

Mollusken-Taphocoenen aus Höhlen und Stollen in Österreich

Christa FRANK (vh. FELLNER)

Einleitung und Dank

Das unmittelbare Umfeld von Höhlen ist meist – bedingt durch eine Fülle von Mikrohabitaten – malakologisch sehr ergiebig; siehe u.a. FRANK (2016: Kremstalhöhlen). Daher wird man auch in den Sedimentschichten nahe dem Eingangsbereich oft fündig. Troglophile Arten halten sich gerne an den Portalfelsen auf, und ihre Schalen gelangen infolge von Verlagerungen ins Höhleninnere, sodass man fast immer Taphocoenen, bestehend aus verschieden alten Objekten, vorfindet. Bestimmte Arten können hochdominant auftreten, wie beispielsweise im Fall des Schneckenloches bei Kindberg.

Es ist nicht das erste Mal, dass ich die Gelegenheit nütze, meinem Kollegen, Herrn Ing. Dr. R. PAVUZA herzlich zu danken. Seine im Zusammenhang mit der Kartierung der österreichischen Tuffbildungsquellen vorgenommene jahrelange Sammeltätigkeit, ergänzt durch genaue Funddaten, hat interessante Beiträge zur Kenntnis der dortigen Mollusken-

faunen geliefert. Bei der Sichtung des Nachlasses des verstorbenen Höhlenforschers Dr. Karl MAIS hat mein Kollege Molluskenproben aus zwei österreichischen Höhlen sichergestellt und mir zur Bestimmung überlassen. Dieses Material wäre sonst sicher in einer musealen Schublade „versteinert“: Es handelt sich um die unter Schutz gestellte Schlenkendurchgangshöhle bei Hallein (Salzburg) und das Schneckenloch bei Kindberg (Steiermark). Weiters erhielt ich von ihm eine Probe aus der Nixhöhle bei Frankenfels (Niederösterreich), eine Probe aus einem Erzberg-Stollenauswurf (Steiermark) sowie zwei Proben aus dem oberösterreichischen Rudolfstollen, Linz-Urfahr. Auch die Fotografien von Schlenkendurchgangshöhle (Eingangsbereich; Bildautor: K. MAIS), Nixhöhle (Bildautor: Albin TAUBER) und Rudolfstollen (Bildautor: R. PAVUZA) sowie der Plan vom Schneckenloch (K. MAIS) wurden mir von ihm zur Verfügung gestellt. Ihm und Frau Dr. P. CECH (ebenfalls Wien) ein großes Dankeschön!

Ergebnisse

1. Schlenkendurchgangshöhle.

Sbg.: Kat.-Nr. 1525/20; 1590 m SH; N 47°40'55", E 13°13'29" (Südeingang; Abb. 1; Foto: K. MAIS).
Oberflächenfunde; Grabung 1979; Grabungsstelle II, Quadr. 66/67.
(Nachlass K. MAIS; Karst- u. Höhlenkundl. Abt.; Naturhistor. Museum Wien)

Die Schlenkendurchgangshöhle, in der westlichen Osterhorngruppe bei Hallein gelegen, ist eine mittelwürmzeitliche Bärenhöhle mit spätglazialer und holozäner Mikrofauna. Ihr ver-

stürzter Südeingang wurde zwischen 1926 und 1928 durch Jäger entdeckt und erstmals freigelegt; 1934 erfolgten eine Planaufnahme sowie eine Probegrabung. Für die Unterschutz-

stellung der Höhle fanden 1964 genaue Lage-
einmessungen sowie Planaufnahmen statt.
Systematische Grabungen wurden ab 1965 bis
1985 durchgeführt, dann wurden die Gra-
bungsstellen zugeschüttet.

Die Mächtigkeit der Sedimente beträgt 2,4–3,4
m: Auf unterschiedlich mächtige Schuttlagen
folgen humose Lagen sowie eine Steinlage
(hier beginnt die Fossilführung); darunter liegen
mächtige graue und braune Lehme bis zur
Höhlensohle. Diese Lehme enthielten reichli-
che Höhlenbärenreste; ¹⁴C aus Knochen:
33.415 ± 1150 / –1050 a BP (75–80 cm Tiefe)
bzw. > 42.735 a BP (2,65–2,80 m Tiefe).

Während die großen Knochen eher schlecht
erhalten sind, ist der Erhaltungszustand der
Kleinsäugerreste sehr gut. Aus allen Tiefen
liegen reichlich Kräuter- und Baumpollen vor,
die darauf hindeuten, dass die Waldgrenze zur
Zeit der Höhlenbären etwa 400 m höher als
heute gelegen war.

Über diese Höhle gibt es eine Reihe von
Einzelpublikationen, hauptsächlich über die
Grabungen sowie paläontologische Detailbear-
beitungen. Eine zusammenfassende Darstel-
lung bringen FRANK & RABEDER (1997: 218–
223). Wie in anderen Höhlen auch ist hier eine
Vermischung bzw. Umlagerung verschiedener
alter Fossilien, ev. auch durch grabende Klein-
säuger, ersichtlich. Die von FRANK (zitierte
Arbeit) identifizierten Molluskenschalen bzw. -
reste konnten 9 Arten zugeordnet werden; der
Erhaltungszustand war, ebenso wie beim aktu-
ell vorliegenden Material, schlecht. Die zeitliche
Einstufung ist problematisch, da genauer Fund-
kontext bzw. Entnahme nicht dokumentiert
worden sind. Eine über „vermutlich holo-
zän“ hinausgehende Zuordnung der Tapho-
coenosen erscheint nicht gerechtfertigt: Das
Milieu ist wenig erhaltungsfreundlich (Schutt-
lagen, Umlagerungen). Insgesamt sind nun die
folgenden Arten bekannt:

Arten	FRANK & RABEDER (1997: 220)	Qu.66/67 (1979)
<i>Cochlostoma septemspirale</i> (RAZOUKOWSKY 1789)	+	+
<i>Orcula dolium</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	+
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS 1833)	+	-
<i>Ena montana</i> (DRAPARNAUD 1801)	+	-
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU 1803)	+	-
<i>Macrogastrea badia crispulata</i> (WESTERLUND 1884) (Abb. 5)	+	-
<i>Macrogastrea plicatula</i> (DRAPARNAUD 1801) (Abb. 6)	+	+
<i>Clausilia pumila</i> C. PFEIFFER 1828	+	-
<i>Petasina unidentata</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	+
<i>Trochulus sericeus</i> (DRAPARNAUD 1801)	+	-
* <i>Trochulus striolatus austriacus</i> (MAHLER 1952) (Abb. 8, 9)	+	+
<i>Trochulus</i> sp. (Fragmente)	+	-
<i>Chilostoma achates</i> (ROSSMÄSSLER 1835)	-	+

Gesamt: 12

* Individuenmäßig beim weitem vorherrschend; die zweithäufigste Art ist *Macrogastrea plicatula* (Abb. 6).

2. Schneckenloch

Stmk., Kat.-Nr. 1733/5, 1025 m SH; N 47°32'46", E 15°27'05" (Abb. 2; Planzeichnung: K. MAIS). Die 11 m lange, enge Höhle befindet sich in einer Felswand oberhalb „Sagbauer“; Kindtalbach; 4 km N Kindberg. – Aufsammlungen von K. MAIS (1971):

Cochlodina laminata (MONTAGU 1803)
Monachoides incarnatus (O. F. MÜLLER 1774)
Petasina unidentata (DRAPARNAUD 1805)
Fruticicola fruticum (O. F. MÜLLER 1774)
Causa holosericea (S. STUDER 1820) (Abb. 10)
Chilostoma achates (ROSSMÄSSLER 1835) (Abb. 11)
Cepaea hortensis (O. F. MÜLLER 1774)

Die petrophile *Chilostoma achates* (Abb. 11) ist die bei weitem zahlreichste Art. K. MAIS erwähnte in seinen Aufzeichnungen, dass viele lebende Exemplare an Felsen um den Eingangsbereich haftend zu sehen waren. Die Gesamtausbeute verdeutlicht die im Inneren von Höhlen, besonders nahe dem Portal

stattfindende Vermischung verschieden alter Objekte: Sie umfasst nahezu frische sowie korrodierte und schwächer bis stärker versinterter Schalen, bedingt durch den kontinuierlichen Eintrag mit Substrat oder infolge starker Regenfälle.

3. Nixhöhle bei Frankenfels

NÖ, Kat.-Nr. 1836/20; 556 m SH; N 48°58'28", E 15°18'33" (Abb. 3: Eingangshalle; Foto: A. TAUBER). Leg. R. PAVUZZA 2022.

Diese Höhle ist eine Tropfsteinhöhle im Steinalmkalk des „Klammberges“, Pielachtal. Für die Allgemeinheit neu eröffnet wurde sie nach umfangreichen Baumaßnahmen zwischen 2013 und 2015 am 19.04.2015. 350 m ihrer Gesamtlänge (1410 m) sind im Rahmen von Führungen zu besichtigen.

Eine erste Erforschung erfolgte 1925/26; nach dem 2. Weltkrieg wurde die Höhle im Juni 1950 wieder eröffnet. Sie ist über Stege begehbar und elektrisch beleuchtet. Der Name ist auf den weißen Calcitsinter („Nix“) zurückzuführen. In der Höhle wurden Höhlenbären-Knochenreste gefunden, deren Alter mit >20.000 Jahren

angenommen wird (nach HARTMANN & HARTMANN, 1978: 73–75).

Die Molluskenfunde stammen aus der Eingangshalle:

Carychium tridentatum (RISSO 1826)
Orcula dolium (DRAPARNAUD 1801)
Chondrina sp.
Neostyriaca corynodes (HELD 1836)
Aegopis verticillus (A. FÉRUSSAC 1819)
Semilimax semilimax (J. FÉRUSSAC 1802)
Es handelt sich um fragmentierte und inadulte, geringfügig korrodierte Exemplare; vermutlich jüngstholozän bis rezent.

4. Veiglwiese; Eisenerz

Stmk., 780 m SH; N 79°32'24", E 14°54'16".

Die Funde wurden durch einen Bach aus einem Erzberg-Stollen verfrachtet (leg. R. PAVUZZA 2022).

Macrogastera ventricosa (DRAPARNAUD 1801)
Aegopis verticillus (A. FÉRUSSAC 1819) (Abb. 7)
Die Schalen sind gut erhalten und rezent.

5. Rudolfstollen; Linz-Urfahr

OÖ, 267 m SH; N 48°18'27", E 14°16'26".

Diese um die Mitte des Jahres 1943 errichtete Luftschutzstollenanlage ist von FRITSCH et al. (2016; Mollusca: 67–68) ausführlich dokumentiert worden.

Die mir übergebenen Schalen wurden von R. PAVUZA nahe dem mittleren Eingang (= Eingang 2), der sich in der Nähe von Gemeindebauten befindet, gesammelt (Hinweis: „nahezu aphotisch“; 12.2021). Eine zweite Probe aus

dem Ostteil des Stollens wurde nachgereicht (= beim Eingang 4; er ist nicht mehr zugänglich; ebenfalls leg. R. PAVUZA; 12.2022). – Abb. 4 (geziegelter Ostabschnitt; Foto: R. PAVUZA).

Arten	Probe 1 (2021)	Probe 2 (2022)
<i>Aegopinella nitens</i> (MICHAUD 1831)	+	-
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	+
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. BECK 1837)	+	-
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	-
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	-
<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758)	+	+
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774)	+	-
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758	+	+

In Probe 1 ist *Oxychilus cellarius* die bei weitem vorherrschende Art; Probe 2 enthielt nur einzelne Exemplare (3 Arten). Gesamt gesehen ist die Erhaltung gut; die größeren Schalen (*Arianta*, *Cepaea*, *Helix*) sind leicht korrodiert.

Die *Oxychilus*-Arten sind troglophil; die Schalen sind sämtlich frisch. Alles in allem handelt es sich um rezente Exemplare, die teils aktiv, teils passiv in den Stollen gelangt sind.

Im zoologischen Teil der Arbeit von FRITSCH et al. (2016; Moll.: 67–68; Übersichtsplan des Stollens: 8, Abb. 1) werden u.a. 14 Molluskenarten aufgelistet. Die Aufsammlungen fanden 2007–2014 statt; der Großteil der Individuen wurde nahe dem Eingang 2 (Rudolfstraße 86)

gefunden, einige wenige beim „Haupteingang“: *Cochlodina laminata* (MONTAGU 1803), *Discus rotundatus* (O. F. MÜLLER 1774), *Aegopinella cf. nitens* (MICHAUD 1831), *Oxychilus cellarius* (O. F. MÜLLER 1774), *Boettgerilla pallens* SIMROTH 1912, *Limax cinereoniger* WOLF 1803, *Limax maximus* LINNAEUS 1758, *Arion cf. distinctus* MABILLE 1868, *Arion cf. vulgaris* MOQUIN-TANDON 1855, *Monachoides incarnatus* (O. F. MÜLLER 1774), *Helicodonta obvoluta* (O. F. MÜLLER 1774), *Arianta arbustorum* (LINNAEUS 1758), *Cepaea hortensis* (O. F. MÜLLER 1774) und *Helix pomatia* LINNAEUS 1758.

Gesamt sind nun 15 Arten von dieser Fundstelle bekannt.

Zusammenfassung

Mollusken-Taphocoenen aus Höhlen und Stollen in Österreich

Herr Ing. Dr. R. PAVUZA (Karst- und Höhlenkundliche Abteilung, Naturhistorisches Muse-

um Wien) übergab mir Molluskenschalen-Aufsammlungen aus dem Nachlass seines

Kollegen, des verstorbenen Höhlenforschers K. MAIS. Das Material stammt aus der Schlenkendurchgangshöhle (Salzburg; 6 Arten) und aus dem Schneckenloch (Steiermark; 7 Arten). Zudem überließ mir Herr Dr. PAVUZA eigene Aufsammlungen aus der Nixhöhle bei Frankenfels (Niederösterreich; 6 Arten), aus einem Erz-

bergstollen (Veiglwiese, Steiermark; 2 Arten) sowie aus dem Rudolfstollen (Linz-Urfahr, Oberösterreich; 8 Arten). Von der letzteren Fundstelle und aus der Schlenkendurchgangshöhle liegen bereits Funddaten vor; insgesamt sind nun 15 bzw. 12 Arten von diesen Lokalitäten bekannt.

Summary

Mollusc taphocoenoses from caves and tunnels in Austria

Ing. Dr. R. PAVUZA (Karst- und Höhlenkundliche Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien) left me mollusc shell collections from the legacy of his colleague, the late speleologist K. MAIS. The material originates from the Schlenkendurchgangshöhle (Salzburg; 6 species) and from the Schneckenloch (Styria; 7 species). In addition, Dr. PAVUZA left me his own collections from the Nixhöhle near Frankenfels

(Lower Austria; 6 species), from an Erzbergstollen (Veiglwiese, Styria; 2 species) as well as from the Rudolfstollen (Linz-Urfahr, Upper Austria; 8 species). From the latter site and from the Schlenkendurchgangshöhle, data are already available; a total of 15 and 12 species, respectively, are now known from these localities.

Literatur

- FRANK, C. (2016): Malakologisches von den Kremstalhöhlen. Mitt. Zool. Ges. Braunau 12(1): 91–98.
- FRANK, C. & RABEDER, G. (1997): Schlenkendurchgangshöhle. In: DÖPPES, D. & RABEDER, G., Pliozäne und pleistozäne Faunen Österreichs. Mitt. Komm. Quartärforsch. Österr. Akad.Wiss. 10: 218–223.
- FRITSCH, E., GREGER, W., PAVUZA, R., THALER, H. & CECH, P. (2016): Der Rudolfstollen in Linz-Urfahr (Österreich) und seine Umgebung. Eine naturwissenschaftlich-historische Bestandsaufnahme. *Denisia* 38: 99 pp.
- HARTMANN, H. & HARTMANN, W. (1978): Die Höhlen Niederösterreichs, Bd. 2. *Wiss. Beih. Zeitschr. „Die Höhle“* 29: 73–75.



Abb. 1: Schlenkendurchgangshöhle, fossilführende Schicht (Foto: K. Mais).

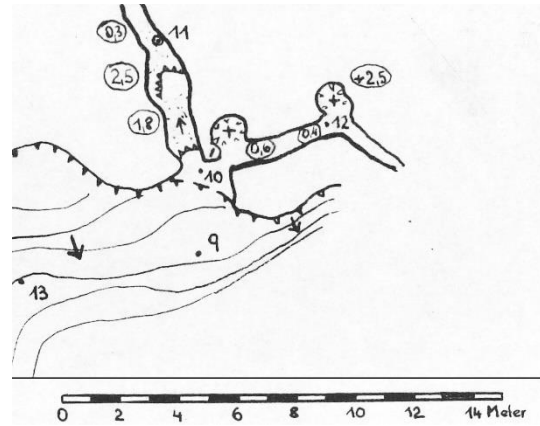


Abb. 2: Schneckenloch (Planzeichnung: K. Mais).



Abb. 3: Nixhöhle, Eingangshalle (Winter 2009, Foto: A. Tauber).

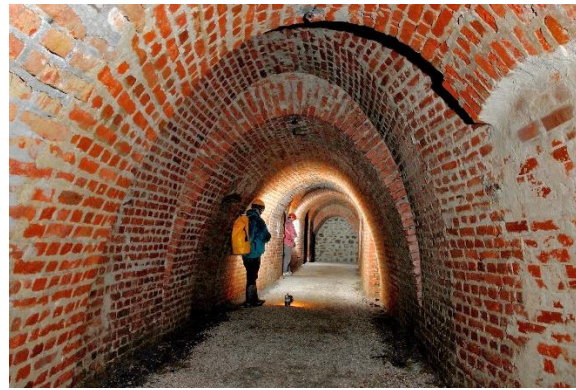


Abb. 4: Rudolfstollen, geziegelter Ostabschnitt (Foto: R. Pavuza).



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 5: *Macrogastra badia crispulata* (WESTERLUND 1884), rezentes Exemplar, ca. 15 mm H
(Foto: H. Grillitsch).

Abb. 6: *Macrogastra plicatula* (DRAPARNAUD 1801), Schlenkendurchgangshöhle, Qu. 66/67
(1979), ca. 12–14 mm H.

Abb. 7: *Aegopsis verticillus* (A. FÉRUSSAC 1819), Eisenerz, Veiglwiese, ca. 28 mm D.



Abb. 8: *Trochulus striolatus* (C. PFEIFFER 1828)
agg., rezentes Exemplar, ca. 13 mm D
(Foto: H. Grillitsch).



Abb. 9: *Trochulus striolatus austriacus*
(MAHLER 1952),
Schlenkendurchgangshöhle,
Qu. 66/67 (1979), ca. 9–10mm H.



Abb. 10: *Causa holosericea* (S. STUDER 1820),
Schneckenloch, ca. 9 mm D.



Abb. 11: *Chilostoma achates*
(ROSSMÄSSLER 1835), Schneckenloch,
ca. 25 mm D.

Fotos Nr. 6, 7, 9–11: C. Frank

Adresse der Autorin.

Univ.-Prof. Dr. Christa FRANK (verh. FELLNER)
Department für Evolutionäre Anthropologie
Djerassiplatz 1, 1030 Wien
Mail: <ch.g.fellner@aon.at>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [14_2023](#)

Autor(en)/Author(s): Frank [Fellner] Christa

Artikel/Article: [Mollusken-Taphocoenosen aus Höhlen und Stollen in Österreich 69-76](#)