

DIE HÖHLE

ZEITSCHRIFT FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE

Jahresbezugspreis: Österreich S 60,-
Bundesrepublik Deutschland: DM 10,-
Schweiz: sfr 10,-
Übriges Ausland: S 70,-

Gefördert vom Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung, Wien

Organ des Verbandes österreichischer Höhlenforscher /
Organ des Verbandes Deutscher Höhlen- und Karst-
forscher e. V.

AU ISSN 0018-3091

AUS DEM INHALT:

Eine pliozäne Höhlenfüllung im Pfaffenberg (Mais & Rabeder) / Fauna der Steinbruchhöhle bei Weiz (Neuherz) / Eindrücke von einer höhlenkundlichen Reise nach Marokko (Fuchs) / Tätigkeitsberichte 1976 der dem Verband österreichischer Höhlenforscher angeschlossenen Vereine / Internationale Speläologie / Kurzberichte / Schriftenschau

28. JAHRGANG

APRIL 1977

HEFT 1

Eine pliozäne Höhlenfüllung im Pfaffenberg bei Bad Deutsch-Altenburg (Niederösterreich)

Von Karl Mais und Gernot Rabeder (Wien)

Seit der Entdeckung der überaus reichen Wirbeltierfundstelle Deutsch-Altenburg 2 (MAIS 1973, RABEDER 1972 a, b, c, 1973 a, b, 1974 a, b, c, 1976) im Sommer 1971 wurden die Abbauwände des Steinbruches Hollitzer am Pfaffenberg bei Bad Deutsch-Altenburg durch die Verfasser ständig auf weitere interessante Karstobjekte untersucht. Tatsächlich konnten im Laufe der Jahre neben zahlreichen sterilen Höhlen und Spalten sechzehn weitere Fundstellen fossiler Wirbeltiere festgestellt werden. Während die Mehrzahl dieser Faunen dem älteren Pleistozän zuzurechnen ist, erwies sich der als „Deutsch-Altenburg 9“ registrierte Fundkomplex als weitaus älter. Obwohl sich diese Fauna aus relativ nur wenigen Einzelzähnen und -knochen zusammensetzt, wollen wir sie hier näher besprechen, da sie einem interessanten chronologischen Niveau entspricht und daher für die Karstmorphologie der Hainburger Berge ein wichtiges Datum liefert.

Wir wollen es auch hier nicht unterlassen, der Betriebsleitung der Hollitzer Baustoffwerke für das überaus freundliche Entgegenkommen und für die großzügige Hilfe zu danken.

Seit dem Jahre 1974 werden unsere Forschungen im Steinbruch Hollitzer im Rahmen des Projektes „Erdwissenschaftliche Untersuchungen im Karstgebiet Pfaffenberg“ durch den „Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ finanziert.

Lage der Fundstelle „Deutsch-Altenburg 9“:

Im Frühjahr 1973 wurde in der 20 Meter hohen Abbauwand zwischen der 3. und 4. Etage ein kleines, mit roten Sedimenten gefülltes Karstobjekt angesprengt, das jedoch ohne Hilfsmittel nicht zugänglich war. Es erstreckte sich in einer Meereshöhe von etwa 294–296 m und war etwa zwei Meter hoch (Abb. 1). Es kann auch nur wenige Meter in die Tiefe gegangen sein, denn nach der nächsten Sprengung im Herbst 1974 war keine Spur einer Fortsetzung zu erkennen.

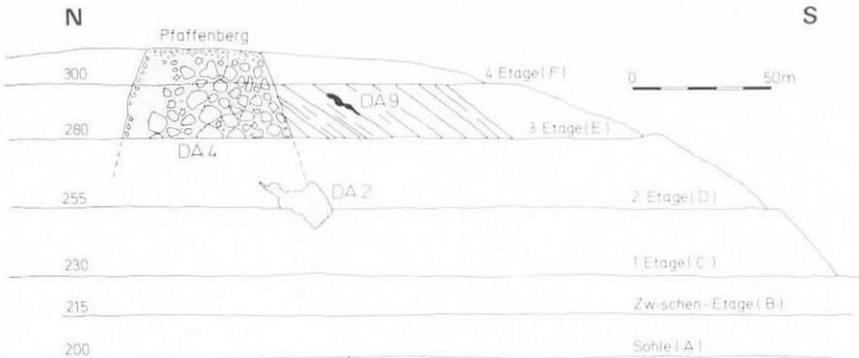


Abb. 1: Aufrißskizze (Ansicht von Westen) des südlichen Teiles des Steinbruches Hollitzer bei Bad Deutsch-Altenburg; eingezeichnet sind die Fundstellen Deutsch-Altenburg 9 (DA 9, Csarnotantum) sowie Deutsch-Altenburg 2 und 4 (DA 2, DA 4, Alt-Biharium).

Bei diesem relativ kleinen Karsthohlräum handelt es sich um eine Schichtfugenhöhle, die in den etwa mit 50° nach Süden einfallenden Dolomit linsenförmig eingefügt war. Wahrscheinlich war sie ein Teil einer wesentlich größeren Höhle, doch dürften die bestandenen Verbindungen zu anderen Hohlräumen schon vor der Entdeckung der Fundstelle weggesprengt worden sein.

Grabungen:

Im Laufe der Jahre 1973 und 1974 wurden unter der Leitung der Verfasser zahlreiche Grabungen durchgeführt, die sich auf Grund der schlechten Zugänglichkeit der Grabungsstelle sowie wegen der Härte des Sediments als sehr schwierig und zeitraubend herausstellten.

Die anfangs verwendeten Drahtseileitern wurden später durch moderne Höhlenbefahrungsgeschäfte (Brust-Sitzgurt, Yumar-Steighilfe) ersetzt, die sich bei den Grabungen im steilen Gelände bestens bewährt haben; der Brust-Sitzgurt wird über ein Yumar-Gerät mit einem fixen Seil verbunden, so daß der Grabende seine Höhe selbst stufenlos verstellen kann und ihm die volle Bewegungsfreiheit der Arme und Beine bleibt.

Den zahlreichen Grabungsteilnehmern, vor allem den Mitgliedern des Landesvereines für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich und den

Angehörigen des Paläontologischen Institutes der Universität Wien, sei auch hier unser Dank ausgesprochen.

Sediment:

Das Sediment dieser Höhlenfüllung ist nach Niedermayer und Seemann (1974) ein „tiefrotes, toniges und von gerundeten bis gut gerundeten Quarz- und Quarzitzeröllen sowie von Sinter- und Dolomitbruchstücken durchsetztes Material“. Dieser Ton war lagenweise sehr stark verfestigt, so daß er mehrmals mit Wasserstoffperoxid aufbereitet werden mußte, bis er schlämmbar wurde. In der Feinfraktion des Schlämngutes fanden wir neben den pliozänen Wirbeltierstücken auch stark abgerollte und korrodierte Foraminiferen und Bryozoen, die uns zeigten, daß es sich bei diesen Sedimenten um aufgearbeiteten Leithakalk handelt, der im Hangenden des Dolomitm Körpers auch heute noch ansteht.

Das Aufbereiten, das Schlämmen, das Aussuchen und das Sortieren des Materials wurden im Labor des Paläontologischen Institutes der Universität Wien durchgeführt.

Fauna:

REPTILIA:

Testudinata indet.

Lacerta sp.

Ophisaurus pannonicus KORMOS, 1911

Coluber sp.

MAMMALIA:

Talpa cf. minor FREUDENBERG, 1914

Beremendia sp.

Episoriculus cf. gibberodon (PETÉNYI, 1864)

Crocidura cf. obtusa KRETZOI, 1938

Rhinolophus cf. ferrumequinum SCHREBER, 1775

Rhinolophus cf. euryale BLASIUS, 1853

Myotis sp.

Apodemus cf. sylvaticus L.

Prospalax priscus (NEHRING, 1897)

Mimomys gracilis (KRETZOI, 1959)

Mimomys septimanus MICHAUX, 1971

Hypolaemus beremendensis (PETÉNYI, 1900)

Mengenmäßig dominieren unter den Reptilienresten die Hautverknöcherungen des Scheltopusik (*Ophisaurus*) sowie die Wirbel von Nattern, unter den Kleinsäugetern die Zähne von *Prospalax*, einem blindmausartigen Nager, und von den beiden *Mimomys*-Arten (wurzelzähne Wühlmäuse).

Chronologie:

Die *Mimomys*-Arten sind es auch, die eine relativ genaue Alterseinstufung ermöglichen. Die Gattung *Mimomys* erscheint zum erstenmal im mittleren Pliozän und liefert für das terrestrische Ober-Pliozän und das ältere Pleistozän die wichtigsten Leitfossilien, da sie während dieser Zeitabschnitte im Backenzahngewiß eine überaus starke Evolution erkennen läßt.

Die wichtigsten dieser Evolutionstendenzen sind:

1. Zunahme der Kronenhöhe (Hypsodontie)
2. Vertiefung der seitlichen Einbuchtungen (Synklinalen), was zur Bildung von Schmelzdreiecken (Triangeln) führt
3. Zunehmend Einlagerung von Zahnzement in die Synklinalen
4. Vertiefung der Einbuchtung an der Basis des Zahnschmelzes (Linea sinuosa)
5. Reduktion der Schmelzinseln
6. Größenzunahmen

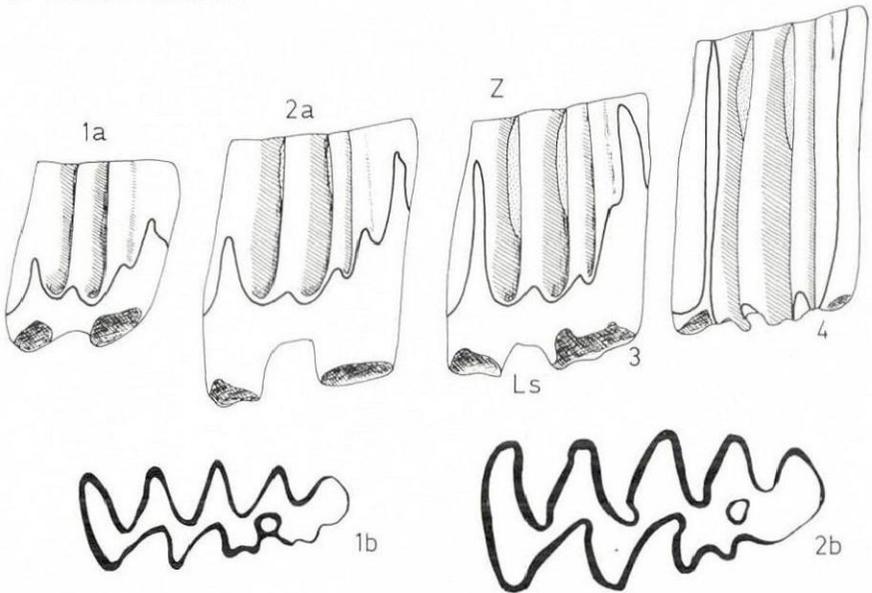


Abb. 2: Der rechte erste Unterkiefer-Backenzahn (M 1) von *Mimomys gracilis* (Fig. 1) und *M. septimanus* (Fig. 2) aus Deutsch-Altenburg 9 (Csarnotanum) und im Vergleich dazu von *M. cf. reidi* (Fig. 3) aus dem Löß von Stranzendorf (Alt-Villanyium) und von *M. pusillus* aus Deutsch-Altenburg 2 (Alt-Biharium). a: Außen-(Buccal-)Ansicht, b: Kauflächen-Ansicht. Abkürzungen: Ls = Linea sinuosa, Z = Zement.

Wie die Abb. 2 am Beispiel des ersten Unterkiefermolaren zeigen soll, handelt es sich bei den beiden Wühlmausarten von Deutsch-Altenburg 9 um sehr ursprüngliche *Mimomys*-Arten: Die Molaren von *M. gracilis* sind klein,

Tabelle 1. Die stratigraphische Stellung von Deutsch-Altenburg 9 im Vergleich zu wichtigen Kleinsäugerfaunen des europäischen Plio/Pleistozäns.

PLEISTOZÄN	Biharium	Hundsheim Deutsch-Altenburg 2,4	Uppony Tarkö Villány 8 Mte. Peglia Betfia, Nagyharsány 2
	Villanyium	Stranzendorf	Villány 3 Villány 5 Beremend 5 Rebielice Hajnacka
PLIOZÄN	Csarnotanium	Deutsch-Altenburg 9	Seynes, Balaruc 2 Csarnóta 2 Weze, Ivanovce B
	Ruscinium		Roussillon Ivanovce A
	Estramontium		Osztramos 1 Podlesice

niedrigkronig, zementlos und zeigen nur niedrige Sinusbildungen an der Schmelzbasis. Die stratigraphische Verbreitung dieser Art reicht nach der ungarischen Kleinsäuger-Zonierung (Kretzoi 1956, 1965, Janossy 1973) vom Csarnotanium (Weze; Kowalski 1960) bis in das ältere Villanyium (Stranzendorf; Rabeder, noch unpubliziert). Stratigraphisch noch interessanter ist die zweite *Mimomys*-Spezies: *Mimomys septimanus* wurde zum erstenmal aus dem Pliozän von Seynes (Frankreich) beschrieben (Michaux 1971) und entspricht im Evolutionsniveau dem aus zahlreichen Fundstellen (z. B. Csarnóta 2, Weze, Ivanovce B; vgl. Kretzoi 1962, Kowalski 1960, Fejfar 1961) bekannten *Mimomys stehlini* KORMOS. Die deutlich kleineren Dimensionen zeigen aber, daß *Mimomys septimanus* einer anderen Entwicklungsrichtung angehört, die im Villanyium zu *Mimomys reidi* und schließlich zu *Mimomys pusillus* im Biharium führt. Dadurch ergibt sich für die Fauna von Deutsch-Altenburg 9 ein vorvillanyisches Alter. Da andererseits die für das Ruscinium wie für das ältere Csarnotanium charakteristischen primitiven Arvicoliden, wie *Baranomys* und *Trilophomys* fehlen, stellen wir die Fauna von Deutsch-Altenburg 9 in das jüngere Csarnotanium.

Ökologie:

Das Klima war während der Bildung der Höhlenfüllung von Deutsch-Altenburg 9 wesentlich wärmer als heute. Das sagen uns die wärmeliebenden Formen *Ophisaurus* und *Rhinolophus euryale*. Beide (bzw. ihre nächsten Verwandten) bewohnen heute südlichere Gebiete (der Scheltopusik, *O. apoda*, die Küstengebiete von Südosteuropa sowie Kleinasien und den Vorderen Orient, die Mittelmeer-Hufeisennase die Mittelmeerländer) und erreichen das gemäßigte Mitteleuropa nicht.

Da unter den Nagern die Waldformen fast völlig fehlen (von *Apodemus* ist nur ein Zahn überliefert) und die Steppenelemente (*Prospalax*, *Mimomys*) überwiegen, war das Biotop waldarm und relativ trocken.

Literatur:

- Fejfar, O., 1961: Die plio-pleistozänen Wirbeltierfaunen von Hajnačka und Ivanovce (Slovakien), CSR. II. Microtidae und Cricetidae inc. sed. N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 112: 48–82, Stuttgart.
- Janossy, D., 1973: The boundary of the Plio-Pleistocene based on the microvertebrates in North Hungary. Vertebrata Hungar. 14: 101–113, Budapest.
- Kowalski, K., 1960: Cricetidae and Microtidae (Rodentia) from the Pliocene of Węże (Poland). Acta Zool. Cracov. 5, 11: 447–481, Kraków.
- Kretzoi, M., 1956: Die altpleistozänen Wirbeltierfaunen des Villányer Gebirges. Geol. Hungar. s. palaeont. 27, 1: 1–264, Budapest.
- Kretzoi, M., 1962: Fauna und Faunenhorizont von Csarnóta. Jber. Ungar. Geol. Anst. 1959: 297–395, Budapest.
- Kretzoi, M., 1965: Die Nager und Lagomorphen von Voigtstedt in Thüringen und ihre chronologische Aussage. Paläont. Abh. Abt. A, 2, 1: 585–661, Berlin.
- Mais, K., 1973: Das Karstgebiet Pfaffenberg bei Bad Deutsch-Altenburg (Niederösterreich) – ein vorläufiger Überblick. Die Höhle 24, 1: 1–8, Wien.
- Michaux, J., 1971: Arvicolinae (Rodentia) du Pliocène terminal et du Quaternaire ancien de France et d'Espagne. Palaeovertebrata 4, 5, 137–214, Montpellier.
- Niedermayer, G., u. Seemann, R., 1974: Vorläufiger Bericht über sedimentographische und mineralogische Untersuchungen an Höhlensedimenten des Karstgebietes Pfaffenberg bei Bad Deutsch-Altenburg (NÖ). Die Höhle 25: 3–11, Wien.
- Rabeder, G., 1972 a: Die Insectivoren und Chiropteren (Mammalia) aus dem Altpleistozän von Hundsheim (Niederösterreich). Ann. Naturhist. Mus. 76, 375–474, Wien.
- Rabeder, G., 1972 b: Eine fossile Höhlenfauna aus dem Steinbruch Hollitzer bei Bad Deutsch-Altenburg (NÖ). Die Höhle 23: 89–95, Wien.
- Rabeder, G., 1972 c: Ein neuer Soricide (Insectivora) aus dem Alt-Pleistozän von Deutsch-Altenburg 2 (Niederösterreich). N. Jb. Geol. Paläont. Mh. Jg. 1972: 625–642, Stuttgart.
- Rabeder, G., 1973 a: Weitere Grabungsergebnisse von der altpleistozänen Wirbeltierfundstelle Deutsch-Altenburg 2. Die Höhle 24: 8–15, Wien.
- Rabeder, G., 1973 b: Ein neuer Mustelide (Carnivora) aus dem Altpleistozän von Deutsch-Altenburg 2. N. Jb. Geol. Paläont. Mh. Jg. 1973, 674–689, Stuttgart.
- Rabeder, G., 1974 a: *Plecotus* und *Barbastella* (Chiroptera) im Pleistozän von Österreich. Naturkd. Jb. Stadt Linz 1973: 159–184, Linz.

- Rabeder, G., 1974 b: Fossile Schlangenreste aus den Höhlenfüllungen des Pfaffenberges bei Bad Deutsch-Altenburg (NÖ). *Die Höhle* 25, 4: 145-149, Wien.
- Rabeder, G., 1974 c: Die Kleinsäugerfauna des Jungpliozäns von Stranzendorf. In: *Fink, J.: Führer zur Exkursion durch den österreichischen Teil des nördlichen Alpenvorlandes und den Donauraum zwischen Krems und Wiener Pforte*. Mitt. Quartärkomm. Österr. Akad. Wiss., 1, 137-139, Wien.
- Rabeder, G., 1976: Die Carnivoren (Mammalia) aus dem Altpleistozän von Deutsch-Altenburg 2. Beitr. Paläont. Österr. 1, 5-119, Wien.
- Rabeder, G., 1977: Eine *Mimomys*-Fauna aus dem Jung-Pliozän von Deutsch-Altenburg 9. Beitr. Paläont. Österr. (in Vorbereitung), Wien.

Bemerkungen zur Fauna der Steinbruchhöhle (Kat.-Nr. 2834/1) bei Weiz (Steiermark)

Von Heinz Neuherz (Graz)

Die Steinbruchhöhle liegt in einem heute noch in Abbau befindlichen Steinbruch am Westabhang des Lantschaberges, nördlich von Weiz. Infolge der regen Abbautätigkeit ist der auf beiliegendem Plan nicht schraffiert ausgeführte vordere Teil der Höhle (Stand Oktober 1969) bereits abgesprengt.

Wie schon Sommer (1937, 41) in seinem Befahrungsbericht bemerkt, ist es „...nur sehr schade, daß die Höhle mitten im Arbeitsgebiet des voll in Betrieb stehenden Steinbruches ist“. Weiter heißt es: „Durch die gewaltigen Sprengungen ist die Befahrung der Höhle besonders im vorderen Teil sehr gefährlich, da dauernd Steine herabstürzen.“

Es ist daher den beiden Höhlenforschern Walter Rappitsch und Gert Wurzinger aufrichtig zu danken, daß sie vor der endgültigen Zerstörung der Höhle faunistisch interessantes Material gesammelt und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich gemacht haben.¹

Methodik:

Auf Anregung des Autors wurden von den Herren Rappitsch und Wurzinger am 4. 10. 1969 drei Köderfallen im aphotischen Teil der Steinbruchhöhle eingegraben und am 4. 11. 1969 geborgen. Als Köder wurde Quark und als Konservierungsflüssigkeit, in Ermangelung von Äthylenglykol, Glycerin verwendet. Da mir das Tiermaterial aber erst Anfang 1974 zur Bearbeitung übergeben wurde und bis dahin im Glycerin lag, war es nur mehr zum Teil bestimmbar.

¹ Für die Überlassung des Tiermaterials, die Zurverfügungstellung der Befahrungsberichte von Sommer (1937) und von Rappitsch und Wurzinger (1969, unveröffentlicht) sowie des Höhlenplanes von J. Gangl (1935) danke ich dem Landesverein für Höhlenkunde in der Steiermark recht herzlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [028](#)

Autor(en)/Author(s): Mais Karl, Rabeder Gernot

Artikel/Article: [Eine pliozäne Höhlenfüllung im Pfaffenberg bei Bad Deutsch-Altenburg \(Niederösterreich\) 1-7](#)