

Eine Bärenhöhle am Klausenpass im Kanton Uri

Autor(en): **Muheim, Franz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **22 (1936)**

Heft 7: **Berufsberatung I.**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-531785>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

zung des obligatorischen Handarbeitsunterrichtes wird das sein, dass die Volksschule Allgemein- gut des ganzen Volkes und nicht nur eines einzelnen wenn auch noch so wichtigen Volksteils ist. Wenn der Arbeitsschulgedanke richtig erfasst und in unsern Schulen in vermehrtem Masse in die Tat umgesetzt wird durch fortwährende Anknüpfung an die täglichen Gegebenheiten, so wird die Volksschule nicht nur der Allgemein-

heit, sondern speziell auch dem Handwerker- und Gewerbestand dienen können.

Im übrigen werden nicht giftige und zänkerische Debatten in Presse und Versammlungen, wohl aber verständnisvolle Zusammenarbeit aller interessierten und um das Wohl des ganzen Volkskörpers sich kümmernden Kreise die schwebenden Fragen des Handwerker- und Gewerbestandes zu lösen im Stande sein. R. Sch.

Mittelschule

Eine Bärenhöhle am Klausenpass im Kanton Uri

In den vielen Höhlen der wildzerklüfteten Kalkfelsen unserer Alpen und des Jura werden immer wieder Knochen gefunden, die zum Teil in die graueste Vorzeit zurückreichen und von Tieren stammen, die schon längst ausgestorben sind oder infolge der Jagdlust des Menschen vor kürzerer oder längerer Zeit ausgerottet wurden. Mit ihnen zusammen finden sich aber meist auch Ueberreste von solchen Tieren, die heute noch bei uns heimisch sind — ja selbst von Haustieren, die sich in die Höhlen verirrt, darin abstürzten und elendiglich zu Grunde gingen.

Im Kanton Uri waren solche Höhlen schon seit langer Zeit bekannt. Das Interesse dafür hat sich aber gerade in den letzten Jahren stark vermehrt, seitdem einige dieser Höhlen auf ihren Inhalt geprüft und einer gründlichen Untersuchung unterworfen wurden.

Die hier folgenden Ausführungen bezwecken, die Bedeutung dieser Höhlenfunde etwas näher darzulegen. Bevor ich aber auf die ernerischen Höhlen eingehe, mögen einige allgemeine Angaben ein Bild vermitteln über die Natur, die Entstehung und die Mannigfaltigkeit der Höhlen überhaupt.

Bei den bekannten Höhlen handelt es sich um Hohlräume, die meist durch die lösende Wirkung der Sickerwässer geschaffen wurden — Jahr- millionen später, als sich das Gestein als Schlamm und organische Ausscheidungen auf dem Grunde des Meeres abgesetzt hatte. Kaum dass sich der Meeresboden gehoben und das Meer zurückgezogen, begannen die zerstörenden Wirkungen der Witterungseinflüsse, der Pflanzenwelt und der Sickerwässer auf

das erhärtete Gestein einzuwirken, und diese Faktoren haben in langer Zeit erst kleine, allmählich aber immer grösser werdende Furchen in die Erd- rinde gegraben. Auch heute sind diese Kräfte noch unablässig an der Arbeit. Die Schratten- und Karren- felder, die Dolinen und Poljen der Kalkalpen zeigen ganz auffällig diese chemische Zersetzung der Ge- steine. In gelöstem Zustande werden gewaltige Men- gen mikroskopisch kleiner Gesteinsteilchen in Bä- chen und Flüssen bis ins ferne Weltmeer getragen und daselbst abgesetzt (sedimentiert), worauf der ganze Entwicklungsprozess von neuem beginnt.

Ausser diesen erst nach und nach aus dem Gestein herauspräparierten Höhlen gibt es jedoch auch solche, die sich gleichzeitig mit dem sie umschlies- sendem Gestein bildeten. Hier handelt es sich um Algenriffe, die, kalkausscheidend, Räume freilassen, die, wenn das Gestein verdichtet und erhärtet ist, von den Karrenlöchern kaum zu unterscheiden sind. Während aber in unserem Kalkgebirge das die Höhle bildende Gestein und die Höhlensedimente erd- geschichtlich weit auseinander liegenden Perioden angehören und dem entsprechend ganz verschiedene organische Reste liefern, sind bei den Algen- und Korallenriffen die Gesteine und die darin enthaltenen organischen Reste gleichaltrig und weisen auch immer dieselben Fossilien auf.

Derartige Höhlen konnten in Frankreich festge- stellt werden, während bei uns in der Schweiz, mei- nes Wissens, bis jetzt keine bekannt geworden sind, so dass wir sie hier ausser Betracht lassen können.

Die Höhlen¹ sind eine in allen Kalk-, Dolomit- und Gipsgebieten auftretende Auswaschungserscheinung. Sie entstehen indes nicht in allen genannten Ge-

¹Vgl. E. Kaiser: Lehrbuch der Geologie, Bd. 1, S. 456 ff.

steinen, sondern nur in solchen, die dickbankig oder massig und dabei zerklüftet sind. Die Höhlenbildung ist also auf bestimmte Kalke beschränkt, und ihre Entstehung erfolgt von Klüften und Spalten aus, auf denen die Sickerwässer in die Tiefe sinken. In andern Fällen kommt ihre Entstehung auf Rechnung von Quellen, welche die Klüfte, die ihnen als Wege dienten, mehr und mehr erweiterten.²

Die meisten Höhlen sind sehr unregelmässig gestaltet und stellen eine Reihe gewölbeartiger, durch enge Gänge und Schlünde untereinander verbundener Weitungen dar. Ihre Mündung pflegt an Talgehängen zu liegen, ist indes meist von Schutt bedeckt.

Als Rückstand der Auslaugung des Kalkes bleibt fast immer ein eisenhaltiger Lehm, der sogenannte Höhlenlehm zurück, der sich am Boden der Höhle ansammelt und in dem dann auch immer die fossilen Knochenreste gefunden werden. Manche Höhlen enthalten Bäche, Flüsse, Wasserfälle, Stromschnellen und Seen; andere enthielten sie früher und beherbergen daher geschichtete Kies- und Sandablagerungen.

Viele Kalkgebirge, wie der Karst, sind von Höhlen ganz durchzogen. Sie scheinen hier einem weitverzweigten unterirdischen Flussnetze zu entsprechen.

Liegt eine Höhle nicht sehr tief, so kann ihre fortgesetzte Vergrösserung leicht Einstürze herbeiführen. Dadurch können Erschütterungen veranlasst werden, die den Charakter von leichten Erdbeben haben. Man darf annehmen, dass manche lokale Beben auf derartige unterirdische Einstürze zurückzuführen sind, so z. B. die Beben, die im Sommer 1855 im Vispertale (Wallis) stattfanden.

Die meisten Höhlen weisen nur eine geringe Ausdehnung auf, einzelne dagegen reichen oft Hunderte von Metern in die Berge hinein. Eine der grössten Höhlen in der Schweiz ist wohl das „Höll-Loch“ im Muotatal³. Ihr längster Gang misst 2360 m und wurde von J. O. Otter und P. Egli erstmals beschrieben. Zu den grössten Höhlen Europas zählt die Adelsberger Grotte im Karst, deren Gesamtlänge 4—6 km beträgt. Die grössten europäischen Höhlen sind wohl die „Domica-Baradla“-Höhlen im Slovakischen Karst. Sie haben eine Länge von über 10 km. Die Besichtigung der Baradla-Höhlen dauert über 6 Stunden. Vergl. „Natur und Volk“, Bd. 65, Heft 11, 1935. Noch ungleich grösser ist die Mammoth Cave in Kentucky, deren Länge mit allen ihren Verzweigungen über 200 km ausmachen soll. Sie ist weitaus die

grösste bekannte Höhle der Erde. Ihr zunächst steht die Wyandotthöhle in Indiana mit 37 km Länge⁴.

Ebenso verschieden wie die Grösse ist auch die Gestalt der Höhlen. Es hat einen eigenen Reiz, den unberechenbaren Windungen der Höhlen zu folgen. Enge Durchschlüpfe wechseln ab mit weiten Hallen und hohen Domen. Tiefe Abfälle hindern oft ein Weiterkommen; oft türmen sich mächtige Haufen grosser Blöcke, die von der Decke stürzten; zierliche Tropfsteingebilde erfreuen unser Auge oder täuschen phantastische Wesen vor; ja selbst kleine Seen gebieten dem Besucher Halt. Zauberhaft schön ist das Spiel des Lichtes unserer Lampen, das die einzelnen Wassertropfen an den Wänden diamantig aufblitzen lässt und die Eisgrotten märchenhaft versilbert. Die unheimliche Stille wird nur selten durchbrochen vom dumpfen Tosen und Donnern eines fernen Wasserfalles oder dem trauten Geplätscher eines schnell dahineilenden Bächleins oder auch vom Gepolter herunterfallender Felsblöcke.

Begreiflich, dass sich an die Höhlen viele geheimnisvolle Sagen knüpfen und die Einwohner der Umgebung nur mit Scheu diese unterirdischen Räume betreten, welche nach uralter Ueberlieferung die bevorzugten Wohnungen allerlei Geister sind. Da ihre Eingänge meist nur unscheinbare Spalten darstellen, sind die Höhlen vielfach selbst den Landeskindern unbekannt oder werden geflissentlich gemieden.

Umso mehr interessiert sich die Wissenschaft für die Höhlen; es hat sich sogar ein eigener Zweig, die Speläologie gebildet, die mancherorts, wie vor allem in Frankreich, Deutschland und Oesterreich, in besonders Vereinen gepflegt wird.

Fast alle Teile der Wissenschaft beteiligen sich an der Ergründung der Geheimnisse, die die Höhlen bergen. Die Geologie befasst sich mit ihrem Bau, ihren Beziehungen zum umliegenden Gestein, sucht den Zeitpunkt ihrer Entstehung zu ermitteln und die Ursachen der Höhlenbildung aufzuklären. Die Botanik, ganz besonders aber die Zoologie, fahnden nach Lebewesen, die auch in den tiefsten und dunkelsten Spalten nie ganz fehlen, sofern das lebenspendende Medium, das Wasser, nicht völlig ausbleibt. Es handelt sich meist um niedere Tiere, die hier in ihrem lichtlosen Dasein ganz eigenartige Formen angenommen haben. Die meisten sind blind und farblos oder zeigen sonstwie eine den Umständen entsprechende, zweckmässige Anpassung.

Besonders interessant sind jedoch jene Höhlen, die sich als Hüter von Geheimnissen vergangener, erdgeschichtlicher Perioden erweisen und uns in Form von Tierresten Kunde geben über die Tierwelt,

² Von den seltenen Höhlen in Eruptivgesteinen braucht hier nicht gesprochen zu werden.

³ J. O. Otter: in Jahrbuch des Schweizer Alpenclub, 38. Jahrg. 1902 und 1903, S. 275—298.

⁴ Em. Kaiser. a. O. a. O.

die damals unser Land belebte. Unter diesen sind es wiederum die Höhlen, die unsern Vorfahren, den Stein- und Eiszeitmenschen, als Wohnung dienten und worin sie ihre einfachen Geräte zurückgelassen haben, die unser ganz besonderes Interesse verdienen. Aus mehreren Gründen, die ich später noch weiter ausführen werde, ist es jedoch nicht wahrscheinlich, dass jemals im Kanton Uri prähistorisch bewohnte Höhlen gefunden werden.

Wohl die ältesten Höhlen der Schweiz sind im Jura bekannt geworden. Sie enthalten Knochen und Zähne von Tieren, die vor 7—8 Millionen Jahren lebten und heute zum weitaus grössten Teil völlig erloschen sind oder in ihren Nachkommen und nächsten Verwandten auf andern Kontinenten des Erdballs wohnen. Diese Funde gehören dem Anfang der Tertiärzeit an, dem Eocaen, der Morgenröte einer neuen Zeit, mit der die höchst organisierten Tiere, die Säuger, die Herrschaft antraten, nachdem das Geschlecht der Reptilien, der Saurier, mit der Kreide zu erlöschen begann. Die Säugetierfaunen der eocaenen Bohnerzfaschen des Jura deuten auf ein subtropisches bis tropisches Klima hin. Neben einer grossen Zahl uns fremdartig anmutender Huftiere, die zum Teil enge Beziehungen zu den gleichaltrigen Faunen Nord-Amerikas zeigen, bewohnten damals unser Land auch Beutelratten, die heute auf Süd-Amerika beschränkt sind. Ferner hat man neben vielen Raubtieren und Nagern auch die Reste einer ganzen Reihe von Halbaffen oder Lemuren gefunden, deren nächste Verwandte heute zur Hauptsache auf Madagaskar leben.

Diese unscheinbaren Reste geben uns aber nicht nur Auskunft über eine eigenartige, längst verschwundene Fauna, sie erlauben uns auch tier- und pflanzengeographische Probleme zu lösen. Es ist schon längst bekannt (und wurde bereits auch hier angedeutet), dass zu gewissen Zeiten eine grosse Uebereinstimmung zwischen den Faunen und Floren verschiedener Kontinente bestanden, die heute durch weite Strecken offenen Meeres getrennt sind. Früher hat man zur Erklärung dieser Tatsachen Landbrücken wie Alaska herbeigezogen, oder man liess versunkene Landteile, wie das Gondwanaland oder Lemurien, entstehen. Heute ist man kühner geworden. Die Kontinente selbst werden auf ihrer zähen Unterlage gegeneinander verschoben, wodurch nicht nur eine gegenseitige Befruchtung und ein Austausch von Leben möglich war, sondern auch Gebirge aufgetürmt wurden wie unsere Alpen oder der Himalaya. Diese

Ansicht hat ihren Niederschlag in der Theorie von der Kontinentalverschiebung gefunden, wie sie hauptsächlich von A. Wegener aufgestellt und formuliert wurde. Wegener selbst hat vor wenigen Jahren auf der Suche nach neuen Beweisen für seine Theorie im Inlandeis Grönlands sein Grab gefunden.

Eine ganz ähnliche Stellung wie die eocaenen Bohnerzfaschen des Jura nehmen nun auch die Höhlen des Kantons Uri ein, die in letzter Zeit durch Knochenfunde bekannt wurden. Die Schlüsse und Konsequenzen, die sich daraus ziehen lassen, sind allerdings nicht so weittragend wie bei jenen des Jura. Die ernerischen Funde sind viel jünger, sie gehören der Jetztzeit an. Nichts destoweniger lohnt es sich, diese Höhlen mit aller Sorgfalt zu erforschen und das Material an einem sichern Orte aufzubewahren und dem Studium zugänglich zu machen.

Die erste dieser Höhlen, die ich im Anschluss an die Tagung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Altdorf (1933) mit meinem Freunde, H. Hürzeler in Basel, besuchte, liegt im Isenthal, hoch oben am Scharti, und schaut mit ihrem Ausgang nach Nordwesten. Ausser etwas Verwitterungslehm enthält sie viel Blockschutt, zwischen dem wir oberflächlich einige Knochen fanden. Diese gehören alle dem Alpensteinbock an und verteilen sich auf mindestens drei verschiedene Individuen. Bei einem zweiten Besuch dieser Höhle, im Sommer 1934, zusammen mit Bergführer K. Aschwanden aus Isenthal, wurden nach längerem Graben und Wegräumen des Schuttes weitere Knochen gefunden, die aber z. T. schon sehr stark zermürbt waren. Wie die Tiere in die Höhle gelangten und weshalb sie darin verendet, ist schwer zu sagen. Jedenfalls handelt es sich nicht nur um alte Tiere, die sich zum Sterben an diesen ruhigen, kühlen Ort zurückzogen, denn es liegen auch Knochen von jungen Individuen vor.

Viel interessanter als die Schartihöhle ist die Höhle in der Nähe des Klausenpasses. Sie liegt mit ihrem Eingang ziemlich exponiert unter dem „grossen Höchen“, über der Balmwand⁵, die das Schächental nach Osten abschliesst. Sie verläuft zunächst in den Drusberg-

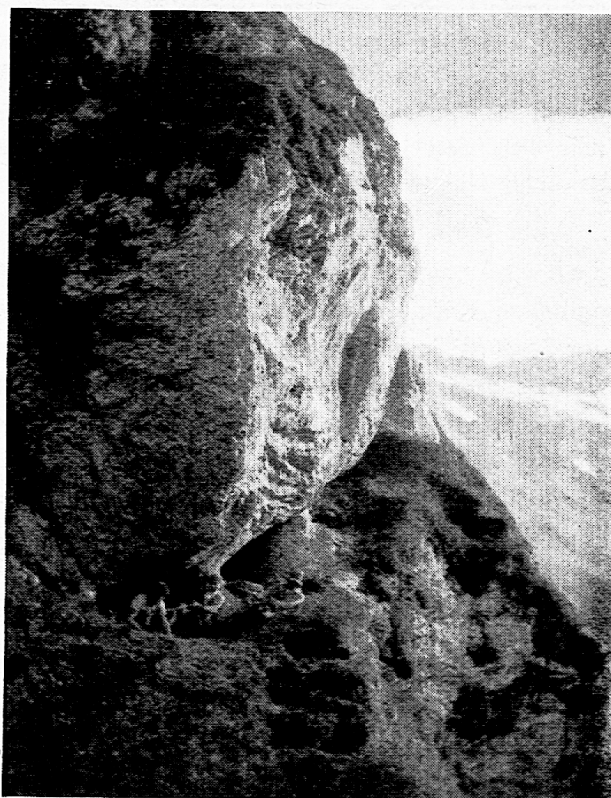
⁵ Topograph. Atlas d. Schweiz (Siegfriedatlas), Bl. 403, Altdorf, 29 mm vom Ost- und 50 mm vom Nordrand.

schichten und dann weiter im Hochgebirgskalk ⁶, ca. 1870 m über Meer und 600 bis 700 m über dem Schächental. Die Höhle war schon länger bekannt; sie wurde aber zum ersten Mal von drei einheimischen Bauern, den beiden Brüdern Imholz und Ambros Baumann von Unterschächen im Jahre 1932 betreten.

Die Höhle vom Klausenpass ist vor allem deshalb besonders interessant, weil sie sozusagen eine noch funktionierende Auflage jener viel älteren Höhlen des Jura darstellt, die ich eingehends erwähnt habe, und ferner auch durch einige Tiere belegt ist, die heute im Kanton Uri nicht mehr heimisch sind.

Vom unscheinbaren Eingang der Höhle führt zunächst ein niedriger Gang, in dem man sich meist nur kriechend fortbewegen kann, mit schwachem Gefälle ungefähr 15 m weit einwärts und fällt hier unvermittelt ungefähr 20 m senkrecht ab. Die glatten Wände des Absturzes sind mit einem 1—2 cm dicken, weichen Kalksinter überzogen. Die Wände bieten absolut keine

Angriffs- oder Klettermöglichkeiten, so dass man nur mit Hilfe des Seiles den Boden des Kessels



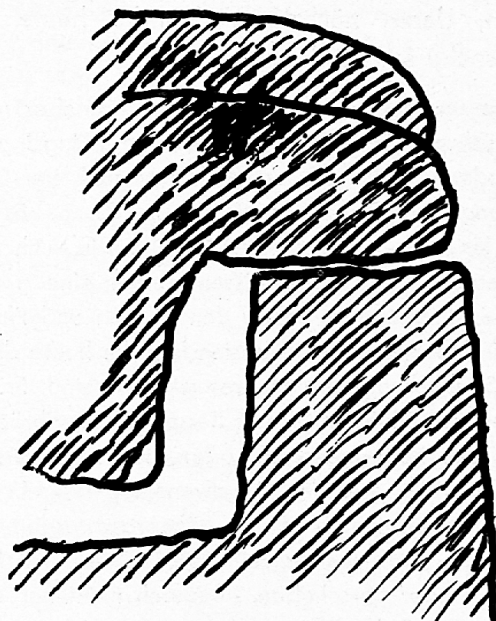
Eingang der Klausenhöhle.



Der „Grosse Höchen“ von der Klausenstrasse aus mit dem Eingang zur Höhle (X). Im Hintergrund das Scheerhorn.

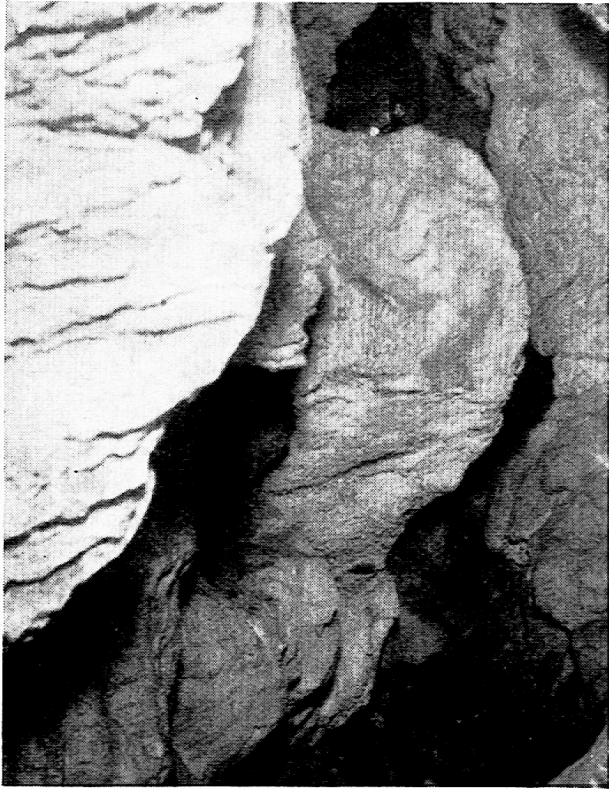
unbeschadet erreichen kann. Der Kessel hat einen Durchmesser von 5—6 m.

Der Boden der Höhle ist mit Blockschutt, namentlich aber mit Knochen förmlich übersät. Die



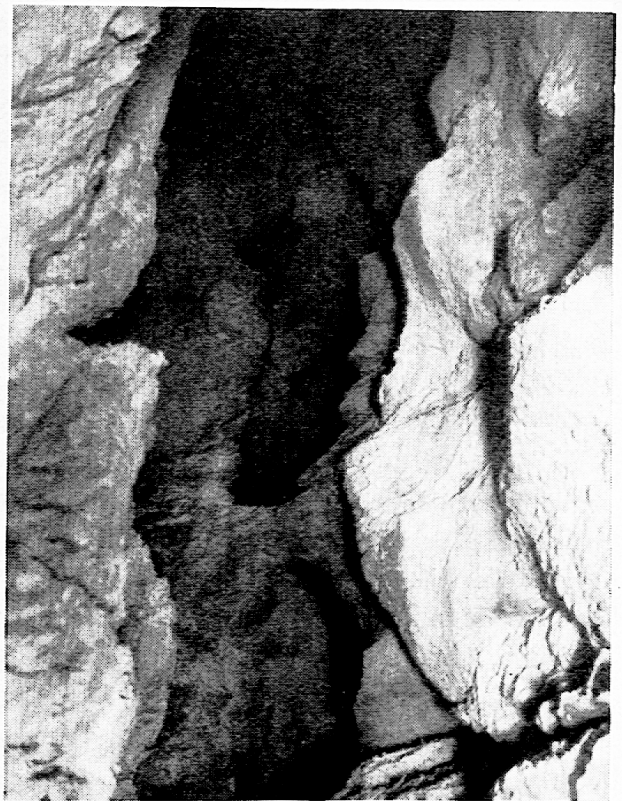
Eingang und Absturz der Höhle (schematisch). Rechts Westen, links Osten.

⁶ Die Angaben über die geologische Situation der Höhle verdanke ich Herrn Dr. W. B r ü c k n e r, Basel.



Inneres der Höhle mit Kalksinterüberzug.

Höhle führt noch weiter in die Tiefe und muss einen zweiten Ausgang besitzen. Es zeigt sich das an einem leichten Luftzug, der sich bei kalter und nasser Witterung besonders unangenehm bemerkbar macht. Die Höhle biegt zunächst wieder gegen die Balmwand ab, verläuft auf längerer Strecke nahezu parallel zu dieser und endet in der Wand, ca. 40 m unter dem Eingang. Leider reichten die Zeit, die zur Verfügung stehende Hilfe und die Mittel nicht aus, den zweiten Ausgang, der von herabgefallenen Blöcken vollkommen verschüttet ist, freizulegen. Die Höhle selber ist sehr unregelmässig gestaltet. Bald ist sie ziemlich breit, bald so eng, dass ein Durchkommen nur schwer möglich ist. An mehreren Stellen hat die Höhle 1—1,5 m tiefe



Inneres der Höhle, etwa 30 m vom Eingang entfernt.

Strudellöcher, in denen man entweder eine 0,5 m mächtige feine Lehmschicht, oder aber kleinere und grössere gerundete Steine trifft, die von ehemals in der Höhle fliessendem Wasser hierher befördert wurden. Die ganze Höhle hat eine Länge von rund 100 m. Seitengänge sind keine vorhanden.

Das meiste Knochenmaterial fand sich unter dem oben erwähnten 20 m tiefen Absturz. Weiter in der Höhle drin fanden sich nur mehr wenige Knochen, dagegen ziemlich viele Bärenzähne, die wohl vom Wasser hierher gespült wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Altdorf.

Dr. P. Franz Muheim O. S. B.

Umschau

Unsere Toten

† Dr. Robert Kopp, alt Professor, in St. Gallen.

Der an seinem 77. Geburtstag Verstorbene war ein Luzerner, von Beromünster gebürtig. Er machte seine Studien für Physik und Mathematik

in Zürich, Berlin und Paris, wo besonders der berühmte Physiker Helmholtz bestimmenden Einfluss auf seine wissenschaftliche Tätigkeit ausübte. 1884 holte er sich den Doktorhut, und