Fluor-Datierung fossiler Knochen aus österreichischen Höhlen. - Die Höhle, 32 (3): 74-91, Wien.
- MAIS, K., (1962): Nachweis des Höhlenbären (*Ursus spelaeus* Rosenm.) in der Köhlerwandhöhle bei Lehenrotte (N.-Ö.). - Die Höhle, 13 (3): 68, Wien.
- MAIS, K., RABEDER, G., VONACH, H. & WILD, E., (1982): Erste Datierungs-Ergebnisse von Knochenproben aus dem österreichischen Pleistozän nach der Uran-Serien-Methode. - Österr. Akad. Wiss., Snn 191-1: 1-14, Wien.
- MAYER, A., (1965): Säugetierfunde und Säugetierbeobachtungen in niederösterreichischen Höhlen im Jahre 1964. - Die Höhle 16 (1): 25-26, Wien.
- MAYER, A. & WIRTH, J., (1969): Über Fledermausbeobachtungen in österreichischen Höhlen im Jahre 1968. - Die Höhle, 20 (4): 123-128, Wien.
- MAYER, A. & WIRTH, J., (1973): Über Fledermausbeobachtungen in österreichischen Höhlen im Jahre 1971. - Die Höhle, 24 (1): 17-23, Wien.
- MÜLLNER, M., (1927a): Die Paulinenhöhle bei Türnitz. - Natur- und höhlenkundl. Führer d. Bundeshöhlenkomm., Bd. X, Wien.
- MÜLLNER, M., (1927b): Karsterscheinungen in den Traisentaler Kalkalpen. - Bl. f. Naturkunde u. Naturschutz, 14, Wien.
- RABEDER, G., (1983): Neues vom Höhlenbären: zur Morphogenetik der Backenzähne. - Die Höhle, 34 (2): 67-85, Wien.

Probegrabung in der Köhlerwandhöhle (NÖ)

389

- RABEDER, G. [Hrsg.], (1996): *Catalogus Fossilium Austriae*
- STROUHAL, H. & VORNATSCHEK, J., (1975): *Katalog der rezenten Höhlentiere Österreichs*. - *Wiss. Beih. z. Z. „Die Höhle“*, Bd. 24: 483-484, Wien.
- WICHMANN, H.E., (1927): *Die Verbreitung der Höhlenheuschrecke in Niederösterreich*. - *Bl. f. Naturkunde u. Naturschutz*, 14 (2), Wien.
- WITHALM, G., (1996): *Köhlerwandhöhle*. - [in:] RABEDER, G. [Hrsg.] 1996. *Catalogus Fossilium Austriae*.
- ZAGLER, O., (1965): *Die eiszeitlichen Funde in der Köhlerwandhöhle bei Lehenrotte*. - *Heimatkunde des Bezirkes Lilienfeld*, Bd. 4, St. Pölten.

Adresse des Autors:

Mag. GERHARD WITHALM

Institut für Paläontologie der Universität Wien

Geozentrum

Althanstraße 14

A-1090 Wien, Österreich.

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): Withalm Gerhard

Artikel/Article: [Bericht über eine paläontologischer Probegrabung in der Köhlerwandhöhle \(1835/6\) bei Lehenrotte, Bezirk Lilienfeld \(NÖ\). \(N.F. 417\) 377-389](#)