

Pinkafeld (Gewerbe, Industrie, Zunftwesen) und in den Burgen und Schössern. Sollte man aber beabsichtigen, in Purbach durch eine museale Ausgestaltung einem Gebäude eine Funktion zu geben, um es vor dem Verfall zu retten, dann wäre dies bei dem schönen barocken sog. „Kath. Bethaus“ berechtigter (Siehe S. 46: Anonymes Bauen: Nordburgenland. Hgg. vom Institut für Städtebau an der Akademie der bildenden Künste, Wien. Leitung: R. Rainer. Salzburg 1962).

## Einstiges Vorkommen des Braunbären im Burgenlande

Von Franz Sauerzopf, Eisenstadt, Landesmuseum

Soweit heute noch eruierbar, wurde ungefähr in den 30er Jahren durch die Sprengungen bei Steinbrucharbeiten im Steinbruch des Hr. Sauerzopf in Neustift an der Rosalia eine Höhle angefahren, deren Reste dann wieder verschüttet wurden. Dies war für Hr. J. Polatschek, Oberpullendorf, der sich bereits verschiedentlich durch seine Zusammenarbeit mit den naturwissenschaftlichen Forschungsstellen des Bgld. Landesmuseums verdient gemacht hat, Anlaß, eine neue Untersuchung vorzunehmen. Hierbei hat er mit seinen Söhnen in mühevoller Arbeit am 31. März, 1. April, 7. und 8. April d. J., verschiedenes osteologisches Material geborgen und dem Referenten zur Bearbeitung eingeliefert.

Die Fundstelle zeigt derzeit eine Art Nische, welche als Höhlenrest von den Sprengungen geblieben ist, etwa 7 m unter dem Oberrand des Steinbruches. Die Höhle hatte nach Schätzungen der Reste etwa  $11,5 \times 7$  m und befand sich am linken Steinbruchrand, etwa 40 m über der oberen Bruchsohle. Nach Angabe von Arbeitern soll sich im Steilhang auch noch ein Höhlengang befinden, möglicherweise ein ehemaliger Zugang, der jetzt aber verschüttet ist. Dieser Gang soll bis 8 m Länge befahren worden sein und viele Kalzitkristalle bergen. Vom Rest der Höhle zieht sich ein steiler Schutt- und Geröllkegel abwärts, unter dem, wohl vom ehemaligen Höhlenboden stammend, eine schwarze Schicht im Aussehen guanoähnlichen Materiales mit Knochen und Zähnen lag.

Eine Probe aus dieser Schicht wurde daraufhin der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal, Wien, zur weiteren Untersuchung übergeben. Die nachfolgenden Angaben entstammen dem Analysenbericht. Mikroskopisch zeigte sich, daß der Hauptanteil aus einem grau-braunen bis dunkelbraunen gefärbten Karbonat (Kalzit) mit mattem Bruch und braunem Strich besteht. Es ist ein dichtes braunes Kristallgemenge mit kleinen schwarzen Punkten. Die zahlreichen Klüftchen und Hohlräume weisen niedrigtraubigen schwarzbraunen Glaskopf (Psilomelan oder Wad) auf.

Die chemische Untersuchung brachte nachstehende Werte, welche sich auf die bei 110 °C getrocknete Probe beziehen:

Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	0,20 %/o +)
Tonerde (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0,05 %/o +)
Gesamteisen (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0,75 %/o
Titanoxyd (TiO <sub>2</sub> )	>0,1 %/o +)
Kalziumoxyd (CaO)	49,40 %/o
Magnesiumoxyd (MgO)	3,82 %/o

Mangandioxyd (MnO <sub>2</sub> )		5,57 ‰
Kaliumoxyd (K <sub>2</sub> O)		>0,01 ‰
Natriumoxyd (N <sub>2</sub> O)		>0,01 ‰
Glühverlust (1000 °C)		40,30 ‰
Phosphorpentoxyd (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		0,04 ‰
Bariumoxyd (BaO)	0,1 —0,05 ‰ +)	
Kupferoxyd (CuO)	>0,01 ‰ +)	
Nickeloxyd (NiO)	0,1 —0,05 ‰ +)	
Kobaltoxyd (CoO)	0,03—0,05 ‰ +)	
Strontiumoxyd (SrO)	0,05—0,07 ‰ +)	

Die in der vorstehenden Tabelle mit +) bezeichneten Angaben wurden spektographisch ermittelt. Aus diesen analytischen Werten ließ sich folgender Mineralbestand errechnen:

Kalzit (CaCO <sub>3</sub> )	81 ‰
Dolomit (Ca Mg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	12 ‰
Manganomelan (MnO <sub>2</sub> (± H <sub>2</sub> O))	5,6 ‰

Die röntgenographische Untersuchung (Pulveraufnahme) mittels Philips- Diffraktometer zeigte im Mineralbestand Kalzit als Hauptanteil und daneben eine geringe Menge Dolomit. Neben diesen beiden Reflexen wäre noch ein weiterer dem Rhodochrosit zuzuordnen, Psilomelan, Pyrolusit oder Wad konnten röntgenologisch nicht nachgewiesen werden.

Die thermische Abbaukurve einer DTA-Analyse zeigte neben den für Kalzit und Dolomit charakteristischen Spitzen noch eine weitere endotherme bei etwa 120° C, welche dem kryptokristallinen Manganomelan zuzuordnen ist (wahrscheinlich Wad).

Aus all dem ergibt sich zusammenfassend, daß das aufgefundene Höhlensediment aus rund 81 ‰ Kalzit, 12 ‰ Dolomit und 5,6 ‰ Manganomelan, welcher als Wad oder amorphes MnO<sub>2</sub> (± H<sub>2</sub>O) besteht. Dagegen ist der Phosphorgehalt mit 0,04 ‰ äußerst gering.

Damit ist gezeigt, daß es sich bei diesem Sediment um eine völlig anorganisch gebildete Ablagerung handelt, dem organische Bestandteile, wie etwa Höhlenguanos, fehlen.

Das vorliegende Material an Knochen und Zähnen enthält einige für das Burgenland bemerkenswerte Reste von Großsäugern. Es sind dies die beiden Unterkieferhälften von Braunbären (*Ursus arctos*), mand. sin. mit C, P<sub>3</sub>, M<sub>2</sub> und mand. dext mit C, P<sub>3</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, weiters ein oberer Canin, ein M<sup>2</sup> sowie verschiedene Incisiven. Sämtliche Zähne zeigen nur ganz geringfügige Abnutzungsspuren. Weiters liegen noch Reste der Vorderextremitäten, nämlich der beiden Oberarme, der beidseitigen Unterarmknochen, Reste eines Schulterblattes und Zehenknochen vor. Aller Voraussicht nach ist dieses Material auf ein einzelnes Tier zurückzuführen. Alle Röhrenknochen zeigen noch den Mangel einer fest verknöcherten Epiphyse. Die Länge eines ulnaren Restes bei fehlenden Olecranon und fehlendem Processus anconaeus beträgt über 230 mm. EHRENBERG (Mixnitz, p. 706) führt als Vergleichsmaß eines Unterarmes von *U. arctos* (ca. 4-jährig, noch nicht voll erwachsen) 290 mm

Länge an. Aus den angeführten Merkmalen können die entsprechenden Schlüsse auf das Lebensalter des Tieres gezogen werden, wobei noch zu bemerken ist, daß die Zahn-, Gebiß- und Unterkiefergrößen vorliegendem Vergleichsmateriale von erwachsenen Braunbären voll entsprechen. Interessanterweise zeigen die  $M_2$  eine bedeutend vierseitigere Kontur als jene der Abbildungen bei BAUMANN 1949 und SICKENBERG (Mixnitz, Taf. CXL.) aufscheinenden entsprechenden Molaren, welche einen mehr dreieckigen Eindruck machen. Vom  $P_2$  fehlt beiderseitig jede Spur. Diese Erscheinung, d. h. fehlende Prämolaren im Unterkiefer wurde auch beim Braunbären der Karpathen beobachtet. Nach freundlicher Bestimmung durch Univ.-Prof. E. THENIUS, Wien, liegt noch ein Milchzahn, ein letzter Molar im Oberkiefer von einer größten Ausdehnung 12 mm vor. Dies zeigt, daß in der ehemaligen Höhle neben einem größeren Bären auch die Reste eines Jungtieres vorhanden waren. Die vorliegenden Knochen und Zahnreste erwecken einen überaus frischen Eindruck, ihr tatsächliches Alter ist aber leider nicht gesichert. Dem Erhaltungszustande nach fällt es wahrscheinlich in geschichtliche oder zumindest vorgeschichtliche Zeit. Diese Reste sind der erstmalige Nachweis des (ehemaligen) Vorkommens des Braunbären (*Ursus arctos*) im Burgenlande.

Als weitere Reste von Großsäugern liegen eine Scapula und eine Tibia dext. vom Rothirsch (*Cervus elaphus*) vor. Des weiteren zahlreiche Bruchstücke von Röhrenknochen desselben. Diese zeigen entgegen den vorerwähnten Bärenresten häufig Bißspuren sowie Nagespuren von Kleinsäuern. Zahlreiche Bruchstücke eines Geweihs belegen dessen für heutige Verhältnisse überaus starke Entwicklung. Von einem weiteren Paarhufer liegen nur Teile eines Oberkiefers und des Beckens vor. Sie gehören nach entsprechendem Vergleichsmateriale zu *Capreolus capreolus*, dem Reh. Die Maße der Reste liegen etwas über dem derzeitigen Durchschnitt. Von Carnivoren sind durch zwei Mandibelreste mit Bezahnung von *Martes martes*, Baumarder, vertreten. Unter den Nagern sind die Reste von Siebenschläfern (*Glis glis*), vorwiegend Kiefer- und Schädelreste, Extremitäten und Beckenknochen, überaus zahlreich. Von anderen Kleinnagern ist das Vorkommen der Rötelmaus, *Clethrionomys glareolus*, durch einige Reste sicher nachgewiesen, doch läßt das Material keinen Schluß auf Unterartzugehörigkeit zu. Die Vervollständigung des bisher vorliegenden Materials bilden verschiedene Vogelknochen und interessanterweise fand sich auch ein kleines Häufchen von Reptilienschuppen, wahrscheinlich einer Eidechse.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß bei Neustift an der Rosalia in den 30-er Jahren bei Steinbrucharbeiten eine Höhle gesprengt wurde, deren Boden von einem dunkelbraunem anorganischen Sediment gebildet wurde. Sie barg sonst gut erhaltene Reste, welche aber dabei nun stark zerbrochen wurden. Die Fauna ist altersmäßig nicht genauer datierbar, nach dem Erhaltungszustand und der Vergesellschaftung aber sehr jungen Alters. Bisher liegen nun folgende Arten vor:

<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär
<i>Martes martes</i>	Baumarder
<i>Glis glis</i>	Siebenschläfer
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Rötelmaus

*Aves indet.*

unbest. Vogelreste

*Lacertilier indet.*

unbest. Eidechsenreste

Von diesen Arten ist der Braunbär für den Bereich des Burgenlandes erstmalig nachgewiesen. Es ist zu erwarten, daß sich die vorliegende Liste nach entsprechenden Untersuchungen noch erweitern wird.

#### LITERATUR:

- ABEL, O. u. KYRLE G., 1931: Die Drachenhöhle bei Mixnitz. Wien 1931  
BAUMANN, F., 1949: Die freilebenden Säugetiere der Schweiz.  
GAFFREY, G., 1953: Die Schädel der mitteleuropäischen Säugetiere. Abh. u. Ber. a. d. staatl. Mus. f. Tierk. Dresden. Bd. 21, Leipzig.  
GAFFREY, G., 1961: Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig 1961.  
KYRLE, G., 1923: Grundriß der theoretischen Speleologie. Wien 1923.  
MILLER, G. S., 1912: Catalogue of the Mammals of western Europe. London 1912.  
GROMOVA, V., 1950: Bestimmung der Säugetiere der CCCR nach dem Skelett. In russ. Berichte d. Komm. z. Erf. d. Vorgesch. Periode, IX., Akad. NAUK. Moskau.  
NOWIKOW, G. A., 1956: Die Raubtiere der Fauna der CCCR. In russ. Akad. NAUK. Moskau.  
SCHROLL, E. u. WIEDEN, P., 1962: Unveröff. Analysenbericht der Bundesanstalt Arsenal f. d. Amt d. Bgld. Landesregierung. Wien 1962.

## Biologische Literatur über das Burgenland 1958—1962

Von Paul S c h u b e r t, Neusiedl am See

Seit dem Erscheinen der letzten zusammenfassenden Arbeiten über das naturwissenschaftliche Schrifttum des Burgenlandes (Aumüller 1956, Sauerzopf 1959) ist eine zwar kurze, doch recht fruchtbare Periode biologischer Forschung vergangen. Angeregt durch eine Reihe von Versammlungen und Kongressen, die in den letzten Jahren in Österreich stattfanden und für die das Gebiet des Burgenlandes stets einen wichtigen Programmpunkt darstellte, erschienen eine Anzahl von Arbeiten, die der Vorbereitung oder den Ergebnissen dieser Zusammenkünfte dienten oder aber durch die nähere Beschäftigung mit dem Gebiet inspiriert wurden. Neben diesen Arbeiten sind jene Untersuchungen durchgeführt worden, die im Rahmen der systematischen Durchforschung des Burgenlandes geplant und gefördert worden waren. Da wiederholte Anfragen die Notwendigkeit einer zusammenfassenden Darstellung ergaben, vorläufig jedoch eine vollständige Liste für eine Neuauflage der naturwissenschaftlichen Bibliographie noch nicht aufgestellt werden konnte, soll mit der vorliegenden Arbeit eine Sammlung der wichtigsten Veröffentlichungen gebracht werden, die auf dem Gebiet der biologischen Forschung und damit in Zusammenhang stehender Nachbardisziplinen erschienen sind. Rein belletristische Literatur wurde hierbei nicht berücksichtigt, da diese infolge des zunehmenden Fremdenverkehrs recht umfangreich geworden ist und daher einer eigenen Veröffentlichung vorbehalten bleiben muß. Außerdem nimmt ja auch in diesen Werken die Naturwissenschaft nur einen geringen Teil des Umfanges für sich in Anspruch. Nicht aufgenommen wurden auch die bereits in Druck gegangenen Publikationen der „Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland“, so-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Burgenländische Heimatblätter](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Sauerzopf Franz

Artikel/Article: [Einstiges Vorkommen des Braunbären im Burgenlande 209-212](#)