

bung von Beobachtungsergebnissen den meisten Raum einnimmt. Die Punkte, die über diese hinausgehen, sind hypothetischer Natur und verlangen noch die Bestätigung durch eingehende Untersuchungen. Er sollte auch nicht mehr, als ein Beispiel aus den in der Tantalhöhle möglichen Beobachtungen herausgreifen, das Augenmerk auf die beschriebenen Gebiete lenken und zeigen, wie die einzelnen Probleme oft ineinanderspielen, so daß auch das unwichtigste davon Bedeutung erlangen kann.

Bedeutung und Ziele der steirischen wissenschaftlichen Höhlenforschung

Von Maria Mottl (Graz)

Die Steiermark gehört zu den Bundesländern Österreichs, die fast 150 Jahre wissenschaftliche Höhlenforschung zu verzeichnen haben. Zu Namen wie Unger, Peters, Rumpf, Wurmbrand, Hofmann gesellen sich später Hilber, Teppner, Bock, Schmid, Körber u. a. m. Die an Höhlen reichen Kalkgebiete Steiermarks haben auch des öfteren Wiener Forscher angezogen. Hier sei nur an die hervorragenden Leistungen von Kyrle, Bayer, v. Saar, Götzinger, Schädler, Willner, Ehrenberg, Sickenberg usw. erinnert.

Mit dem Inkrafttreten des Höhlenphosphatgesetzes im Jahre 1918 wurden diese Forschungen in vollen Schwung gesetzt. Es ist bedauerlich, daß infolge der damaligen allgemeinen Sparmaßnahmen nach der Bergung und Bearbeitung der zahlreichen Funde aus der Drachenhöhle bei Mixnitz die Frage nicht erhoben wurde, ob nicht ähnliche oder verwandte Kulturen auch in anderen Höhlen der Ostalpen verbreitet waren, sonst wären wir schon vor 30 Jahren in den Besitz unserer heutigen Kenntnisse gelangt.

Die Altsteinzeitforscher Josef Bayer und Lothar Fr. Zotz haben des öfteren betont, daß in den Böden der Höhlen Steiermarks noch manche Schlüssel für die Menschheitsgeschichte verborgen liegen. Die neueren Funde bestätigen immer mehr diese Annahme.

Die zur Verkarstung sehr geeigneten paläo- und mesozoischen Kalksteine Steiermarks durchziehen Höhlen, von denen nur ein Bruchteil, die leichter zugänglichen, befahren, bzw. näher erforscht wurden. Groß ist jedoch die Zahl der Höhlen, besonders im Ausseer, Mariazeller und Hochlantschgebiet, die wegen ihrer Entlegenheit und schweren Zugänglichkeit noch der Befahrung, geschweige denn der Erforschung harren.

1933 wurde der Landesverein für Höhlenkunde in Steiermark gegründet, ein neuer, fester Pfeiler im Bau der steirischen Höhlengeschichte. Trotz bedeutender Schwierigkeiten mangels finanzieller Mittel kämpft treu den alten Bestrebungen opferbereit und selbstlos eine kleine Gruppe von Höhlenforschern, an ihrer Spitze Obmann J. Gangl, die ihre wenige freie Zeit dem ewigen Dunkel der steirischen Höhlen widmet. So häufen sich Angaben auf Angaben, Beobachtungen auf Beobachtungen und so mehren sich die Höhlenpläne. Es ist die Pflicht des Wissenschaftlers, diese Bausteine in das Gesamtbild der steirischen Eiszeit mit nüchternem Blick einzureihen.

Die steirische wissenschaftliche Höhlenforschung gewinnt durch die geographische Lage des Landes besonders an Bedeutung. Erstens befindet es sich schon größtenteils außerhalb der stark vereisten Alpengebiete, war dadurch klimatisch auch günstiger beeinflusst; zweitens liegt es in der Richtung großer eiszeitlicher Wanderwege; und drittens grenzt es an die nördlichen mediterranen Randgebiete. Bei Berücksichtigung dieser Tatsachen können wir in der Steiermark mit manchen faunistischen und kulturellen Überraschungen rechnen.

Die zwischeneiszeitlichen und interstadialen Tiergesellschaften sind häufiger in unseren Höhlen als die eiszeitlichen. Sie haben ein Wald-Berglandgepräge. Die Schotter und Sande der weiten Talauen führen demgegenüber Arten des offenen Geländes mit mehr Steppengepräge, wie Mammut, wollhaariges Nashorn, Wisent, Pferd, Riesenhirsch und Elch. Das Rentier vermied größtenteils den steirischen Lebensraum, seine Reste können nur selten geborgen werden. Auch fehlt bisher eine bezeichnende Steppen-Tundren-Kleinsäugerfauna der Steiermark.

In der letzten Zwischeneiszeit waren in der Steiermark Mischwälder mit Eichen, Rotbuchen, Weiden, Schwarzföhren, Fichten und Tannen verbreitet. Holzkohlenreste aus urchenlichen Feuerstellen lassen uns vermuten, daß diese Zwischenzeit nicht einheitlich warm, sondern durch einen feuchteren und kühleren Zeitabschnitt unterbrochen gewesen sein dürfte. Gegen Ende dieser Zwischeneiszeit verschlechterte sich allmählich das Klima, Eichen, Rotbuchen verschwinden und in der Fauna vermindern sich die Waldelemente. Die Höhlenablagerungen der ersten Kaltphase der letzten Eiszeit (Würm I) enthalten nur äußerst spärliche Knochenreste. Damals wie auch in der nächstfolgenden Kaltphase dürfte ein Großteil der steirischen Höhlen, besonders die höher liegenden, unzugänglich gewesen sein.

Die wärmere Schwankung nach dem ersten Würm-vorstoß, das Würm I—II Interstadial, begünstigte wieder den

Aufenthalt der Bären- und Hirschjäger auch in unseren hochliegenden Höhlen. Doch müßte das Klima kühler und feuchter gewesen sein als in der Zwischeneiszeit, da unsere bisherigen Funde aus jener Zeit nur von Nadelhölzern, von der Zirbe, Fichte und Tanne herrühren.

Die bisherigen steirischen Kulturfunde sind ebenfalls an zwischeneiszeitliche, bzw. interstadiale Ablagerungen gebunden.

Die letztzwischeneiszeitlichen Höhlenausfüllungen der Steiermark führen teils Geräte einer späten Faustkeilkultur, teils eine sehr interessante primitive Klingenkultur, verbunden mit einer bezeichnenden Knochenindustrie. Die Eisrückzugsphase Würm I—II charakterisiert eine entwickelte Klingenkultur aus zahlreichen Fundplätzen, wie Repolust II, Mixnitz II, Lieglloch II, Bärenhöhle bei Hieflau, Badlhöhle bei Peggau. Dann folgt am Ende der Würm-Eiszeit eine Schmalklingenkultur (Frauenloch im Kesselfall, Steinbockhöhle bei Peggau), die zum schönen kleingerätigen Mesolithikum der Zigeunerhöhle hinüberführt.

Das Vorhandensein mächtiger letztinterglazialer Ausfüllungen in den steirischen Höhlen ist besonders wichtig, war doch dieser Zeitabschnitt für die Kultur- und Menschheitsentwicklung von hoher Bedeutung. In diese Zeit fällt der Niedergang der weltweit verbreiteten Faustkeilkulturen, deren letzte Ausklänge von jüngeren Abschlagkulturen aufgesaugt wurden. Von den nördlichen mediterranen Randgebieten, die in Zeiten der Eisvorstöße den von Norden verdrängten Tier- und Menschenrassen Zuflucht geboten hatten, verbreiteten sich diese unter dem günstigen Klima wieder nordnordwestwärts. Das Nebeneinanderleben, der Kontakt verschiedener Kulturgruppen führte zum Kultur- und Ideenaustausch. Es entstanden Mischkulturen. Die Wurzeln der jungpaläolithischen Kulturen reichen bis zu diesem Zeitabschnitt zurück und gerade die Steiermark gehört zu den Gebieten Österreichs, die schon von der letzten (Riß-Würm-) Zwischeneiszeit an ein Siedlungsraum des Sapiensmenschen gewesen war. Da die großen Wanderwege von der Apenninhalbinsel und vom Balkan-Kleinasien her diesen Raum durchqueren, nahm die Steiermark schon damals starke südsüdöstliche Kultureinflüsse auf und leitete diese nordnordwestlich weiter.

Kulturgeschichtlich ist es interessant, daß wir in der Steiermark dem Höhleninhalte nach zwischen Wohn- und Werkstätten einerseits und Jagdstationen andererseits gut unterscheiden können. Diese Feststellung wird in Zukunft das Erforschen der Aufenthaltsorte eiszeitlicher Menschenrassen beträchtlich erleichtern. Die Wohn-Werkstätten drücken den Kultur- und Rassencharakter viel mehr aus als die Jagdstationen, da letztere sich, als zumeist nur vorübergehende Unterkünfte, mehr nach dem

Verbreitungsgebiet des bevorzugten Jagdwildes richten und die Primitivität oder den höheren Stand der Jagdmethoden und Jagdriten widerspiegeln. Von 1000 bis 2000 Meter Seehöhe jagte der Urmensch bei uns auf Bären und Hirsche, um 500 Meter höher auf Steinböcke, während Tieflandstationen vom Jagen auf das bei uns seltene Rentier kundtun. Kulturelle Darstellungen sind spärlich und erst ab Ende Würm in der Steiermark bekannt.

Die mächtige Entwicklung der steirischen zwischeneiszeitlichen Höhlenablagerungen ist auch für die Erforschung der phosphathaltigen Ausfüllungen sehr vorteilhaft. Die aus den Knochen und Fäkalien in den Erdboden zurückkehrende Phosphorsäure durchtränkt unsere Höhlenlehme und wandelte diese zu Phosphaterden um. Unsere Höhlenböden zeigen sowohl den feinsulmigen, humideren Phosphaterde-Typ mit bedeutenden Stickstoff- und Huminstoffzwischenlagerungen als auch den mehr ariden Typ mit fortgeschrittenen Mineralausscheidungen.

Außer höhlengenetisch wichtigen Feststellungen liefern unsere Höhlen unter anderem auch Material zum Problem der Tropfsteinbildung, gleichzeitig auch Beweise, daß in der Alteiszeit die Tropfsteinbildung (dichte, rotgefärbte Tropfsteine) unter anderen klimatischen und auch biologischen Verhältnissen erfolgt sein dürfte.

Die Erforschung unserer schwer zugänglichen Höhlen ist bestimmt keine leichte Aufgabe, da sie binnen kurzer Zeit körperliche und geistige Höchstleistungen erfordert. Doch sind die Richtlinien gegeben, die Bedeutung der Arbeit klar — weshalb es sich der Mühe und des Schweißes lohnt.

Bemerkungen zur Tierwelt der Peggauer Lurhöhle

Von Josef Vornatscher (Wien)

Es erscheint verwunderlich, daß die Tierwelt dieser ausgedehnten, leicht erreichbaren (Nähe von Graz!) und an verschiedenartigen Lebensgebieten reichen Höhle bisher keiner eingehenden Untersuchung unterzogen wurde.

Hemmend wirkte wohl die auf Grund jahrelanger Sammelerfahrungen, besonders an Höhlenkäfern, aufgestellte Lehrmeinung, daß nördlich der Drau keine echten Höhlentiere vorkämen, sondern durch die Auswirkungen der Eiszeit vernichtet worden seien. Die diesbezüglichen Stichproben in der Lurhöhle bestätigten diese Ansicht. Penecke zum Beispiel erwähnt 1903

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: [003](#)

Autor(en)/Author(s): Mottl Maria

Artikel/Article: [Bedeutung und Ziele der steirischen wissenschaftlichen Höhlenforschung 7-10](#)