



Höhlenbär-Schädel aus der Schwabenreith-Höhle bei Lunz am See in Depotsituation (Kasten mit Schädeln)
Foto: Landessammlungen NÖ

SAMMLUNGSBEREICH NATURKUNDE

Der Höhlenbär

Funde aus der Herdengel- und Schwabenreith-Höhle bei Lunz am See

Von Fritz Egermann

D

ie Landessammlungen Niederösterreich (LSNÖ) übernahmen bereits 2018 vom Institut für Paläontologie der Universität Wien Höhlenbärenfunde von Grabungen, die in der Herdengel- und in der Schwabenreith-Höhle bei Lunz am See im Mostviertel ab den 1980er- bzw. 1990er-Jahren stattgefunden hatten.¹ In der Folge wurden die Knochenfossilien, die zum Teil über 100.000 Jahre alt sind, im Depot Hart der LSNÖ nach den Fundorten getrennt und nach anatomischen Gesichtspunkten eingeordnet. An den erhaltenen Knochen lässt sich nicht nur die imposante Größe der Höhlenbären ablesen, die bedeutend größer waren als z. B. heute lebende Braunbären. Hervorzuheben sind vor allem auch die riesi-

gen, gut erhaltenen Höhlenbärenschädel der Männchen – die männlichen Tiere sind bei Höhlenbärenfunden im Allgemeinen viel größer als die Weibchen.² Auch Knochen von Jungtieren sind in den Sammlungen enthalten.

Der Höhlenbär als Beispiel für Faunenarchive in Höhlen

Der Höhlenbär war ein bedeutender Vertreter der jungpleistozänen³ Megafauna. Neben Wollnashorn und Mammut gehört er wohl zu den bekanntesten ausgestorbenen Großsäugern des Eiszeitalters. Die Höhlenbären haben mit mehreren Arten unsere Alpen bis in große Höhen bewohnt, und zwar nicht ➤

in einer Kaltzeit, wie früher angenommen, sondern vor allem in der Mittelwürm-Warmzeit, die deshalb auch „Höhlenbärenzeit“ genannt wird. Vor etwa 24.000 Jahren starben die Höhlenbären wegen der Klimaverschlechterung am Beginn der letzten Eiszeit (Würm-Hochglazial) aus, die vor etwa 10.000 Jahren endete. Die jüngsten Funde von Höhlenbären datieren rund 24.000 Jahre zurück.

Wie uns die Funde von jugendlichen Bären in allen Altersbereichen sagen, haben Höhlenbären die Höhle das ganze Jahr über genutzt. Als reine Pflanzenfresser mussten sie die nahrungsarme Winterszeit überbrücken und verbrachten sie in einem echten Winterschlaf. In den Sedimenten zahlreicher Höhlen von Europa bis Zentralasien erhielten sich so Zähne und Knochen von alten und kranken Tieren oder Bären, die nicht genügend Fettreserven für den Winter anlegen konnten, oder auch von Jungtieren, die um den Jahreswechsel in der Höhle zur Welt kamen und ihre ersten Lebensmonate dort verbrachten.

Basierend auf paläogenetischen und morphologischen Untersuchungen werden heute drei Haupttypen des späteiszeitlichen Höhlenbären unterschieden: *Ursus spelaeus* (westliches Europa und Alpen), *Ursus ingressus* (Osteuropa und Alpen) und *Ursus kudarensis* (Kaukasus und weiter östlich).⁴ *Ursus spelaeus* wird von vielen Autor*innen auch in drei Unterarten unterteilt, *Ursus spelaeus spelaeus*, *Ursus spelaeus eremus* und *Ursus spelaeus ladanicus*, vor allem aufgrund morphologischer Merkmale. *Ursus spelaeus eremus* und *Ursus ingressus* koexistierten für etwa 25.000 Jahre in den Alpen, ohne sich zu vermischen. Die Herdengel-Höhle bietet ein schönes Beispiel, um diese über lange Zeit andauernde Koexistenz zu belegen.

Besonders für die Alpen ist eine hohe Dichte an Höhlenbären-Fundstellen belegt, wobei in den Nördli-

chen Kalkalpen etwa 45 Höhlen bekannt sind, in denen Höhlenbären-Fossilien gefunden wurden. Zu den bedeutendsten Bärenhöhlen Europas sind dabei die Herdengel-Höhle (Haupteingang in 878 Metern Seehöhe) und die Schwabenreith-Höhle (959 Meter Seehöhe) zu zählen, beide bei Lunz am See in Niederösterreich.

Während die Schwabenreith-Höhle eine reine Bärenhöhle mit dichten Fundlagen von Höhlenbärenknochen ist, trat in den mächtigen Schichten der Herdengel-Höhle auch eine reiche Begleitfauna zutage, unter anderem Reste vom Höhlenlöwen oder ein Steingerät des Steinzeitmenschen. In der Schwabenreith-Höhle und in den tiefen Lagen der Herdengel-Höhle wurden sehr gut erhaltene Reste des *Ursus spelaeus eremus* ausgegraben, die sich dem Frühwürm zurechnen lassen (teilweise mehr als 100.000 Jahre alt). Im acht Meter hohen Profil der Herdengel-Höhle wurden die Schichten mit Resten des *Ursus spelaeus eremus* von Fundlagen überlagert, die daneben auch Reste einer zweiten Art, *Ursus ingressus*, enthielten; sie war vor etwa 50.000 Jahren eingewandert und auch um 24.000 Jahre vor heute ausgestorben.

Aussterben der Höhlenbären

In dem von der Niederösterreichischen Landesregierung geförderten Projekt F.A.C.E. Lunz (Fossile Animals of Caves in Europe) standen ab 2006 unter anderem die Funde aus der Herdengel- und der Schwabenreith-Höhle im Fokus verschiedener wissenschaftlicher Fragestellungen.⁵ Weitere Erkenntnisse aus zusätzlichen Funden einbeziehend, lässt sich hinsichtlich des Aussterbens des Höhlenbären zusammenfassend Folgendes festhalten: Nach bisher vorliegenden Daten überlebten die Höhlenbären den letzten Vereisungshöhepunkt nicht. Als Ursache für das Aussterben werden eine Klimaänderung und ein daraus resultierender Wandel der Vegetation – der Lebensgrundlage der Bären – angesehen, doch werden auch Überjagung durch den paläolithischen Menschen und Konkurrenz um Höhlen als (Mit-)Ursachen diskutiert, da zeitgleich zur Ausbreitung des modernen Menschen in Europa auch der Bestand der Höhlenbären in Europa stark zurückging.



Vermessungsarbeiten
in der Schwabenreith-Höhle
bei Lunz am See
Foto: Gernot Rabeder

Höhlenbär und Klimageschichte

Die Ära des Höhlenbären war das Jungpleistozän. Der Höhlenbär war aber eigentlich kein typisches Eiszeitier, da nicht Bewohner der arktischen Steppe (wie z. B. Mammut, Wollnashorn, Riesenhirsch, Steppenwisent). Er bevorzugte kalkige Gebirge und Hügellandschaften, wo er Höhlen vorfand, die er zur Überwinterung benötigte. Aus Befunden von hochalpinen Bärenhöhlen (teilweise in weit über 2.200 Metern Seehöhe) sowie anderen Befunden ließ sich aber schließen, dass es in den vergangenen 50.000 Jahren nicht nur relativ kurze Kaltphasen mit Gletschervorstößen bis ins Alpenvorland, sondern auch lange Warmphasen mit trockenem und sehr warmem Klima gegeben haben muss: Heute sind diese hochalpinen Höhlen in Gegenden ohne Vegetation zu finden, und die Pflanzenfresser hätten bei aktuellen Klimabedingungen dort nicht genügend Nahrung gefunden – nicht zuletzt daraus ergibt sich, dass es im sogenannten Mittelwürm sogar wärmer als heute gewesen sein muss. Ähnliche Befunde hinsichtlich wärmerer Phasen während der letzten Phase des Eiszeitalters wurden auch für andere Tierarten gefunden und diskutiert, wie z. B. für Hyänenfunde.⁶

Der Höhlenbär im Museum Niederösterreich

Im Haus für Natur im Museum Niederösterreich ist eine originalgetreu rekonstruierte Fundlage der Schwabenreith-Höhle zu sehen, zudem auch ein ge-

samtes Höhlenbärenskelett ausgestellt. Die Sonderausstellung 2020/21, „Klima & Ich“, präsentiert einen etwa 80.000 Jahre alten Schädel eines Höhlenbären aus der Schwabenreith-Höhle.

Um die sichere Bestimmung von Höhlenbärenresten zu erleichtern, wurde ein Knochenatlas notwendig, den es von Höhlenbären bislang nicht gab. Diese Lücke ließ sich 2020 mit der Herausgabe des „Atlas of Cave Bear Osteology“ von Christine Frischauf und Gernot Rabeder schließen, der im Rahmen der „Naturkundlichen Mitteilungen aus den Landessammlungen Niederösterreich“ erschien. Die einzigartig gut erhaltenen Knochen und Zähne aus der Schwabenreith-Höhle bilden die Grundlage dieses Atlas.

¹ Die Knochenfunde der Herdengel-Höhle waren im Institut WasserCluster Lunz gelagert, die der Schwabenreith-Höhle im Institut für Paläontologie der Universität Wien.

² In der Literatur wird eine Körperlänge von bis zu 3,5 Metern und ein Körpergewicht von bis zu etwa 1.500 Kilogramm angegeben.

³ Das Jungpleistozän begann vor etwa 126.000 Jahren.

⁴ In der jüngeren Vergangenheit wurden auch Höhlenbärenreste aus Nord- und Zentralasien bekannt (Nordsibirien und Altaigebirge). 2020 fanden im Nordosten Russlands Rentierhirten sogar erstmals einen im Permafrost konservierten Höhlenbären, der mitsamt inneren Organen und Fell außergewöhnlich gut erhalten ist.

⁵ Bericht über das von der Niederösterreichischen Landesregierung geförderte Projekt LNÖ0038 der Österreichischen Akademie der Wissenschaften im Rahmen der „Naturkundlichen Station Lunz“ 2006 bis 2010 – Teilprojekt „Geo Lunz“ – Projektbündel F.A.C.E. Lunz, Fossile Animals of Caves in Europe („Quartärpaläontologie und Speliologie“).

⁶ Löwen, Hyänen, Höhlenbären, Stachelschweine... Revision und Neubeschreibung eiszeitlicher Tierreste. Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 28. St. Pölten 2018.