

# **Zum Versuch einer Revision der Ausgrabungen in der Repolusthöhle (Kat.-Nr. 2837/1) von 1947 bis 1955**

*Von Jörg Fürnholzer (Graz)*

## *Bedeutung der Repolusthöhle*

Das vom Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank unterstützte Projekt Nr. 5691 „Repolusthöhle – Revision der Grabungen“ (Leitung: G. Fuchs) soll zu einer Revision der in den Jahren 1947 bis 1955 in der Repolusthöhle durchgeführten Grabungen beitragen und die Grundlage für eine Neubearbeitung schaffen.

Die Höhle liegt im Badlgraben, etwa 20 km nördlich von Graz im Gebiet der Katastralgemeinde Mauritzen (Marktgemeinde Frohnleiten). Sie zählt sowohl in archäologischer als auch in paläontologischer Hinsicht zu den wichtigsten Höhlenfundplätzen des Ostalpenraumes. Die zeitliche und kulturelle Einordnung des altsteinzeitlichen Geräteinventars von über 2.000 Stück ist bis heute weitgehend unklar. Das wichtige und umfangreiche paläontologische Fundmaterial zeigt zum Teil altertümliche Formen; darauf hat bereits M. Mottl in ihren späteren Publikationen (Mottl 1975) hingewiesen, und nach den Höhlenbärenresten besteht kaum mehr ein Zweifel, daß die Fauna der unteren Schichten in das Mittelpleistozän zu stellen ist (vermutetes Alter ca. 260.000 Jahre; vgl. Rabeder 1989: 178).

Diese vorläufigen Ergebnisse paläontologischer Forschung zwingen auch zu einer neuen Beurteilung der altsteinzeitlichen Artefakte, die in allen pleistozänen Schichten nachgewiesen wurden. Sowohl nach den stratigraphischen Verhältnissen als auch nach technotypologischen Indizien sind möglicherweise mehrere Besiedlungshorizonte unterschiedlichen Alters vorhanden (Ringer 1991). Darüber gibt es jedoch verschiedene Meinungen.

## *Forschungsgeschichte*

Nach der Entdeckung der Höhle im Jahre 1910 durch den Bergknappen Repolust wurde die Erforschung der nach ihrem Entdecker benannten Höhle von Hermann Bock veranlaßt; dabei ist ein die Eingangshalle nach innen verschließender Wall abgetragen worden (V. Maurin in Mottl 1951: 4). Die Repolusthöhle rückte in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg in das öffentliche Interesse, als erstmals versucht wurde, den Düngerbedarf für die österreichische Wirtschaft durch die phosphathaltigen Ablagerungen in Höhlen zumindest teilweise zu decken. Im Zuge der Höhlenphosphatgewinnung wurden auch Sedimentproben der Repolusthöhle analysiert (Kyrle 1921); zu einem Abbau der Ablagerungen kam es jedoch noch nicht.

Die in wirtschaftlicher Hinsicht außerordentlich kritische Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg war dazu angetan, die Gedanken an eine Nutzung der heimischen Phosphatlagerstätten wieder auferstehen zu lassen. 1946 wurde die „Studentische Rohstofferschließungsaktion“ mit Unterstützung der Landes-

kammer für Land- und Forstwirtschaft ins Leben gerufen. Ziel war wieder die Erschließung von Höhlensedimenten zur Düngergewinnung. Die wissenschaftliche Betreuung lag bei Maria Mottl; 1947 wurde ihr der Auftrag zur Überwachung des steirischen Phosphatabbaues erteilt (Mottl 1950). Im Herbst desselben Jahres wurde eine Grabung im Auftrag des Bundesdenkmalamtes sowie des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft durchgeführt, bei der die ersten paläolithischen Steinartefakte gefunden worden sind (Mottl 1950<sup>1</sup>). Da keine Düngemittelgewinnung erfolgte, ergab sich die Möglichkeit, die Höhlenablagerungen wissenschaftlich zu untersuchen. Die umfangreichen Grabungen sind unter den schwierigen Verhältnissen der Nachkriegszeit und mit den damaligen Mitteln und Methoden unter der Leitung von M. Mottl im September 1948 begonnen worden. Sie war damals bereits am Museum für Bergbau, Geologie und Technik des Landesmuseums Joanneum tätig. Diese Grabung dauerte bis Jänner 1949; an einer kurzen Nachgrabung im August des Jahres 1950 hat auch der Archäologe W. Modrijan teilgenommen. Die Sedimente waren zu diesem Zeitpunkt größtenteils ausgeräumt und die Erforschung schien vorerst abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden von M. Mottl (1951) publiziert.

Anfang der fünfziger Jahre wurde ein Fonds der Steiermärkischen Landesregierung eingerichtet, der dem Museum für Bergbau, Geologie und Technik am Landesmuseum Joanneum die Fortsetzung der Untersuchungen in Höhlen ermöglichte. In diesem Zusammenhang war die Repolusthöhle neuerlich von wissenschaftlichem Interesse und so erbrachte im Frühjahr 1952 eine zweitägige Nachgrabung im rückwärtigen Teil der Höhle, daß dort der Felsboden noch nicht erreicht worden war. Um das durch die systematischen Grabungen gewonnene einheitliche Bild nicht zu stören, wurde jedoch vom Weitergraben einstweilen abgesehen (M. Mottl in: Mottl & Murban 1955: 79). Im Oktober 1954 wurden die Grabungen, die mit einigen Unterbrechungen bis Juli 1955 andauerten, erneut aufgenommen. Diese Aktion ist vom Vorstand

---

<sup>1</sup>) Die erste auch im Druck erschienene Erwähnung der „erstmalig von Frau Dr. Mottl und Ing. Maurin“ gefundenen Artefakte findet sich im „Protokoll der 3. Vollversammlung der Bundeshöhlenkommission beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien am 26. und 27. April [1948] in Wien“ (Druck der Österreichischen Staatsdruckerei, Wien 1949) in dem ausführlichen Beitrag „Die Phosphatlagerstätten der Steiermark“ von Dr. Alexander Schouppé auf Seite 54.

Der Vollständigkeit halber sei schließlich an dieser Stelle auch noch angeführt, daß bei der „4. ordentlichen Vollversammlung der Höhlenkommission beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien am 19. und 20. Juli 1949 in Werfenmarkt“, wie aus dem Protokoll hervorgeht (S. 17–23), Hofrat Dr. Gustav Götzinger zwei „Referate der Frau Dr. Mottl“ verlas, in denen auf die Repolusthöhle Bezug genommen wird, und zwar einen „Bericht über die prähistorischen Ergebnisse der Höhlenforschung der Frau Dr. Mottl in den Jahren 1947 und 1949 in den Naturhöhlen in der Steiermark“ und einen „Bericht über die faunistischen Ergebnisse der Höhlenforschung der Frau Dr. Mottl in den Jahren 1947 bis 1949 in den Naturhöhlen in der Steiermark“ (Anm. d. Red.).



des Museums für Bergbau, Geologie und Technik am Landesmuseum Joanneum, K. Murban, initiiert und geleitet worden. Die örtliche Grabungsleitung übernahm der Höhlenforscher Dipl.-Ing. H. Bock. Während dieser Kampagne wurde ein Tropfsteinschacht am Ende des Höhlenganges bis in eine Tiefe von mehr als 9 m ausgeräumt. Zahlreiche Steinartefakte und fossile Tierreste wurden geborgen (K. Murban in: Mottl & Murban 1955).

1981 nahm Harald Temmel die Altertümlichkeit der Fauna der Repolusthöhle zum Anlaß, die bereits umgelagerten Schachtsedimente neuerlich zu durchsuchen, um Beweise für eine Datierung derselben ins Mittelpleistozän zu finden und die Funde im Rahmen seiner Dissertation vorzulegen. Diese Dissertation ist noch in Arbeit (freundliche Mitteilung G. Rabeder).

### *Stratigraphie*

M. Mottl (1951) beschreibt die in den Jahren 1947 bis 1950 ergrabenen Schichten folgendermaßen:

Zuoberst lag der Aushub von den vier Probegruben der Bundeshöhlenkommission aus dem Jahre 1920 (Mottl 1951: 15). Darunter befand sich vor allem im Eingangsbereich eine „Humusschicht“ mit Funden aus verschiedenen Perioden von der Jungsteinzeit bis in die Neuzeit. Unter einer Sinterkruste, die sich über den gesamten Höhlenraum erstreckte, lagen von oben nach unten: gelbbrauner Gehängelehm, stark manganhaltiger, sandiger Spaltenlehm, eine graubraune erdige Schicht und eine Schuttschicht. Darunter folgten grauer Sand, rostbraune Phosphaterde und eine helle gelbbraune Sandschicht. Die Bildung der beiden wichtigsten fundführenden Ablagerungen, nämlich des grauen Sandes und der rostbraunen Phosphaterde, wurden nach Fauna und Vegetation (Holzkohlereste) in das mittlere und ausgehende Riß-Würm-Interglazial gesetzt (Mottl 1951: 25–26), die graubraune, erdige Schicht in das erste Würm-Interstadial (Mottl 1951: 26), der dazwischenliegende Schutt in Würm I (Mottl 1951: 26).

Die von 1954 bis 1955 ergrabene Auffüllung des Tropfsteinschachtes im hinteren Höhlenbereich konnte mit keiner der erwähnten Schichten identifiziert werden, und es ist von einer Mischschicht aus dem grauen Sand und der rostbraunen Phosphaterde, die oft Farbe und Struktur wechselt, die Rede. Die Uneinheitlichkeit der Sedimente wird von der Bearbeiterin M. Mottl (in: Mottl & Murban 1955) damit erklärt, daß im Bereich des Schachtes eine starke Durchfeuchtung und damit verbundene Durchschwemmung der Sedimente vorliege, wodurch eine starke Veränderung von Farbe und Aussehen bedingt sei (M. Mottl, ebenda). Das vorgelegte Profil (Abb. 1) unterscheidet sich kaum von dem, welches M. Mottl (Mottl 1951) nach Beendigung ihrer Grabungen von 1947 bis 1950 publiziert hatte. Die Bildung der rostbraunen Phosphaterde (3) wird jedoch nunmehr nicht an den Beginn des Riß-Würm-Interglazials gesetzt, da die Schachtsedimente (5) aus größerer Tiefe ebenso Faunenreste eines klimatisch begünstigten Zeitabschnittes beinhalten (M. Mottl in: Mottl & Murban 1955).

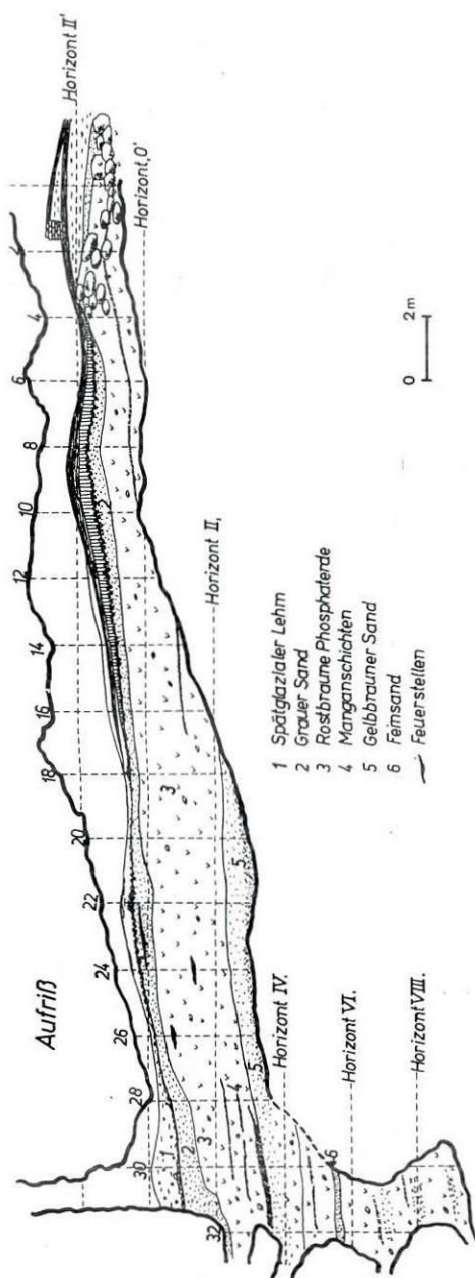


Abb 1: Repolusthöhle im Badlgraben bei Peggau (Profil). Aus: Mitteilungen des Museums für Berghau, Geologie und Technik am Landesmuseum Joanneum, 15, Graz 1955.

### Steinartefakte

Das paläolithische Stein-  
geräteinventar aus den Schichten (2), (3) und (5) (Abb. 1) umfasst weit mehr als 2.000 Objekte. Es wurde seit jeher von der Fachwelt unterschiedlich beurteilt. Während M. Mottl immer auf Verwandtschaften mit dem Clactonien-Tayacien hinwies und ein „Uraurignacien“ postulierte, wurden auch andere Meinungen vertreten: F. Prošek beispielsweise hielt das Repolust-Inventar für eine Szeletien-Facies, A. Rust erkannte Jabrud-Typen darin, R. Graham wurde an Geräteformen von Tayac erinnert, R. Ray und W. Flückiger stellten große Ähnlichkeiten mancher Repolust-Artefakte mit solchen aus der Wildkirchlöhle in der Schweiz fest (Mottl 1968). R. Pittioni lehnte den Begriff „Ur-(Proto-)Aurignacien“ aus methodischen Gründen ab und wies auf eine genetische Verbindung mit dem Mousterien hin (Pittioni 1951). L. Zotz (1951) zweifelte überhaupt die chronologische Einheitlichkeit der Repolustfunde an.

Die starken Unterschiede in der Beurteilung der Steinartefakte machten auch für

M. Mottl gegen Ende ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit klar, daß nur durch die Fauna genauere Datierungen der Repolustsedimente möglich sind. Die von ihr selbst immer schon erkannte Altertümlichkeit der Höhlenbärenreste veranlaßte sie (Mottl 1975), das Mittelpleistozän als zumindest teilweise für die Bildung der Höhlenablagerungen verantwortlichen Zeitabschnitt in Betracht zu ziehen. Die neuesten Forschungsergebnisse (Rabeder a. o.) scheinen diese Vermutung zu bestätigen.

### *Das Projekt*

Bis heute ist die absolute Datierung der Ablagerungen in der Repolusthöhle unklar, die kulturelle und zeitliche Stellung des umfangreichen Steingeräteinventares aus dieser Höhle der Ostalpen weitgehend ungewiß und das paläontologische Material in seiner ganzen Bedeutung erst teilweise erkannt. Die Bedeutung des Anteiles des Menschen an der „site formation“ (Bildung der Ablagerungen und Fundschichten) sowie der Anteil natürlicher Prozesse tritt wiederum ins Interesse. Darum ist es notwendig, die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Repolusthöhle unter neuen Gesichtspunkten und mit modernen Fragestellungen neu zu bewerten.

Im Rahmen des nunmehrigen Projektes<sup>2)</sup> wird versucht, Methodik und Ablauf der Grabungen anhand der spärlichen Originalunterlagen sowie von Publikationen so genau wie möglich zu rekonstruieren, um sukzessiv erfolgte Fortschritte bei der Grabung nachvollziehbar zu machen. Derzeit noch an Ort und Stelle befindliche Sedimentreste an den Wänden der Höhle sollen kartiert und mit den publizierten Profilen verglichen werden. Eventuell an Fundstücken anhaftende Sedimentreste sollen mit den überlieferten Fundumständen verglichen werden (Lage, Schicht). Im Idealfall könnte es sogar gelingen, durch Untersuchung der horizontalen und vertikalen Fundverteilung archäologische Horizonte innerhalb der pleistozänen Sedimente zu unterscheiden. Vorgesehen sind auch absolute Datierungen von Tierresten nach der Uran/Thorium-Methode. Alle diese Ansätze sollen dazu beitragen, die Grund-

---

<sup>2)</sup> Für die tatkräftige Förderung des Projektes bzw. für die Zusage der Unterstützung sei an dieser Stelle sehr herzlich dem Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank sowie folgenden Einzelpersonen gedankt: Dr. Gerd Albrecht (Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Tübingen), Josef Flack (Abteilung für Geologie und Paläontologie des Landesmuseums Joanneum, Graz), Dr. Florian Fladerer (Institut für Paläontologie der Universität Wien), Univ.-Prof. Dr. Walter Gräf (Abteilung für Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum, Graz), Univ.-Doz. Dr. Bernhard Hebert (Bundesdenkmalamt, Landeskonservatorium für die Steiermark, Graz), Karl Hemmer (Abteilung für Vor- und Frühgeschichte des Landesmuseums Joanneum, Graz), Dr. Erich Hudeczek (Abteilung für Vor- und Frühgeschichte des Landesmuseums Joanneum, Graz), Dir. Dr. Karl Mais (Karst- und höhlenkundliche Abteilung des Naturhistorischen Museums, Wien), Univ.-Prof. Dr. Viktor Maurin (Graz), Univ.-Prof. Dr. Gernot Rabeder (Institut für Paläontologie der Universität Wien) und Mag. Volker Weißensteiner (Landesverein für Höhlenkunde in der Steiermark, Graz).



lage für eine Revision der Funde aus der Repolusthöhle zu schaffen. Über die Ergebnisse wird berichtet werden.

#### *Literatur:*

- Kyrle, G. (1921), Höhlenforschungen in Österreich. Höhlenphosphatgewinnung und Fundwesen. Berichte der staatlichen Höhlenkommission, 2 (1/2), 5. Wien.
- Mottl, M. (1950), Bericht über quartär- und höhlenkundliche Arbeiten. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Jg. 1948, 59. Wien.
- Mottl, M. (1951), Die Repolust-Höhle bei Peggau (Steiermark) und ihre eiszeitlichen Bewohner (mit einem Beitrag von V. Maurin), *Archaeologia Austriaca*, 8, 1–78. Wien.
- Mottl, M., und Murban, K. (1955), Neue Grabungen in der Repolusthöhle bei Peggau in der Steiermark. Mitteilungen des Museums für Bergbau, Geologie und Technik am Landesmuseum Joanneum Graz, 15, 77–78, Profil. Graz.
- Mottl, M. (1968), Zusammenfassendes zur Datierung urgeschichtlicher Fundplätze SO-Österreichs. *Quartär*, 19, 201–214. Bonn.
- Mottl, M. (1975), Die pleistozänen Säugetierfaunen und Kulturen des Grazer Berglandes. Mitteilungen der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum, Sonderheft 1, 166–167. Graz.
- Pittioni, R. (1951), Bemerkungen zum Begriff „Ur-(Proto-)Aurignacien“, *Archaeologia Austriaca*, 8, 95–96. Wien.
- Rabeder, G. Modus und Geschwindigkeit der Höhlenbären-Evolution. Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, 127, 107, 108, 122. Wien.
- Ringer, A. (1991), Bericht über den Studienaufenthalt in der Steiermark. Unveröffentlichter Bericht an das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. 2 Seiten. Graz.
- Zotz, L. (1951), Altsteinzeitkunde Mitteleuropas. Stuttgart.

## **Tätigkeitsberichte 1995 der dem Verband österreichischer Höhlenforscher angeschlossenen höhlenkundlichen Vereine und Forschergruppen**

In gewohnter Weise haben die Mitgliedsorganisationen des Verbandes österreichischer Höhlenforscher Berichte über ihre Tätigkeit im Jahre 1995 vorgelegt, die in ihrer Gesamtheit ein buntes, aber auch reiches Bild von Forschungserfolgen, Bemühungen im Natur- und Umweltschutz und in der Öffentlichkeitsarbeit vermitteln. Sie sind auf den folgenden Seiten in der alphabetischen Reihenfolge der österreichischen Bundesländer angeordnet, in denen die betreffenden Vereine oder Forschergruppen ihren Sitz haben.

### *Fachgruppe für Karst- und Höhlenkunde im Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten (Klagenfurt)*

Die Fachgruppe feierte in diesem Jahr ihren 30jährigen Bestand mit einem Vortrag über diese Zeitspanne von Konrad Plasonig und einem Vortrag von Hubert Heilig über „Seltene Blumen in Kärnten“ bei der Fachgruppentagung in St. Martin am

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [047](#)

Autor(en)/Author(s): Fürnholzer Jörg

Artikel/Article: [Zum Versuch einer Revision der Ausgrabungen in der Repolusthöhle \(Kat.-Nr. 2837/1\) von 1947 bis 1955 45-50](#)