

Beaufsichtigung und gelegentliche manuelle Mitarbeit durch die Gesellschafter unentgeltlich und aus reinem Idealismus.

Zum Abschluß wird noch eine tabellarische Übersicht über die Jahresbesucherzahlen angefügt, aus welcher sich im besonderen die finanzielle Abhängigkeit des Unternehmens von der außenpolitischen Lage ergibt.

Die Gesamtbesucherzahl hat 200 000 überschritten, den stärksten Besuch wies das Jahr 1939 mit nahezu 14 000 Personen auf.

Urgeschichtliche Wohnhöhlen im Lande Salzburg

Von Martin Hell (Salzburg)

Das Bundesland Salzburg, durchzogen von dem breiten Gürtel der nördlichen Kalkalpen, weist einen außerordentlichen Reichtum an Höhlen auf. Kann das grundlegende Werk W. v. Czoernig's „Die Höhlen des Landes Salzburg“ vom Jahre 1926 schon 252 Höhlen namhaft machen, so ist deren Zahl seither auf etwa 560 angewachsen.

Zugleich ist die urgeschichtliche Besiedlung des Landes bereits weitgehend erforscht.¹⁾ Es zeigt sich, daß die Bodenschätze an Salz und Kupfer, dazu Gold und Eisen fallweise eine starke Anziehungskraft auf den Menschen der Vorzeit ausgeübt haben, wie die Fülle von Kulturniederschlägen aus den verschiedenen urgeschichtlichen Perioden beweist.

Trotzdem die archäologische Untersuchung in Höhlen bisher nur auf private Initiative und Versuchsgrabungen beschränkt geblieben ist, ließen sich doch 8 Höhlenorte als urgeschichtlich besiedelt nachweisen. Zum Zwecke eines erstmaligen Gesamtüberblickes werden im Nachstehenden sowohl die bereits bekannten Lokalitäten als auch die Neuentdeckungen in Kürze vorgeführt (Abb. 1).

1. Die Höhle von Elsbethen.

Etwa 5 km südlich von Salzburg liegt an der Bundesstraße von Salzburg nach Hallein, der östlichen Flanke des Salzachtals vorgelagert, ein bewaldeter Fels Hügel, der auf seiner Ostseite eine senkrechte Felswand aufweist, die an ihrem Fuße einen starken Überhang zeigt. Der Hügel besteht aus Gosaukonglomerat über einem Sockel von gebanktem Liaskalk. Der Überhang ist bis 5 m hoch, zirka 30 m lang und 5 bis 8 m tief.

Die Örtlichkeit trägt den bezeichnenden Namen „Zigeunerloch“ und hat bis in die jüngste Zeit fahrendem Volk gelegentlichen Unterstand geboten.

Eine im Jahre 1909 durchgeführte Versuchsgrabung hat die vor- und frühgeschichtliche Bewohnung dieser Halbhöhle nach gewiesen.²⁾ Es ergaben sich hiebei in einer Tiefe von 0,3 bis 0,5 m Tongefäßreste der Spätlatènezeit (Kammstrichware), in 0,7 m Keramik der Bronzezeit und 1,15 m tief eine Kulturschicht

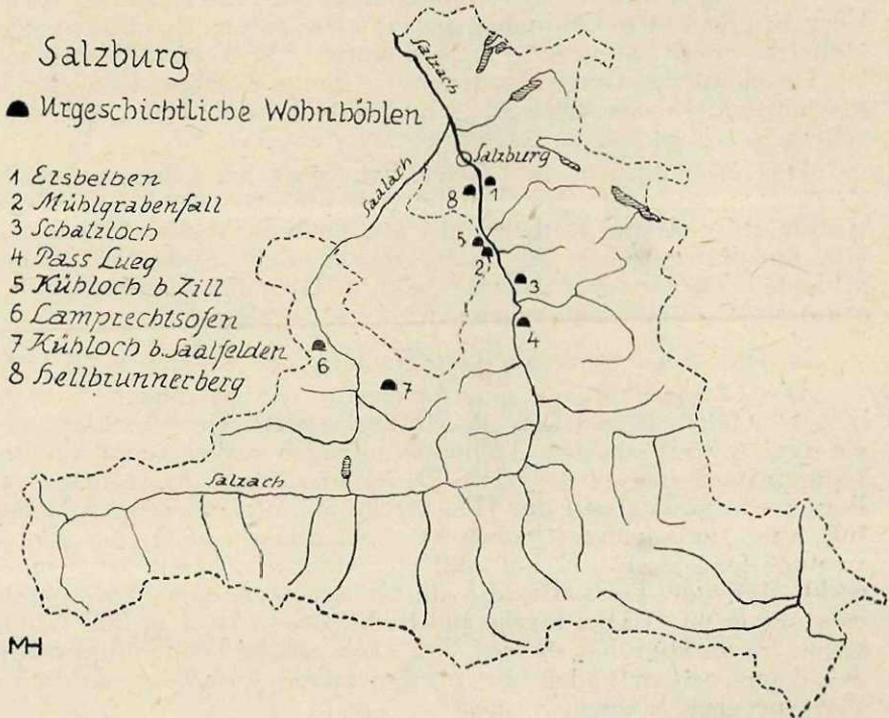


Abbildung 1

mit 4 Silexartefakten und vielen Silexabschlägen, die dem Neolithikum angehören. Eine nähere Einweisung der neolithischen Kulturschicht ist nicht zu geben, jedoch machen die Artefakte einen recht altertümlichen Eindruck. So sind zwei mikrolithische Geräte vorhanden und ein größeres Silexgerät von Spitzenform erinnert an großgerätige Typen des Campignien.

2. Die Funde beim Mühlgrabenfall in Hallein.

Am Eingang des Raingrabens, der den Zugang zu dem urgeschichtlich reich besiedelten Salzbergbaurevier des Dürrn-

berges bildet, befindet sich linksseitig in halber Höhe der Dietrichbergwand eine Felsnische in 560 m M. H., an deren Vorderseite eine Soleleitung vorüberzieht. Ein seitlich vorspringender Felssporn vermittelt dazu einen Vorplatz mit weitreichendem Talblick. Die Felsnische liegt im Hallstätterkalk und ist 18 m weit, 15 m hoch und 14 m tief. Der Boden ist im Hintergrund fast eben, geht aber nach außen bald in stärkeren Abfall über.

Eine im Jahre 1922 von mir unter Mitarbeit meiner Frau Lina durchgeführte Grabung ergab die Besiedlung des Platzes zur Hallstatt- und Latènezeit.³⁾ Es konnten 120 Tongefäßscherben, 50 Bruchstücke von rotgebrannten Tongewichten (Webstuhlgewichte), Eisenschlacken, schwärzliche Glasflüsse und zersehlagene Tierknochen geborgen werden.

Der Hallstattzeit, und zwar der Stufe C, gehören Bruchstücke von halbkugeligen Schalen mit niederem Stehrand sowie Graphitanstrich und Rotbemalung an. Auch die Webstuhlgewichte sind hierher zu stellen. Die Latènezeit ist mit Keramik und Eisenschlacken (Rennprozeß) vertreten. Ein Tongefäßscherben gehört grautoniger römischer Ware an.

3. Das Schatzloch am Georgenberg bei Kuchl.

Der Georgenberg ist einer jener für das Salzburger Becken bezeichnenden Felsrücken aus interglazialen Konglomerat, wie sie unvermittelt aus dem Talboden aufragen und in südnördlicher Längserstreckung postglaziale Denudationsreste darstellen. Der Berg weist sowohl auf der Hochfläche als auch an seinem Westfuß vor- und frühgeschichtliche Besiedlung auf.⁴⁾ An seiner westseitigen Steilwand befindet sich das Schatzloch, eine senkrecht stehende Felsschlucht, die durch Absitzen einer Felscholle entstanden ist.⁵⁾ Die durchschnittliche Breite ist 1 m, die Länge gegen 30 m. Hier hat meine Frau Lina einige Tongefäßscherben der Bronzezeit gefunden, die für fallweisen Aufenthalt zu dieser Zeit sprechen können.

4. Felsdach am Paß Lueg.

Auf der Südseite des Passes Lueg, wo von der Paßhöhe aus der Zugang zu den Salzachöfen führt, zeigt sich, sobald der Weg an den wandartig aufstrebenden Fels herantritt, ein langgezogenes Felsdach, dessen Sohle mit dem Weg gleichlaufend ist. Der Überhang, einer ausgewaschenen Schichtfuge folgend, ist etwa 2 m hoch und 2 bis 5 m tief. Bei einer Probeschürfung im Jahre 1912 im Hintergrund des Überhanges fanden wir etwa 0,2 m tief im lockeren Boden eine Kulturschicht mit Holzkohle und einem Tongefäßscherben der Bronzezeit. Im Jahre 1950

haben dort die Mitglieder der urgeschichtlichen Arbeitsgemeinschaft der Salzburger Volkshochschule, Prof. Dr. Weinkamer, Dr. K. Weinkamer, E. Breitwieder und Frl. B. Hauser weitere Versuchsgrabungen vorgenommen. Diese ergaben einige Silexfunde und Tongefäßscherben des Neolithikums und der Bronzezeit. Aus graugrün patiniertem Silex ist ein 2,9 cm langes Gerät von der Form einer winzigen Handspitze. Neben zwei Klingenteilen aus Bergkristall ergaben sich mehrere Abschlüge aus braunem Jurahornstein.

Diese Funde belegen also Besiedlung während des Neolithikums und der Bronzezeit, wobei das Silexmaterial noch etwas weiter zurückweisen kann. Die Örtlichkeit ist wichtig als der einzige naturgegebene Unterstand auf der Höhe des Passes Lueg, der im Zuge jener urzeitlichen Wanderstraße liegt, welche die kürzeste Verbindung des süddeutschen Raumes mit der Adria bildet.

5. Das Kühloch bei Zill.

Im Süden des österreichischen Zollhauses an der Straße von Hallein über den Grenztort Zill nach Berchtesgaden erhebt sich ein steil ansteigender, bewaldeter Berghang, der von einer westöstlich ziehenden Felswand überragt wird. Am Fuße dieser Wand liegen knapp nebeneinander in 730 m Seehöhe drei kleine Höhlen im anstehenden Hallstätterkalk, durch deren mittlere die Landesgrenze zwischen Salzburg und Bayern zieht, wie eine Felschrift: OE. B. 1818, NORCV besagt. Die größte liegt schon auf bayrischem Boden und trägt den Namen Kühloch. An die 20 m lange, 3 m hohe und 8 m tiefe Halbhöhle schließt gegen Südosten ein 18 m langer Höhlenraum an, der zwei Zugänge aufweist.⁶⁾

Auf meine Anregung unternahm hier Univ.-Prof. F. Birkner (München) im Jahre 1921 eine Ausgrabung.⁷⁾ In 50 bis 60 cm Tiefe ergab sich eine 20 bis 30 cm starke „graue, aschige Schicht“. „Eine linsenförmige, schwarze Schicht in der Nähe des Felspfeilers (der die beiden Eingänge trennt) war wohl der Rest einer Herdstelle.“ Meine Frau Lina fand hiebei einige Eisenerzstücke und Tonscherben. Weiters ergaben sich Holzkohlenstücke und Knochen vom Schaf. Die Tonscherben (Graphitton) verweisen die Siedlungsniederschläge in die Latènezeit.

Da bei der räumlichen Nähe dieser drei Höhlen der Nachweis des Aufenthaltes der Kelten im Kühloch menschliche Anwesenheit auch in den Nachbarräumen auf salzburgischem Boden sehr wahrscheinlich macht, mag es gerechtfertigt sein, das Kühloch im Zusammenhang mit den salzburgischen Wohnhöhlen zu nennen.

6. Der Lamprechtsofen.

Der Lamprechtsofen bei Weißbach ist eine altbekannte Höhle von größerer Längserstreckung im Dachsteinkalk auf der linken Seite des Saalachtals. Ihr Eingang, der von einem Bach durchströmt wird, liegt im Niveau des Talbodens knapp neben der Pinzgauer Landesstraße.⁸⁾ In der geräumigen Vorhalle wurde vor Jahren eine mittelständige Lappenaxt aus Bronze gefunden. Bodenuntersuchungen liegen nicht vor.

Als Wohnhöhle für dauernden Aufenthalt erscheint die Vorhalle wenig geeignet, was für die anschließenden Räume in noch geringerem Maße zutrifft. Bei ihrer Lage an einem uralten Verkehrsweg, der vom Vorland durch das Saalachtal in den Pinzgau mit seinen Kupfergruben und bronzezeitlichen Ansiedlungen führte, ist sie aber für fallweisen Unterstand sicherlich in Anspruch genommen worden.

7. Das Küh- oder Melcherloch bei Saalfelden.

Anlässlich archäologischer Feldforschungen im Pinzgau im Herbst 1947 erfuhren wir von einem Kühloch oder Melcherloch im Kaltenbachgraben bei Saalfelden. Wie die Besichtigung ergab, erschien diese für urgeschichtliche Besiedlung als sehr geeignet. Daher nahmen wir im Mai 1948 dort eine Versuchsgrabung vor.⁹⁾ Im folgenden soll darüber ein vorläufiger Bericht gegeben werden.

Die Höhle liegt etwa 3 km nordöstlich von Saalfelden am rechten Ufer des Kaltenbachgrabens, der vom Breithorn am Steinernen Meer herabkommt, am Wege zur Steinalm. Vom Schloß Liechtenberg ist sie etwa 1 km in östlicher Richtung entfernt. Am Fuße der Steilwand eines Felskopfes aus Gutensteinerkalk öffnet sich ein 15 m weites und 3,5 m hohes Portal, daran sich ein 13 m tiefer Höhlenraum anschließt. Der Boden ist eben und trocken. Wir zogen von der Portalflucht angefangen einen Versuchsgraben von 0,8 m Breite und 3 m Länge gegen den Hintergrund der Höhle. Bis in 40 cm Tiefe zeigten sich fallweise Kohlenspurten und vereinzelt Knochen sowie drei mittelalterliche Tonscherben, vom 15. bis ins 12. Jahrhundert zurückreichend. In 1,10 m Tiefe kam eine Kulturschicht zutage, die Holzkohle, 25 Knochenstücke und 4 Tonscherben enthielt. Die Knochen sind zerschlagen, einer zeigt eine Hiebmarke, einer Nagespuren. Breite Rippenstücke sind vom Rind. Die Tonscherben gehören der Bronzezeit, anscheinend deren jüngerem Abschnitt an. In 1,20 m endete diese Kulturschicht und es zeigte sich wieder hellerer Schuttboden, der so große Blöcke führte, daß wir in 1,35 m Tiefe die Grabung einstellen mußten. Die

urgeschichtliche Besiedlung der Höhle zur Bronzezeit erscheint hiemit nachgewiesen.

8. Die Höhle am Hellbrunnerberg in Salzburg.

Der Hellbrunnerberg, 5 km südlich von Salzburg, liegt im Zuge einer Geländeterrasse, die die alluviale Niederung der Salzach von dem etwa 7 m höher gelegenen postglazialen Talboden scheidet. Er ist ein südnördlich gestreckter Felsrücken aus interglazialen Konglomerat über einem Sockel aus Gosaukonglomerat. Seine Basislänge ist etwa 300 m, die Höhe 35 m. Seine Ost- und Westflanke wird von senkrechten Wandfluchten begleitet.¹⁰⁾

Der Berg hat sich vom Ende der Jungsteinzeit bis an das Ende der Latènezeit als stark besiedelt erwiesen.¹¹⁾

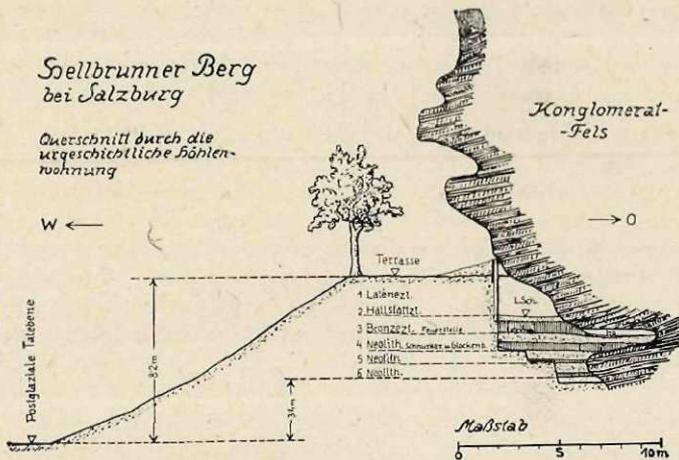


Abbildung 2

Der westlichen Bergwand ist eine 8 m hohe Terrasse vorgelagert, über der die Wand eine starke Unterschneidung aufweist, die ein etwa 4 bis 6 m vorkragendes Felsdach verschiedener Höhe bildet. Die Länge dieses Felsüberhanges ist etwa 60 m.

Im Jahre 1945 hatte man an der Rückseite der Terrasse unter das Felsdach hinein Luftschutzräume gegraben, diese nach außen mit Pfosten und Brettern abgeschirmt und mit dem Aushub außen verkleidet. Später trieb man drei Schutzstollen in den Berg vor. Die von der Bahn aus gemachte Beobachtung, daß schräg über den Terrassenhang ein Graben gezogen worden war, veranlaßte eine Besichtigung der Örtlichkeit. Hierbei fand meine Frau in diesem Graben ein Flachbeil aus Serpentin, weiters

zeigte sich eine Kulturschicht 1 m tief unter der Terrasse mit keltischen Tonscherben. In dem dahinter liegenden, gegrabenen Luftschutzraum unmittelbar links neben dem südlichen Felsstollen machte sich ebenfalls alter Kulturboden mit keltischen Tonscherben bemerkbar.

Diese Beobachtungen veranlaßten uns zu einer Versuchsgrabung, die in der Zeit vom 11. August bis 3. November 1945 durchgeführt wurde. Hierüber soll im Nachstehenden ein vorläufiger Bericht erstattet werden.

Wir legten am Boden des Luftschutzraumes, das ist 1,50 m unter der Terrassenoberfläche, einen Graben von 1 m Breite an, der senkrecht zur Wandfront jeweils bis zum Felsanschluß geführt wurde. Einige Male haben die Herren Theo Rullmann und A. Bergthaler vom Salzburger Höhlenverein mitgearbeitet. Wir erreichten eine Tiefe von 5,20 m unter der Terrassenoberfläche, dann mußte wegen Nachsturzgefahr des Erdreiches die Grabung eingestellt werden. Die erschlossenen Schichtverhältnisse sind im Querprofil Abb. 2 dargestellt.

Zuoberst liegt eine Kulturschicht der Latènezeit, die sich aus einer Schicht der späten Hallstattzeit ohne Trennung entwickelt. Ihre Sohle stimmt mit der Sohle des Luftschutzraumes (Sch) ungefähr überein. Nach unten folgt eine fundleere Zwischenschicht und unter dieser eine Kulturschicht der Bronzezeit mit Herdstelle, von Steinen umgeben. Beim Ausheben dieser Schicht zeigte sich, daß das Felsdach plötzlich nach rückwärts auswich und sich horizontal auf etwa 5 m weit in den Berg hinein zurückzog. Gleichzeitig wurde dabei ein etwa 0,5 m hoher Hohlraum (Ho) aufgeschlossen, auf dessen Boden bronzezeitliche Tonscherben (Ho) und Tierknochen frei zutage lagen. Dieser Hohlraum war also seit der mittleren Bronzezeit verschlossen gewesen.

Auf eine etwa halbmeterstarke fundleere Zwischenschicht, die sich bis ans hintere Ende der erweiterten Höhle fortsetzte, folgte eine geschlossene Kulturschicht der spätneolithischen Zeit, die Scherben echter Schnurkeramik, einen Glockenbecher und Knochengeräte sowie eine Pfeilspitze und ein Messer aus grauem Kieselschiefer enthielt. Darunter folgten, durch sterile Zwischenschichten getrennt, noch zwei dünnere Kulturschichten, deren geringer keramischer Inhalt zwar ebenfalls Neolithikum belegt, eine nähere kulturelle Einreihung jedoch nicht gestattet.

Diese Versuchsgrabung zeigt nicht nur eine neue urgeschichtliche Höhlenwohnung mit reicher Schichtfolge für Salzburg auf, sondern sie ist auch besonders wichtig für den Nachweis von Schnurkeramik und Glockenbecherkultur in gemeinsamer Wohn-

schicht, eine für Österreich und den nordalpinen Raum durchaus neue Feststellung. Eine eingehende Bearbeitung wird gesondert erfolgen.

Die vorstehende Übersicht läßt erkennen, daß auch im Lande Salzburg nicht nur verkehrsnahen Höhlen der Talbereiche, sondern auch abgelegene Höhlenräume, wie das Kühloch bei Saalfelden, vom urgeschichtlichen Menschen als Aufenthalt gewählt wurden.

Es entspricht dabei den urgeschichtlichen Besiedlungsverhältnissen des Landes, wenn Höhlen im Salzburger Becken, wie die Höhle von Elsbethen oder jene am Hellbrunnerberg, bereits in die neolithische Zeit zurückgehen, während Höhlen im Gebirge, Lamprechtsofen und Kühloch bei Saalfelden, erst bronzezeitlichen Aufenthalt erkennen lassen.

Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß in zweien der Wohnhöhlen, in Elsbethen und am Paß Lueg, in den Funden Anzeichen für früh-, bzw. vorneolithische Anwesenheit des Menschen vorliegen.

Sichere Nachweise der Altsteinzeit fehlen derzeit noch. Da aber der hochliegende Lebenshorizont des „alpinen Paläolithikums“, von der Schweiz bis in die Steiermark reichend, durch Salzburg hindurchzieht, hier auch viele Höhlen vorhanden sind, wovon auch einige starke Lager von Resten des Höhlenbären aufweisen, so ist anzunehmen, daß künftige Forschung auch den Nachweis der „Altsteinzeit der Alpen“ für das Land Salzburg erbringen wird.

Literaturnachweis

- 1) M. Hell, Zur vorgeschichtlichen Besiedlung des Landes Salzburg. Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde, LXIV, 1924, S. 45 bis 64.
- 2) M. Hell. Eine Höhlenwohnung aus der jüngeren Steinzeit bei Elsbethen nächst Salzburg. Jb. f. Altertumskunde, Wien 1909, Sp. 208, und G. Kyrle, Urgeschichte des Kronlandes Salzburg. Öst. Kunsttop. Bd. XVII, 1918, S. 100 f.
- 3) M. Hell, Die Höhlen im Westen von Hallein. Speläolog. Jb. III, Wien 1922, S. 154 ff.
- 4) M. Hell, Der Georgenberg bei Kuchl in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde, LXVII, 1927, S. 135 ff.
- 5) W. v. Czoernig, Die Höhlen des Landes Salzburg und seiner Grenzgebirge. Spel. Monographien, X, 1926, S. 60.
- 6) M. Hell, Die Höhlen im Westen von Hallein. Spel. Jb. III, 1922, S. 160.
- 7) F. Birkner, Bericht über die Höhlenforschung in Bayern im Jahre 1921. Jb. der bayer. Akad. d. Wissensch., 1921, S. 87 f.
- 8) W. v. Czoernig, Die Höhlen des Landes Salzburg, S. 122.

⁹⁾ M. Hell, Das Kühloch bei Saalfelden. Demokratisches Volksblatt, Salzburg, 21. Februar 1949.

¹⁰⁾ E. Stummer, Die interglazialen Ablagerungen in den Zungenbecken der diluvialen Salzach- und Saalachgletscher. Jb. d. Geolog. Bundesanstalt Wien, 88, 1938, S. 202.

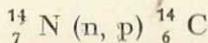
¹¹⁾ M. Hell, Zur vorgeschichtlichen Besiedlung des Hellbrunnerberges bei Salzburg, Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien, LI, 1921, S. 31 ff. — Bodenzeichen auf Gefäßen der Spät-Latènezeit, Wiener Prähist. Zeitschrift LX, 1922, S. 109 ff. — Reste von Tonschnabelkannen aus dem Land Salzburg, Germania, Korr. Bl. d. Röm. German. Kommission d. Deutsch. Archäolog. Institutes, XIV, 1930, S. 140.

Altersbestimmungen an Sinter mit radioaktivem Kohlenstoff

Von Herbert W. Franke (Wien)

Bisher war man bei Schlüssen über das Alter von Karsthöhlenräumen und deren Inhalt auf das Vorkommen von Einschlüssen fossiler Tierknochen oder von Artefakten angewiesen, ¹⁾ deren Alter, das meist mit einiger Genauigkeit angegeben werden kann, man dann auch der betreffenden Schichte zuschrieb. Während bis vor kurzem manche solcher tierischer Überreste nicht genau datierbar waren, haben jüngere kernphysikalische Erkenntnisse zu einer Methode geführt, die exakte Altersermittlung an solchen Objekten erlaubt, die sogenannte Radiocarbonbestimmung. ²⁾ Allerdings bleibt das Verwendungsgebiet noch auf Höhlen oder Höhlenteile beschränkt, in denen überhaupt organische Einschlüsse vorkommen. Um so erfreulicher ist es daher, daß hier auf eine Möglichkeit hingewiesen werden kann, die es erlaubt, auch anorganisches Material der Meßmethode zugänglich zu machen.

Bekanntlich ist die Atmosphäre ständig der Einwirkung einer hochfrequenten elektromagnetischen Strahlung ausgesetzt, der sogenannten Höhenstrahlung. Diese ist der Anlaß zur Bildung von Neutronen, den auch bei künstlichen Atomumwandlungen meist gebrauchten Elementargeschossen. Hier bilden sie in der natürlichen Reaktion



aus Stickstoffatomen der Luft radioaktive ¹⁴C-Atome, die sich in chemischer Hinsicht nicht von den gewöhnlichen Kohlenstoffatomen unterscheiden. Sie verteilen sich daher mit stets gleichbleibender Konzentration im Kohlendioxyd der Luft und gehen durch die Assimilation der Pflanzen in deren Organismus ein, von wo sie auch in den tierischen Körper gelangen. Infolge der hohen Zerfallszeit des radioaktiven Kohlenstoffs herrscht

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: [002](#)

Autor(en)/Author(s): Hell Martin

Artikel/Article: [Urgeschichtliche Wohnhöhlen im Lande Salzburg 54-62](#)