

Zur Geschichte der Höhlenkunde und Höhlenforschung in Salzburg

Von Erwin Angermayer-Rebenberg

Die großen Entdeckungen der Höhlenforschung im österreichischen Alpenraum innerhalb der letzten 50 Jahre rechtfertigen den Versuch einer historischen Darstellung. War es doch gerade der Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg, der in hervorragendem Maße an diesen Erfolgen beteiligt war. Gegründet im Jahre 1911, kann er in diesem Jahre seinen 50jährigen Bestand feiern. Durch seine Tätigkeit wurde nicht nur ein wichtiger Beitrag zur karstgeographischen und speläologischen Landeskunde geleistet, sondern durch die Erschließung großräumiger Schauhöhlen für die Allgemeinheit wurden auch neue Perlen in den Kranz der berühmten Naturwunder unserer herrlichen Heimat eingeflochten. So wurde z. B. die Eisriesenwelthöhle bei Werfen im Jahr 1960 von fast 34.000 Personen, darunter vielen Ausländern, besucht, die, ausnahmslos davon begeistert, wieder neue Besucher aufmerksam machen werden.

Die geographische Lage Salzburgs inmitten der großen höhlenreichen Gebirgsstöcke der nördlichen Kalkalpen östlich vom Inn bot die Voraussetzung für die Höhlenforschung, wenn sich Idealisten fanden, sich ihr zu widmen. Sie verlangt harte Arbeit, die neben geistiger Veranlagung und technischem Können auch Mut, Kraft und Ausdauer erfordert.

Historischer Rückblick

Die Beziehungen zwischen Mensch und Höhle sind uralt und reichen in das alpine Paläolithikum zurück. Bei dem Reichtum an Höhlenbären-Lagerstätten, die durch die Höhlenforschung bekannt geworden sind, ist es wahrscheinlich, daß das altsteinzeitliche Jägervolk auch hier lebte, wie dies z. B. in der Drachenhöhle bei Mixnitz (1) oder im Salzofen des Toten Gebirges durch die Schädelsetzungen (2) erwiesen ist. Immer übten die Höhlen auf den Menschen einen eigentümlichen mystischen Zauber aus, der sie antrieb, in die Höhlen einzudringen. Das Unheimliche, oft Grauensvolle der ewigen Nacht, die seltsamen Gebilde, die es am Tage nicht zu sehen gab, wie Tropfsteine und bizarre Sinterbildungen, das geheimnisvolle Rauschen eines unsichtbaren Baches oder der stete Tropfenfall irgendwo in der geisterhaften Stille, endlich die Knochenfunde der ausgestorbenen eiszeitlichen Tiere, besonders des Höhlenbären, die man für Reste vorweltlicher Drachen hielt — alles das erregte die menschliche Phantasie seit alten Zeiten in höchstem Maße. Religion und Aberglaube, Legenden und Sagenbildung bemächtigten sich der Höhlen

len, ja es gibt kaum eine seit alters bekannte Höhle, die nicht von sagenhaften Erzählungen umspinnen wäre¹⁾.

Es gibt im Lande Salzburg drei seit Jahrhunderten bekannte Schatzgräberhöhlen: den Lamprechtsofen bei Lofer, den Scheukofen bei Sulzau und das Bischofsloch am Preber im Lungau. Diese waren vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert hinauf das Ziel zahlreicher Verblendeter, nicht nur aus dem eigenen Land, sondern sogar von weither aus dem Auslande. Im 17. Jahrhundert fand ein solcher Zulauf statt, daß der fürsterzbischöfliche Hofrat in Salzburg unter dem 30. Mai 1650 dem Pfliegergericht Werfen und Lofer den Auftrag erteilte, „genau zu erforschen, wie viele und welche Art Leute die Höhlen besuchen und warum und mit welchem Erfolge sie es tun“. Die Behörden erfuhren durch ihre Beamten, „daß ganze Scharen von In- und Ausländern heimlich oder öffentlich den Höhlen zuwandern, und daß wiederholt Menschen darin umgekommen seien“. Da ein strenges Verbot, diese Schatzhöhlen zu betreten, natürlich nichts nützte, sondern nur um so mehr zum heimlichen Eindringen anspornte, ließ die salzburgische Regierung den Lamprechtsofen 1701 und 1723 zumauern und mit starkem Gitterwerk abschirmen. Allein vergebliches Bemühen! Die wilden Wassergeister sprengten jedesmal das für ewige Zeiten berechnete Bollwerk (3). Noch 1905 fand man menschliche Gebeine, so in der Frauenhalle des Lamprechtsofens eine Schädeldecke, in der Nähe des Rehabersteiges ein vollständiges menschliches Gerippe, 1919 Knochen eines Menschen im tiefsten Teil des Scheukofens, 1925 ein menschliches Skelett in hockender Stellung im Bischofsloch im Preber. Was die Schatzgräber fanden, waren allerdings keine Schätze, aber die schönsten Tropfsteine, die sie unbarmherzig abschlugen, in anderen Höhlen wieder sogenannte Drachenknochen, die sie als „Ebur fossile“ verkauften, oder die Bergmilch (Nix oder „Nihilum album“), welche in der alten Heilkunde eine große Rolle spielten. Nur der primitiven Ausrüstung, der schlechten Beleuchtung (Kienspäne) und der mangelhaften Befahrungstechnik dieser alten Schatzgräber ist es zu verdanken, daß in den schwerer zugänglichen Abschnitten noch etwas der Nachwelt erhalten blieb.

Neben diesen düsteren Sagen von vergrabenen und geisterbewachten Schätzen, neben diesen Zeugnissen einer Tragödie des Aberglaubens und der Habgier, gibt es aber einen viel freundlicheren Sagenkreis, der unseren Untersberg mit seinen Höhlen betrifft, neben dem Kyffhäuser der eigentliche Sagenberg des deutschen Volkes. Die Sage von Kaiser Karl dem Großen, der an einem steinernen Tische sitzt und schläft, bis sein weißer Bart dreimal um den Tisch gewachsen ist, dürfte wohl jedem Salzburger zu bekannt sein, um sie weiter auszuspinnen.

Wenden wir uns nun dem Zeitalter der aufstrebenden Naturwissenschaften zu! Der erste Mann, der hierzulande ein naturgeschicht-

¹⁾ Das drückt sich auch in den Namen aus wie etwa „Frauenofen“, „Frauenloch“, gemeint sind „Wilde“ oder „Salige“ Frauen (sagenhafte), „Heidenlöcher“, „Enterische (unheimliche) Kirche“, „Schatzloch“, „Scheukofen“ (scheukig von **verscheuchen**) usw.

liches Interesse für die Höhlen bewies, war Franz Michael Vierthaler, Universitätsprofessor und Schulreformer. Er besuchte den Lamprechtsofen und den Scheukofen und beschrieb diese „schauerlichen Felsenschlünde“ in seinem Buche „Reise durch Oberösterreich und Salzburg“, 1804. Auch in anderen Reisebüchern zur gleichen Zeit, so in Schultis „Reise auf den Großglockner“ ist dem Scheukofen eine ausführliche Beschreibung nach einem selbst durchgeführten Besuch gewidmet. Erzherzog Johann von Österreich, der begeisterte Alpenfreund und Liebling des Volkes, drang am 28. August 1801 in den Scheukofen in Begleitung von zwei Generalen und Adjutanten ein. Im Jahre 1801 berichtete auch das „Salzburger Intelligenzblatt“ über einen Besuch des großen Eiskellers im Untersberg durch einige Salzburger Herren.

Die Vorläufer der Salzburger Höhlenforschung

Beim Lamprechtsofen sind touristische Besuche seit 1823 nachgewiesen. Hier war es der Forstmeister Johann Georg Ferchl, der 1833 und 1845 die ersten regelrechten Planvermessungen durchführte, ja sogar 1833 Temperaturbeobachtungen in der Höhle aufzeichnete (3). Nun muß in chronologischer Reihenfolge als erste entschlossene Eishöhle die Kolowrathöhle im Untersberg erwähnt werden, wohl eine der ältesten allgemein bekanntgewordenen Eishöhlen in Österreich, welche in der älteren Salzburger Höhlenforschung eine große Rolle spielte. Professor Dr. Eberhard Fugger, der sich von 1869 bis 1886 mit Studien über die Höhleneisbildung in der Kolowrathöhle befaßte, berichtet, daß diese Höhle 1845 durch den Senner der oberen Rosittenalpe (damals noch bewirtschaftet) entdeckt worden sei. Die Nachricht von der Entdeckung verbreitete sich rasch in der Stadt Salzburg, und am 5. Oktober 1845 wurde die erste Expedition in diese Höhle durch eine größere Gesellschaft von Salzburgern unternommen. Nachdem durch den Minister Grafen Kolowrat der Weg zur Höhle hergerichtet und im Inneren hölzerne Stiegen mit Geländer errichtet worden waren, nahm der Besuch in außerordentlicher Weise zu und es wurden darin sogar Eisfeste mit Schlittschuhlaufen und Musik veranstaltet. In die Zeit zwischen 1846 und 1850 fällt auch die Erweiterung des Höhleneinganges auf seine gegenwärtigen Dimensionen, was sich in der Folge durch den Rückgang der Eisbildung verhängnisvoll auswirkte. Durch den Alpenverein wurde der Weg zur Höhle in den siebziger Jahren in den Fels gesprengt (4).

Eberhard Fugger, der bedeutendste Naturforscher Salzburgs — bekanntlich lange Zeit Vorstand der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde —, hat die Kolowrathöhle nicht weniger als 44mal, den großen Eiskeller 14mal, die Schellenberger Eishöhle 10mal besucht, sowohl im Sommer als auch im Winter, um darin physikalische Messungen und Eisbeobachtungen vorzunehmen. Eine heute märchenhaft anmutende Leistung, da ihm zu seiner Zeit weder die Dampftramway noch das Fahrrad zur Verfügung standen! Bedenkt man, daß er jedesmal zu Fuß die Moosstraße entlanggehen, zu den Höhlen auf-

steigen, nach den zeitraubenden Messungen wieder nach Hause wandern mußte, kann man erst den Idealismus dieses einzigartigen Gelehrten ermessen. Die Frucht seiner Studien faßte Fugger in zwei Schriften zusammen, nämlich „Beobachtungen in den Eishöhlen des Untersberges“, Mitt. d. Gesellsch. f. S. L. 1888, Seite 71, mit Plan, Profilen und Ansichten der Eisfiguren, ferner in „Eishöhlen und Windröhren“, 1891—1893, die grundlegenden Studien über die Eisbildungstheorie in den Höhlen (5). Nach dem Studium einer riesigen, besonders ausländischen, Literatur über die Winter- und Sommer-Eisbildungstheorie in den Eishöhlen kommt er auf Grund seiner systematischen Beobachtungen zu dem Schlusse, daß sich das Eis im Winter und Frühjahr in den Höhlen bildet, während es im Sommer bis in den Herbst hinein zum Teil abschmilzt. Fugger unterscheidet bereits zwischen statischen und dynamischen Eishöhlen, diese werden auch Windröhren genannt²⁾. Die meteorologisch-physikalischen Untersuchungen, wie sie später in der Eisriesenwelt durchgeführt wurden, haben Fuggers Forschungsergebnisse vollauf bestätigt. Fugger kann somit als Vater der wissenschaftlichen Höhlenforschung — speziell der über Höhleneisbildung — angesehen werden.

Noch eines berühmten Alpinisten ist zu gedenken, nämlich Professor Eduard Richters, der in den Gründerjahren Präsident des Alpenvereines in Salzburg war und sich anfänglich an diesen Forschungen beteiligte. Ihm zu Ehren wurden 1877 die von ihm gefundenen Eishöhlen unter dem kleinen Eiskogel im Tennengebirge „Eduard-Richter-Eishöhlen“ genannt. Zur größten Überraschung wurden sie von Gustav Abel 1942 als die Westausgänge der großen Eiskogel-Durchgangshöhle von der Ostseite her aufgefunden.

Ein Zeitgenosse dieser gelehrten Männer war Anton v. Posselt-Czorch, der als junger Regierungsbeamter in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Salzburg lebte und den man mit Recht den ersten touristischen Höhlenforscher Salzburgs nennen darf. Wir wissen von ihm durch seine Aufsätze in der Zeitschrift des D. u. Ö.A.V., Band 1878 und 1880, daß er „Höhlenwanderungen im Salzburger Kalkgebirge“ ausführte, und zwar meist allein oder in Begleitung eines Jägers oder Ortskundigen. So berichtete er über seine Besuche des Scheukofens, des Lamprechtsofens, des Schwarzloches im Gerhardstein, der Brunntalhöhlen, der Schellenberger Eishöhle. Seit seinem Bericht in der „Salzburger Zeitung“ vom 14. Oktober 1874 wurde die Schellenberger Eishöhle häufig von Touristen besucht, so auch von Prof. Fugger, welcher von ihr gleichwie von der Kolowrathöhle den ersten Plan zeichnete. Es wurde sogar im

²⁾ Die Begriffe „statisch“ und „dynamisch“ beziehen sich ausschließlich auf die Wetterführung (= Luftströmung) in Höhlen. Im allgemeinen nennt man abwärts führende Höhlen mit einem Eingang, in denen die kalte Luft absinkt und gefangen bleibt, „statische Höhlen“ oder auch „Kältespeicher“. Dagegen besitzen die „dynamischen Höhlen“ oder „Windröhren“ zwei oder mehrere Ausgänge in verschiedener Höhe, wodurch eine von verschiedenen, hier nicht näher zu beschreibenden Faktoren abhängige Luftzirkulation entsteht. Beide Typen können Höhleneis enthalten. Näheres darüber siehe G. Kyrle, Grundriß der theoretischen Speläologie, Wien 1923, S. 222 ff.

Sommer 1879 ein Weg über Kienbergalm und Sandkaser von der Sektion Salzburg des A.V. angelegt, am 12. August 1879 fand die feierliche Eröffnung statt.

Unser größtes Interesse aber nehmen A. v. Posselts Schilderungen seiner Höhlenfahrten im Tennengebirge in Anspruch. Im Oktober 1879 unternahm er in Begleitung des Jägers Eckschlager eine Wanderung von Mordegg über Schröckenberg zum Seefen in der Wand des Hühnerkrallkopfes. Da ihm Eckschlager gemeldet hatte, daß er noch einen zweiten großen Höhleneingang in den Westwänden des Hochkogels entdeckt, aber nicht betreten hätte, beschloß v. Posselt, diesen noch am gleichen Tage aufzusuchen, obwohl es schon gegen Mittag ging. Die beiden Männer stiegen also von der Trissel (bei Posselt „Gamskarl“) in die Saugasse („Roter Graben“) ab, stiegen mühselig in dieser empor und querten unter der „Beißzange“ links auf den Achselkopf hinüber. Hier sah Posselt zum erstenmal gegenüber das dunkle Höhlenportal in der Wand. Noch war dieses Ziel lange nicht erreicht, sie mußten auf einem schlechten Treibersteig in den Achselgraben hinab und jenseits in den plattigen Schrofen wieder hinaufklettern, bis sie den Höhleneingang endlich um ½5 Uhr erreichten. Es ist ungemein reizvoll, Posselts erste Schilderung des Betretens dieser gewaltigen Höhle nachzulesen (6). Er kam allein — sein Begleiter wartete draußen —, mit Steigeisen, Pickel und Kerzenlaterne ausgerüstet, „bis ein senkrechter, die Höhle in ihrer ganzen Breite abschließender Eiswall von 6 m Höhe weiterem Vordringen ein Ziel setzte“. Die Monatsversammlung der Sektion Salzburg des A.V. am 4. November 1879 nannte die Höhle ihm zu Ehren „Posselt-Höhle“ — sie ist nichts anderes, als die heute als „Eisriesenwelt“ in aller Welt berühmte, größte Eishöhle der Erde, vollständig erforscht und erschlossen, wie weiter unten noch ausgeführt werden soll.

Obwohl Posselt darüber obigen Bericht veröffentlicht und Fugger dieselbe unter Nummer 21 in sein Eishöhlenverzeichnis (5) eingereiht hatte, blieb diese höhlenkundlich bedeutsamste Entdeckung im Salzburger Land 32 Jahre unbeachtet — uns Nachfahren heute unbegreiflich³⁾!

Eine weitere frühzeitig dem Touristenverkehr erschlossene Höhle ist der bereits oft genannte Lamprechtsofen bei Lofer. Die Sektion Passau des A.V. machte 1905 den vorderen Teil gangbar, indem sie die 1. Strenge durch einen 35 m langen Stollen, der schon 1885 von

³⁾ Anton von Posselt-Czorich, geb. 1854, wurde 1883 als Bezirkskommissär nach Bruneck i. T. versetzt. Er wurde 1890 Bezirkshauptmann in Trient, 1898 Statthaltereirat in Innsbruck und 1906 Hofrat. Sein Spezialgebiet waren Wasserrechtsgesetze und Fremdenverkehr etc., wobei er sich große Verdienste erwarb und dementsprechend hoch ausgezeichnet wurde. Er machte große Urlaubsreisen, u. a. nach Afrika. Infolge eines schweren Augenleidens, das fast zur Erblindung führte, reichte er im November 1909 um seine Pensionierung ein. Er starb unvermählt am 10. 6. 1911 in Innsbruck, 57 Jahre alt. Ob er sich jemals wieder mit Höhlenforschung beschäftigte, ist unbekannt und unwahrscheinlich. Für die Salzburger Höhlenforscher bleibt von Posselt der wichtigste Vorläufer, dessen Andenken hochgehalten wird.

der Sektion Höhlenkunde des Österr. Touristenklubs begonnen worden war, beseitigte. Die Wasserkraft des Höhlenbaches wurde für die Beleuchtung verwendet, indem der künstlich gestaute Höhlenbach von der Johann-Steiner-Halle in einer 350 m langen Rohrleitung zur Turbine beim Wärterhäuschen vor der Höhle geleitet wurde. Die Lichtenanlagen, die damals noch keine Rücksicht auf ungestörte Belassung des Naturbildes nahmen, wurden durch die Wildwässer oft vernichtet, aber immer wieder instand gesetzt (3).

Wenn ich mich mit der Geschichte der Salzburger Höhlenkunde vor 1910 befaßte, so wollte ich damit die Tradition aufzeigen, auf welcher aufgebaut werden konnte, wenn sich die Persönlichkeit fand, die, mit dem Sturm und Drang einer neuen Jugend erfüllt, der Höhlenforschung einen frischen Impuls zu geben vermochte. Der junge Mensch des 20. Jahrhunderts sucht noch ein anderes Betätigungsfeld als Romantik und Wissenschaft: er liebt den Sport, der mit Gefahr verbunden ist, um darin seine geistigen und körperlichen Kräfte zutiefst zu erleben und zu erproben. Erst ein Mann in der Fülle ungebrochener Jugendkraft, in dem sich Romantik, Wißbegierde und Begeisterung für einen neuen Sport mit der Kunst der Menschenführung paarten, konnte die Höhlenforschung in Salzburg zu einer bahnbrechenden Bewegung entfachen. Und dieser Mann der Tat, in dem das heilige Feuer brannte, entstand uns in Alexander Mörk von Mörkenstein.

Die Vereinsgründung und die Mörk-Epoche

Alexander von Mörk war Offizierssohn, 1887 in einer galizischen Garnison geboren. Er studierte am Salzburger Gymnasium, nachdem seine Eltern hierher übersiedelt waren. Schon damals fiel seine besondere Begabung in der Kunst des Stiftes und des Pinsels auf, der er sich nach der Matura 1907 ganz widmen durfte. Er besuchte die Kunstakademien in München und Wien, wo er als akademischer Maler absolvierte. Der Zufall führte ihn der Höhlenforschung in die Arme. Im Sommer 1908 hielt er sich in Obertraun auf, wo er von dem einheimischen Peter Gamsjäger auf die „Windlöcher“ aufmerksam gemacht wurde, welche sich oberhalb der verfallenen Schönbergalm befanden. Er gelangte zwar nur 10 m weit ins Innere, weil der sich öffnende 25 m tiefe Eisabgrund ein weiteres Eindringen unmöglich machte. Im Sommer 1910 begann er erstmals auch den Salzburger Höhlen sein Interesse zuzuwenden. Er suchte, zunächst nur von seinem Freunde Karl Schoßleitner begleitet, die schon bekannten Höhlen: Kolowrathöhle, Schellenberger Eishöhle und die Windlöcher bei der Klingeralm auf. Da erging an Mörk die Einladung durch Ing. Hermann Bock, den damals schon durch seine Forschungen im Lurloch und im mährischen Höhlengebiet berühmten Grazer Höhlenforscher und Begründer des Vereines für Höhlenkunde in Österreich (1907), an der ersten österreichischen Höhlenforschertage in Obertraun vom 11. bis 18. September 1910 teilzunehmen. Begeistert folgte Mörk diesem Rufe und beteiligte sich an den gro-

ßen Expeditionen, welche als die denkwürdige Ersterforschung der Dachsteineishöhle und der Dachstein-Mammuthöhle in die Geschichte eingegangen sind. Damals wurde auch eine unterhalb des Einganges der Dachsteineishöhle befindliche Schachthöhle durch Strickleiter-Abstieg von ihm ergründet und von Hermann Bock „Mörk-Höhle“ genannt (7).

Durch diese gewaltigen epochalen Entdeckungen im Dachstein angefeuert, begann nun Mörk mit den technischen Erfahrungen, die er durch seinen Lehrmeister Hermann Bock gewonnen hatte, noch im gleichen und im nächsten Jahr systematisch die Mündungen der Unterwelt Salzburgs zu verfolgen. Und wo immer er auf diesem jahrzehntelang vernachlässigten Gebiet zugriff, hatte er Glück. Mit technischer Ausrüstung, die er aus eigener Tasche bestritt, rückte er längst bekannten Höhlen zu Leibe. Im Oktober 1910 erforschte er mit Martin Hell die tieferen Teile der Schellenberger Eishöhle und entdeckte die unteren Hallen und Gänge, von denen er die große Halle zu Ehren des Nestors der heimischen Höhlenforscher „Fugger-Halle“ benannte. Eine kleinere Rundhalle am Ende eines Eisganges wurde von Ing. Zeller in dessen „Führer durch die Berchtesgadener Alpen“ (1911) als „Mörk-Halle“ bezeichnet. Gleichfalls im Oktober 1910 bezwangen Mörk und Hell die tieferen Teile der Kolowrathöhle durch Drahtleiterabstieg in der „Richtergalerie“ mit einer Tiefe von mehr als 60 m unterhalb des Eisseespiegels.

Allmählich sammelte sich um Mörk, dessen Erfolge durch die Presse bekanntgeworden waren, ein kleiner Kreis von Mitarbeitern. Es waren dies Ing. M. Hell, Dr. G. Freytag, Ing. H. Reinl, Dr. v. Saar, Dr. Mühlwenzel, Fritz Mahler, Martin Knoll, Josef Hausjell, Sepp Zangerl, Dr. A. H. Wimberger, Josef R. v. Angermayer und der Verfasser. Noch im Spätherbst 1910 wurden von Mörk und Begleitern die Kolowrathöhle, der Scheukofen, die Bruneckerhöhle eingehend untersucht und vermessen.

Im Jahre 1911 wandte sich Mörk der Weiterforschung in folgenden Untersberghöhlen zu: Karlshöhle bei Fürstenbrunn, Mittagsscharten-Schacht, Kübelschlund, Goldloch im Bierfasselkopf (auch eine alte Schatzgräberhöhle) und Kolowrathöhle. Er machte Fahrten in die Ursprunghöhle, ins Schwarzloch bei Lofer, in die Winnerfall- und Trickelfallhöhle bei Abtenau und in das ganz neue Höhlengebiet des Salzburger Jura in der Taugl: Hennerloch, Hausloch, Emmahöhle. Dieses Gebiet war vor ihm höhlenkundlich eigentlich ganz unbekannt. Wo es nur möglich war, machte er die ersten Blitzlichtaufnahmen in Höhlen, verfertigte Pläne mit Meßband und Bussole und zeichnete Skizzen.

Über Aufforderung Fuggers, dessen Rat sich Mörk gerne erbat, hielt er in der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde am 29. Dezember 1910 seinen ersten Vortrag mit eigenen Lichtbildern über seine neuesten Forschungen in Salzburger Höhlen. Dadurch ermutigt, konnte er bereits am 4. Jänner 1911 zusammen mit Hermann Bock in einem größeren Lichtbildervortrag im alten Kurhaus in Salzburg vor die Öffentlichkeit treten. Fugger schrieb damals im „Salzburger Volksblatt“: „Während Hermann Bock den Lamprechtsofen ausführlich

behandelte und dabei seine prächtigen Diapositive vorführte, packte v. Mörk die zahlreichen Zuhörer mit Bildern aus den Eishöhlen des Untersberges. Er führte die Zuhörer an Hand gelungener Bilder in bisher unerforschte Gänge und Räume der Kolowrathhöhle und Schellenberger Eishöhle sowie der Windlöcher des Untersberges. Hierauf beschrieb er ebenfalls unter Vorzeigung von Plänen und Lichtbildern eine Wanderung durch die kolossalen Gänge und Hallen der im vorigen Sommer entdeckten Rieseneishöhle bei Obertraun.“ Fugger schließt seinen Bericht über diesen Vortragsabend mit folgenden Worten, die aus der Feder des Altmeisters der Eishöhlenforschung die höchste Anerkennung für Mörk bedeuteten: „Ich glaube, daß durch diesen Vortragsabend das Interesse für die Höhlenforschung im Lande Salzburg wieder neu geweckt wurde, was um so wünschenswerter ist, da gerade durch die Erforschung des Erdinneren der Wissenschaft eine Menge neuer Tatsachen geliefert wird, welche uns über alle unterirdischen Flußläufe, über Bodentemperatur, über Quellsysteme sowie in zoologischer, botanischer, geologischer, paläontologischer und prähistorischer Beziehung Aufschlüsse aller Art geben können.“ Damit hatte Fugger als erster die wissenschaftliche Höhlenkunde (Speläologie) als eine Gruppenwissenschaft charakterisiert, ein Vorgang, der später von Prof. Dr. Kyrle u. a. übernommen wurde (8).

Mörk sah nunmehr den Boden für weitere systematische und organisatorisch geleitete Tätigkeit geebnet, und da er bereits einen kleinen Stamm von Mitarbeitern um sich geschart hatte, schritt er am 10. August 1911 zur Gründung der „Sektion Salzburg des Vereines für Höhlenkunde in Österreich“. Es traten 16 Mitglieder bei. Der Präsident des Vereines für Höhlenkunde in Österreich war selbstverständlich Hermann Bock in Graz, mit Mörk in treuer Freundschaft verbunden. Dies ist also der Geburtstag der neueren Höhlenforschung in Salzburg und von da an ist dieselbe aufs innigste mit der Vereinsgeschichte verbunden. Denn die „Sektion“, später der selbständige „Verein für Höhlenkunde in Salzburg“, seit 1945 „Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg“, hat alle, die sich mit Höhlenkunde und Höhlenforschung befassen, seit der Gründung in seinen Reihen und ist von da ab der ausschließliche Repräsentant dieses Zweiges der Alpenerforschung in Salzburg⁴⁾.

Bei der ersten Sektionstour am 13. August 1911 führte Mörk die Mitglieder in die Schellenberger Eishöhle und demonstrierte ihnen die Eistechnik in Höhlen. Hell unternahm im gleichen Monat eine Grabung im Nixloch am Schober und einen Abstieg in die Schachthöhle auf der Fillingalm (Hagengebirge). Besonders gern gab sich

⁴⁾ Es ginge weit über den Rahmen dieses Berichtes hinaus, wollte ich alle Höhlen jahrweise einzeln aufzählen, die in weiterer Folge von Mörk und anderen Vereinsmitgliedern erforscht worden sind. Es würde dies auch die Zielsetzung des Themas überschreiten. Vorliegender Beitrag umfaßt lediglich die ersten 30 Jahre des Vereines bis 1941. Wer Genaueres erfahren will, dem steht das Werk Czoernigs bis zum Jahre 1926 zur Verfügung, der Höhlenkataster des Vereines, schließlich die Expeditionsbücher und die Plansammlung des Vereines. Ich muß mich daher in der Folge darauf beschränken, die wichtigsten Ereignisse auf unserem Gebiete der Reihe nach zu berichten.

Mörk dem Studium des Scheukofens hin, den er oft besuchte und dessen grundlegenden Plan er entwarf. Am 17. Oktober 1911 stieß er bis zum „Vierthalgang“ vor, zum sogenannten II. Nyphargussee, wo er erstmalig in einer Salzburger Höhle ein echtes Höhlentier, den blinden Höhlenkrebz Nyphargus fand (9). Im Dezember folgte ein Vorstoß in die Bruneckerhöhle (Paß Lueg) bis zum „Johannisfall“ mit H. Ch. Wimberger und ein weiterer im Lamprechtsofen, den näher zu erforschen stets eines seiner wichtigsten Probleme war.

Das Jahr 1912 brachte wieder große Arbeit in verschiedenen Salzburger Höhlen. Unter anderem untersuchten M. Hell und G. Freytag den „Erdstall“ oder „Erdkeller“ in Werfenweng, eine durch Einsturz des Erdreiches entstandene Höhlung auf freiem Felde, verursacht durch Einwirkung einer unterirdischen Quelle (9a). In die Tage vom 10. bis 14. August 1912 fällt die große Sektionstour in die Dachsteineishöhle und Mammuthöhle, an der 24 Personen, darunter Gäste aus Salzburg, teilnahmen. Es war eine aufsehenerregende Propagandafahrt für den jungen Verein, die glänzend verlief. Dazumal war die Dachsteineishöhle nur provisorisch erschlossen, in den Eisabgrund zum Tristandom hatte H. Bock eine Holzleiter ins Eis schlagen lassen, die Umgehungsgalerie an der linken Felswand gab es noch nicht. Im September d. J. scheint gelegentlich einer Leiterforcierung in der Südwestecke der Kolowrathhöhle erstmals der Name Friedrich Oedl unter den Teilnehmern auf. Der 22. September 1912 muß in den Annalen der Höhlenforschung besonders verzeichnet werden. Mörk war nämlich, nach Höhlenberichten in der älteren Literatur suchend, auf den Bericht A. v. Posselts vom Jahre 1880 gestoßen, den ich oben erwähnt habe. An diesem Tage stieg er nun von Konkordiahütte aus, geführt vom Jäger Schmidl, über den sogenannten Neunuhrturm in den Achselgraben ein und gelangte nach fünfständiger Kletterei zum erstenmal zur Posselthöhle. Er kam nur wenig weiter als Posselt 1879, bis zum Fuß des großen Eiswalls. Um sieben Uhr abends hatte er die Höhle betreten, um ein Uhr nachts war er wieder am Eingang, mittags traf er wieder im Tale ein.

Das Jahr 1913 führte Mörk wieder in die Taughöhlen (10), wo er den Tropfsteinkamin im Hennerloch erkletterte. Im Februar unternahm er eine Begehung des Hachelganges im Lamprechtsofen bis zum großen See. Mit Stolz können wir auf den Sommer 1913 verweisen, denn er war reich an denkwürdigen Entdeckungen. Am 6. Juli wurde der „Bärenhorst“ im Untersberg durch die schneidige Überwindung des obersten Teiles des Bärenschachtes durch Hermann Rihl entdeckt und dabei in eine große Halle eingedrungen, die Mörk als „Kaiser Karls Thronsaal“ bezeichnete. (Mörk, Rihl, Friedrich Oedl und Verfasser). Es war die erste größere Fundstätte von *Ursus spelaeus* in Salzburg überhaupt. Am 9. Juli rüstete Mörk eine größere Expedition zwecks Vermessung, weiterer Erforschung und oberflächlicher Aufsammlung von Bärenknochen aus, welche auch Verbesserungen am Schachtaufstieg anbrachte. Hierbei erscheint erstmals Ing. Walter v. Czoernig-Czernhausen auf, jener Mann, der nach Mörk der größte Höhlenforscher Salzburgs werden sollte. Die übrigen Mitglieder dieser Expedition waren Ing. Hell, Dr. G. Freytag, Hermann

Rihl, Friedrich Oedl und Verfasser. Dabei wurde von einer Vorstoßgruppe erstmalig das Zwerglabyrinth angefahren, während eine andere Gruppe Knochen aufsammelte. Nach 27stündiger Arbeit im Berg trat man den Rückzug an. Daraufhin bildete dieser Bärenhorst das Ziel zahlreicher Befahrungen, es wurden systematische Grabungen durchgeführt, die Knochen bestimmt und konserviert. Unter Führung von Ing. M. Hell besuchte auch der berühmte Prähistoriker Prof. Dr. Hugo Obermaier (Freiburg-Madrid) einmal den Bärenhorst, ohne jedoch Spuren des eiszeitlichen Menschen feststellen zu können. Auch Prof. Dr. Kyrle, der Wiener Speläologe, besuchte den Horst, ließ photographische Aufnahmen machen und besichtigte einen regelrecht angelegten Durchschnitt der großen Knochenlagerstätte.

Am 2. August 1913 wurde die Posselthöhle zum zweitenmal befahren (Mörk, Rihl und Verfasser). Unter Führung des Jägers Schmidl stiegen die drei wieder über den Achselgraben hinauf. Nach 2½ Stunden Rast wurde eingefahren. Rasch ging's hinauf zum „Posselturm“ und über den Felszahn zum Fuß des großen Eiswalles, der Mörk schon vor einem Jahr Halt geboten hatte. Rihl und Mörk hieben hintereinander mit einer Eisaxt in unglaublicher Schnelligkeit Kerben ins Eis, während ich, so gut es ging, von unten sicherte. In stürmischem Anlauf ging's auf den Wall hinauf, weiter über glasklares Eis, das niemals noch eines Menschen Fuß betreten hatte, unter dem die Felsen rötlich und weiß heraufschimmerten, durch riesige Hallen mit Eistürmen bis zum „Sturmsee“. Hier war eine Kammer mit niedriger Decke, deren Bodeneis mit einem kleinen See bedeckt war, der sich in wilden Wogen bewegte, da aus der bergwärts liegenden queren Spalte ein heftiger Sturm blies, dessen rätselhaftes Brausen wir schon von fern her vernommen hatten. Das war zunächst ein Hindernis. Nach thermometrischen und hygrometrischen Messungen bot ein Biwak im „Wimur“, der dazumal ein eisfreier, trockener, relativ warmer Gang war, kurzen Schlaf. Mörk skizzierte den ersten Plan und zurück ging's wieder, hinab über den großen Eiswall, in dem Mörk an der Kante oben einen geschmiedeten schweren Eisenhaken ins Eis trieb, das Seil durch dessen Ring zog und am doppelten Seil sich haltend, über die fast senkrechte Eismauer hinabrannte. Um 6 Uhr früh erblickten wir wieder den Tag, rasteten wenige Stunden, dann kam der nicht so einfache Abstieg ins Tal über die Wandeln des Achselkopfes in einem schaurigen Gußregen, bis Tenneck gegen 4 Uhr nachmittag erreicht war.

Mörk ruhte nicht. Sofort ließ er einen Taucheranzug aus wasserdichtem Rucksackstoff machen, mit dem er den Sturmsee bezwingen wollte. In das Expeditionsbuch hatte er die prophetischen Worte geschrieben: „Das ist die größte Eishöhle der Welt!“ Er gab ihr in Anlehnung an die Edda-Sage, Thors Fahrt zu den Eis- und Sturmriesen, die der mythische Gott mit seinem Hammer schlug, den Namen „Eisriesenwelt“. Damit sollte der Ruhm des Erstentdeckers A. v. Posselt-Czornich keineswegs geschmälert werden, zumal die erste große ansteigende Halle bis zum großen Eiswall für immer „Posselt-halle“ genannt wurde — meinem Empfinden nach überhaupt der

imposanteste Raum der Riesenhöhle. Aber den folgenden großen Räumen die Namen zu geben, muß den Ersterforschern jedesmal zugestanden werden. Mörk hat mit feinem Gefühl für die Herrlichkeit und Mächtigkeit des zuerst Erschauten die Edda-Sage herangezogen: Es ist die urnalte Welt der Eisriesen, stammend aus der chaotischen Vorzeit der Erde. (Der Wissenschaftler mag darüber lächeln, dennoch dürfte ihm eine romantische Bezeichnung der einzelnen Räume besser gefallen als nüchterne Zahlen oder Buchstaben.)

Bei der nächsten Expedition am 23. und 24. August 1913 wurde der „Sturmsee“ zuerst von Mörk im Taucheranzug überwunden, es folgten noch drei andere Teilnehmer durch die wassererfüllte Spalte, die gerade noch den schiefgehaltenen Kopf frei ließ. Der Taucheranzug wurde jeweils wieder am Seil zurückgeholt. Jenseits schwang sich eine kurze Eiswand empor und führte zu einem Eiskamin, in dem sich eine zackige Eissäule erhob, über welche wir in die Höhe kletterten und so einen unterirdischen „Gletscher“ erreichten, der sich in einen Riesendom absenkte. Mörk eilte voraus in den Dom, den er damals als erster und einziger Mensch betrat und der fürder seinen Namen führt: „Alexander-von-Mörk-Dom“. Das sogenannte Eistor existierte damals nicht. Die Teilnehmer dieser denkwürdigen Forschungsfahrt waren Mörk, Dr. Rud. v. Saar, Hermann Rihl, Ing. W. v. Czoernig, der Verfasser, Dr. H. Klein, Fräulein Grete Fahrner, Rud. Hradil.

Nicht unerwähnt sollen auch die Befahrungen der Schafbergshöhlen im Mai und Juni 1913 durch Dr. Freytag und Hermann Rihl bleiben. Dem Bärenhorst, dem Zwerglabyrinth und dem Riesenlabyrinth im Untersberg galten noch weitere Forschungen, an welchen sich im Oktober 1913 auch das Ehepaar Bock aus Graz beteiligte.

Bei allen diesen Unternehmungen war Mörk die treibende Kraft und riß alle durch sein Beispiel mit. Er kannte kein Hindernis, kein Mißerfolg konnte ihn abschrecken, die dem Eindringling widerstrebende Natur im heißen Kampf zu besiegen. Trotzdem ließ er es nie an der gebotenen Vorsicht fehlen und war der beste Kamerad. Sorgfältige Untersuchungen, meteorologische Messungen und theoretische Studien boten neben dem sportlichen Interesse die solide Basis seiner höhlenkundlichen Tätigkeit. Unermüdlich arbeitete er Höhlenpläne aus, führte ein genaues Expeditionsbuch, legte eine Sammlung einmaliger Original-Diapositive an (damals noch 9×12 cm). Den schönsten Niederschlag seiner unterirdischen Fahrten konnte aber nur er, der Maler, uns überliefern. Mit seinem Pinsel hat er teils naturgetreue Szenerien der Unterwelt festgehalten, teils ließ er seiner Phantasie freien Lauf und schuf eigenartige groteske Stimmungsbilder mit Fabelwesen, wie sie eben die alte Höhlenromantik in seiner Künstlerseele widerspiegelte. Diese wertvollen Andenken befinden sich in Vereinsbesitz. Auch trug er durch eine Reihe von Lichtbildervorträgen erstmals zur Kenntnis der heimatischen Höhlenkunde bei, schrieb mehrere Aufsätze in Zeitungen und in den Mitteilungen für Höhlenkunde, die von 1908 bis 1914 von Hermann Bock als Vereinsorgan herausgegeben wurden und heute noch un-

vergänglichem Wert besitzen. Im September 1913 veranstaltete Mörk im Mirabellsschloß (heute die Räume der Volksbücherei) eine künstlerisch aufgebaute „Salzburger Höhlenschau“ mit Dioramen und plastischen Schnittmodellen, dekorativen Höhlenplänen und dem ersten in Salzburg gezeigten Höhlenbärenschädel aus dem Untersberg. Sie rief berechtigtes Aufsehen hervor (11). Es war die Keimzelle aller späteren musealen Bestrebungen des Vereines, die durch den Verfasser, M. Hell, Ing. Czoernig, G. Abel und Dr. F. Waldner fortgesetzt wurden. Die Gedanken an ein bleibendes Höhlenmuseum beschäftigten Mörk dauernd, er hatte schon Entwürfe dafür bereit, denn da glaubte er, als Künstler und Forscher Großes schaffen zu können.

Doch das Schicksal wollte es anders. Fritz Mahler verzeichnete im Fahrtenbuch Ende Juli 1914 — einige Tage vor der von Mörk geplanten I. Höhlenforscherwoche in Salzburg — Mörks letzte Höhlenfahrt. Dieser, Erlach und Mahler schafften neue Drahtseileitern zum „Höllenschlund“ im Untersberg zur Vorbereitung für die projektierte Tagung, konnten aber wegen eines durch Wolkenbruch bewirkten Wassereinbruches nicht absteigen. Da brach auch schon die Katastrophe des ersten Weltkrieges über Österreich herein. Als Leutnant der Reserve des Rainer-Regimentes zog Mörk im August 1914 auf den russischen Kriegsschauplatz. Schon am 23. Oktober 1914 streckte den kühnen Eroberer der Höhlenwelt bei Raclavice am San eine Feindeskugel nieder. Lange blieb er verschollen, sein Feldgrab unbekannt. Im Sommer 1916 gelang es seinen Freunden Schoßleitner und Rihl, mit Hilfe eines Regimentsangehörigen das Feldgrab aufzufinden und die irdischen Reste in abenteuerlicher Fahrt nach Zittau in Sachsen zu bringen, wo sie eingeäschert wurden.

Aber auch der kühne Höhlenkletterer Hermann Rihl blieb im Kriege. Am 12. Mai 1918 machte er noch mit vier Gefährten eine gelungene Tiefenforschung im Riesenlabyrinth des Untersberges bis zum „Hexenkessel“. Am Tag vor seinem Heldentod (15. Mai 1918) im Val Ronchi bei Ala erschien noch sein Aufsatz „Die Kunde vom Kaiser Karl“, den er vor dem Abmarsch in einem zerstörten italienischen Nest geschrieben hatte, worin er seiner tiefen Sehnsucht nach den Schächten des Untersberges poetischen Ausdruck verlieh. Auch er stand gleich Mörk im Banne der Höhlenwelt (12)!

Nun war der Verein seines Führers beraubt. Da übernahm M. Hell das Erbe Mörks und führte den Verein, dessen meiste Mitglieder im wehrfähigen Alter standen und zu den Waffen mußten, über die Kriegsjahre in bessere Zeiten hinüber. Während des Krieges berichtete fast ausschließlich Ing. W. Czoernig-Czernhausen in den Fahrtenbüchern. Er wurde der fleißigste Planzeichner, legte den Höhlenkataster und die Salzburger Höhlenkarte an. Die bemerkenswerteste Erforschung in dieser tristen Zeit war die der Bruneckerhöhle (Paß Lueg) durch Czoernig und Fritz Mahler (1914, 1917—18).

Nach dem Zusammenbruch des alten Reiches versammelte sich das zusammengeschmolzene Häuflein der Sektionsmitglieder und wählte Dr. Gustav Freytag zum Obmann. Im Herbst des Jahres 1919 begann wieder ein neuer Aufschwung der unterbrochenen Vereins-

tätigkeit. Walter Czoernig-Czernhausen rückte an die Spitze der aktiven Höhlenforscher. Im Bärenschacht wurde eine Messingtafel angebracht: „Verein für Höhlenkunde, Hermann Rihl-Kamin — zum Andenken.“ Dabei beteiligte sich erstmals Robert Oedl, der auch einer unserer bedeutenden Höhlenforscher wurde. Der Untersberg wurde höhlenkundlich näher untersucht, im Riesenlabyrinth beim Abstieg zum „Höllenschlund“ eine Gedenktafel für die im Kriege gefallenen Forscher A. v. Mörk, H. Rihl und Anton Erlach angebracht: „Zum Andenken an ihre letzte Höhlenfahrt.“

Doch griff der Tod auch nach einem ehrwürdigen Haupt: Am 21. August 1919 starb Eberhard Fugger im Alter von 77 Jahren, vom ganzen Land und der wissenschaftlichen Welt betrauert. Neben vielen Ehrungen, die er von wissenschaftlichen Instituten, von der Innsbrucker Universität, von der Stadt Salzburg empfangen hatte, war er auch das erste Ehrenmitglied des kleinen Vereines für Höhlenkunde gewesen. Er freute sich besonders, als ihm A. v. Mörk das selbstgemalte künstlerische Ehrendiplom überreichte. Er war der treue Mentor der jungen Höhlenforscher, an deren Erfolgen er mit heller Begeisterung Anteil nahm.

Die Epoche der Eisriesenwelt — Erforschung und Erschließung

Im September 1919 begannen die großen Weiterforschungen in der Eisriesenwelt nach dem ersten Weltkrieg. Eine Vor-Expedition schleppte mit großer Mühe von Sulzau aus schweres Forschungsmaterial hinauf, mußte aber knapp unter dem Höhleneingang infolge Schneesturmes abbrechen (Czoernig, Mahler, Friedrich und Robert Oedl, Fr. Martha Biebl). Vom 26. bis 29. September erfolgte durch eine zweite Expedition der Durchbruch durch die Barriere des Sturmsees, indem die Teilnehmer (Czoernig, Dr. Friedr. und Robert Oedl, Hermann Gruber) den Sturmsee in eine links befindliche Randkluft ableiteten, so daß sie nunmehr trockenen Fußes hindurchkonnten. Um 12 Uhr Mitternacht wurde der Alexander-v.-Mörk-Dom betreten. Nach längerer Rast am Tage fuhren sie neuerlich ein und gelangten in den Hauptgang durch den sogenannten U-Tunnel und weiter bis zu jenem Knie, wo sich der Hauptgang (Midgard) wieder nach Norden wendet, über 2 km weit in den Berg hinein. Gleichzeitig wurde — wie bei allen Neuforschungen üblich — mit dem Meßband vermessen. Auf dem Rückweg wurde noch das „Eislabyrinth“ nördlich vom Mörk-Dom entdeckt. Diese Doppel-Expedition dauerte 60 Stunden.

Die dritte große Expedition startete am 5. Oktober 1919. Die Teilnehmer waren: Czoernig, die Brüder Oedl, Dr. G. Freytag, Fritz Mahler, Fr. Käthe Oedl, Fr. Martha Biebl und der Verfasser. Daran beteiligte sich erstmals Fr. Poldi Fuhrich, die von da an eine treue Kameradin und Miterforscherin der Eisriesenwelt wurde. Eine Gruppe machte den Vorstoß bis in den „Dom des Grauens“ am Ende des Hauptganges, während eine andere Gruppe die bisher entdeckten Teile photographisch festlegte.

Im Jahre 1920 wurden von Dr. Freytag und Verfasser mehrere Lichtbildervorträge gehalten, so in Salzburg, Berchtesgaden, Reichenhall, Hallein, um die neuen Entdeckungen bekanntzumachen und Mitglieder zu werben. Dabei flossen Mittel für Ausrüstung und notwendige Instrumente ein.

Das Hauptverdienst Dr. Friedrich Oedls war es, daß er sich intensiv damit beschäftigte, den notwendig gewordenen Stützpunkt für die weitere Erforschung der Eisriesenwelt am Achselkopf zu errichten. Als Vorbedingung für jede weitere Arbeit konnte Anfang 1920 mit dem Forstärar ein Pachtvertrag auf 20 Jahre abgeschlossen werden, durch welchen die Höhlenschließung und Errichtung eines Stützpunktes dem Verein für Höhlenkunde gestattet wurde. Denn es war allen Erforschern schon nach diesen ersten Entdeckungen klar geworden, daß es sich hier um die größte Eishöhle der Welt handle, um ein Naturdenkmal von so überwältigender Größe und Schönheit, daß es einem möglichst großen Kreis von Besuchern erschlossen zu werden verdiente. So konnte nach Schaffung eines provisorischen Zuges über die schon von Posselt benützte „Saugasse“ und einem Steig von hier aus auf den Achselkopf am Pfingstsonntag 1920 mit dem Werfener Zimmermann Sebastian Kofler, genannt Wast, der Bau einer Blockhütte (4×6 m) auf dem Achselkopf abgeschlossen werden.

Gelegentlich einer Befahrung des Seeofens durch Czoernig und den Verfasser wurde am Abfall des Hühnerkralkopfes in die Saugasse eine weitere Eishöhle, der Sulzenofen befahren, welche später den Namen „Czoernig-Eishöhle“ erhielt. In der Eisriesenwelt gingen die Forschungen fast an jedem Samstag/Sonntag weiter („Fritjof-Oedl-Dom“, zu Ehren des kurz vorher verstorbenen Vaters der Geschwister Oedl, „Verbindungsstollen“, „Pfeilerhalle“, „Fledermausgang“, Schacht zum „Irrgarten“ usw.).

Inzwischen wurden die Vorbereitungen zur ersten Höhlenforscherwoche in Salzburg getroffen, die vom 3. bis 7. Juni unter reger Beteiligung aus München stattfand. Es konstituierte sich der erste Höhlenforscherverband, der aber nur ein kurzes Leben fristete. Robert Oedl, der mit den Münchenern mehrere Höhlentouren ausführte, entdeckte am 5. August 1920 die Eishöhle im Schrecksattel der Reiteralpe, die „Robert-Höhle“.

Ende Juni stand die Forscherhütte fertig am Achselkopf da, damals noch in einem idyllischen Wald uralter Fichten und Lärchen. Der Wegbau von der Hütte zur Höhle unter der Beißzange durch, über den Ursprung des schauerlichen Achselgrabens, den Poldi Fuhrich als erste überkletterte, wurde in Angriff genommen und im Höhleneis ein erster Weg durch Aushacken von Stufen mit Sicherungen angelegt. Ohne Unterbrechung wurden immer neue Labyrinth angefahren bzw. die jüngst eroberten Strecken vermessen und erweitert: „Eis-Labyrinth“, „Gerade Kluft“. Es wurden Höhlen und Schächte auf dem Tennengebirgsplateau von Czoernig und Gruber untersucht (12a).

Inzwischen war unerwarteterweise von staatlicher Seite der Höhlenforschung in Österreich eine materielle Unterstützung und damit

ein Auftrieb erwachsen. Durch den Mangel an Phosphatdünger war die österreichische Landwirtschaft in den Kriegs- und bettelarmen Nachkriegsjahren nach 1918 in eine immer bedrohlichere Lage geraten. Da machte Hofrat Dr. Willner des Staatsamtes für Land- und Forstwirtschaft auf die Möglichkeit der Gewinnung von Phosphatdünger aufmerksam. So kam es zum Gesetz vom 21. April 1918 betreffend die Gewinnung phosphorsäurehaltiger für Düngerzwecke verwendbarer Stoffe und zur Gründung der Staatlichen Höhlenkommission (1918), später „Bundeshöhlen-Kommission“. Zu diesem Zwecke wurde ein wissenschaftlicher Apparat aufgezogen, an dessen Spitze Dr. Georg Kyrle, Professor der Speläologie an der Universität Wien, bestellt wurde. Dieser großzügigen staatlichen Einrichtung verdankte die Höhlenforschung besonders in den kargen Nachkriegsjahren des ersten Weltkrieges viel. Es wurde nicht nur der Phosphat-Abbau in Höhlen durchgeführt (z. B. in der Drachenhöhle bei Mixnitz, Stmk.), sondern der Staat warf auch beträchtliche Summen aus, um informative Befahrungsberichte über Höhlen zu erhalten. Zu diesem Zwecke bediente er sich in erster Linie der höhlenforschenden Vereine. Mit Erlaß der Höhlenkommission vom 31. Juli 1919 wurde Ing. M. Hell eingeladen, die Leitung der staatlichen Höhlenuntersuchungen zum Zwecke der Gewinnung von Höhlendünger im Land Salzburg durchzuführen. Derselbe führte diese Arbeiten bis zu deren Beendigung im Jahre 1922, also drei Jahre, durch. Es wurden in dieser Zeit gegen 30 Höhlen befahren und hiebei 168 Proben gezogen, die an das staatliche Laboratorium in Mixnitz eingeschendet wurden. Die Höhlenkommission gab ab 1920 unter der Redaktion von Professor Kyrle die „Berichte der Bundeshöhlen-Kommission“ heraus, welche, alsbald in „Speläologisches Jahrbuch“ umbenannt, Befahrungsberichte unserer Vereinsmitglieder Hell, Freytag, Czoernig u. a. aufnahmen.

Kehren wir nun zur Eisriesenwelt zurück. Hier wurde im August 1920 die sogenannte „Mausefalle“, ein kurzer Abbruch, auf Strickleitern überwunden, wodurch ein Vorstoß zum „Tropfstein-Dom“ und in weiterer Folge die Befahrung eines riesigen Systemes von Labyrinth ermöglicht werden konnte. (Dr. F. Oedl, Ing. Robert Oedl, Ing. Czoernig, H. Gruber, P. Fuhrich.)

Vom 30. August bis 6. September 1920 wurde von den Dipl.-Ing. Czoernig und Robert Oedl die große Vermessung der Eisriesenwelt mit Tachymeter-Theodolith und Legung eines Polygonzuges bis Punkt 43 in der Teilungshalle durchgeführt, wodurch die Grundlage eines genauen Höhlenplanes geschaffen wurde. Im September dieses Jahres erfolgte auch die Festlegung des Eisriesenweltgebietes ober Tag durch Ing. Czoernig allein, indem er einen Polygonzug Achselkopf — Hochkogel — Eisriesenweltschächte — Eisriesenwelteingang — Sulzenofen legte. Einige, den Hauptgang Midgard begleitende Labyrinth wurden gleichfalls erforscht. Ing. M. Hell und Gattin führten eine Reihe von informativen Befahrungen in den Höhlen des Untersberges (Kaiser-Karl-Höhle, Kolowrathhöhle, Gamslöcher, Bärenhorst), des Gasteiner Tales (Enterische Kirche, Heidenlöcher), bei Fuschl (Nixloch, Schottenloch), westlich von Hallein (mit prähistorischen

Funden), in der Kroatenhöhle im Paß Lueg und im Wilden-Mann-Loch bei Golling durch (13—19). Dr. G. Freytag beschrieb die damals bekannten Taughöhlen (20). Ing. Czoernig befaßte sich eingehend mit der Frauengrube in St. Pankraz am Haunsberg, der nördlichsten Höhle Salzburgs (21).

Im September 1920 tagte in Salzburg die Generalversammlung des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines. Zu dieser Gelegenheit hatte Ing. Czoernig in den Mitteilungen des A.V. eine erste ausführliche Beschreibung der bisher erforschten Teile der Eisriesenwelt veröffentlicht (22). Im Anschluß an die Generalversammlung fand am 25. September 1920 die feierliche Eröffnung der Eisriesenwelt für den Touristenverkehr statt. Eine stattliche Anzahl von Gästen, Behördenvertretern, namentlich A.V.-Mitglieder aus Deutschland, hatten sich eingefunden. Die Höhlenvereinsmitglieder übernahmen die Führungen, auf jeden Führer kamen 20 bis 30 Teilnehmer, z. T. sehr mangelhaft ausgerüstet. Dennoch ereignete sich kein Unfall bei der noch sehr primitiven Erschließung, es waren ja vorwiegend Alpinisten. Im „Mörk-Dom“ versammelten sich etwa 180 Personen und wurden vom Vereinsobmann in einer Ansprache begrüßt. Im festlich geschmückten Saal des Hotels Post in Werfen fand abends unter großer Beteiligung der Bevölkerung der Festabend statt.

Es war also der Wunsch der Erforscher in Erfüllung gegangen, die dem Berg abgerungenen Geheimnisse von unbeschreiblicher Schönheit und großem wissenschaftlichem Wert der Allgemeinheit zugänglich zu machen, freilich zunächst nur den geübten Touristen. Der weitere Ausbau der Zugangswege und der Höhlenererschließung mußten von da an zwangsläufig erfolgen. Inzwischen waren auch durch den Photographen Heinrich Gürtler unter Assistenz des Verfassers die ersten brauchbaren Höhlenaufnahmen gemacht worden, welche sich als gutes Werbemittel erwiesen.

Das große Ereignis des Jahres 1921 war die Expedition der Wiener Akademie der Wissenschaften vom 30. März bis 8. April in der Eisriesenwelt. Folgende fachwissenschaftliche Gruppen waren am Werk: a) meteorologisch-physikalische Gruppe: Dr. Ernst Hauser und Dr.-Ing. Robert Oedl für Eis-, Wind- und Wetterbeobachtung; b) geologische Gruppe: Dozent Dr. Julius Pia unter Führung Dr. Freytags; c) morphologisch-geographische Gruppe: Dozent Dr. Otto Lehmann unter Führung Dr. Angermayers; d) biologische Gruppe: Dozent Dr. Otto Wettstein, geführt von Dr. Friedrich Oedl und Fr. Fuhrich; e) photographische Gruppe: Alfred Asal und Dr. Angermayer. Für die Kosten der Expedition kam Dr. Ernst Hauser (Wien) auf. Als Standort bewährte sich bereits die Blockhütte am Achselkopf ausgezeichnet, wo Fr. Fuhrich auch in fürsorglicher Weise die ganze Küche übernommen hatte, obwohl sie bei jeder Befahrung dabei war. Im Anschluß daran untersuchte der Zoologe Dr. Otto Wettstein die Fauna des Scheukofens (23). Die wissenschaftlichen Berichte wurden dann später im Band VI der speläologischen Monographien der Bundeshöhlenkommission im Jahre 1926 zusammengefaßt herausgegeben.

Zufolge interner Differenzen trat Dr. Gustav Freytag († 1947) aus dem Verein aus, an seiner Stelle wählte die Jahresvollversammlung 1921 Dr. Erwin Angermayer zum Obmann. Aber die Seele der Eisriesenwelterschließung blieb für immer Dr. Friedrich Oedl mit Gattin. Anfang Juni 1921 wurde mit dem Bau eines neuen Zugangsweges auf den Achselkopf begonnen. Im August drangen die Brüder Oedl, Frl. Fuhrich und Anton Meeraus aus Triest als Gast in der Eisriesenwelt weiter vor und befuhren erstmals „Rutschtunnel“, „Meeraus-Labyrinth“, „Narrenberg“, alle sehr weit vom Tage entfernt. Auch die Gruber-Eishöhle und die Kemetsteinhöhlen wurden in diesem Jahre gefunden (Czoernig und Dr. F. Oedl).

Im Oktober wurde eine Schächte-Bestimmung im Gebiete Hochkogeltiefe—Streitmandelhöhe—Eiskogel von Ing. Czoernig und H. Gruber vorgenommen, sowie das Hundsgföllloch in der Taugl erstmalig 640 m weit befahren (Ing. Czoernig, Förster Mitterböck, Lehrer Plaß, Hermann Gruber). Am 26. und 27. August 1921 glückte die Entdeckung des „Diamantenreiches I“ der Eisriesenwelt, am 8. Dezember des „Kugelganges“.

Vom 30. April bis 1. Mai 1922 wurde in der Eisriesenwelt wieder ein neues großes Labyrinth angefahren: Vom „Haifischgang“ in den „Poldi-Dom“, „Hades“, „Hohe Warte“, „Erwin-Tunnel“, „Robert-Versturz“ durch die Brüder Oedl, Frl. Fuhrich, G. Gugg und Verfasser. Die Befahrung und Vermessung — von 20 Stunden Dauer — erreichte damit für viele Jahre den vom Tage am weitesten entfernten Punkt.

Am 25. Juni wurde das Hundsgföllloch in der Taugl zu Ende erforscht, mit einer Länge von 1030 m vermessen und photographiert (Dr. F. Oedl, Ing. Czoernig, H. Gruber, Mitterböck, Plaß, Gugg, John und Verfasser). Es ist die größte Höhle im Salzburger Jura. Im Juli und August wurden die Arbeiten für das erste Höhlenmuseum im Schloß Hellbrunn geleistet, welches von Baron Kurt Wolterdorff finanziert wurde. (Verfasser, Ing. Czoernig, Ing. Hell.)

Am 21. August wurde unter Führung von Dr. Ing. Robert Oedl und Frl. Poldi Fuhrich der „Höllenschlund“ und der „Hexenkessel“ im Riesenlabyrinth des Untersberges durch einen 70 m langen Leiterabstieg bezwungen, dazumal die größte Tiefenforschung in Salzburg, die um so schwieriger war, da ja das ganze Forschungsmaterial erst durch das sehr enge Zwergglaybrinth äußerst beschwerlich hinauf- bzw. hinabgeschafft werden mußte. U. a. nahmen daran die berühmten Höhlenforscher Oberst Franz Mühlhofer (Wien) und Dr. Benno Wolf (Berlin) teil. Im September erforschte Ing. Czoernig u. a. die Petrefaktenhöhle neben der Bruneckerhöhle im Paß Lueg sowie die Doppelschachthöhle im Brunntal.

Am 24. September 1922 fand die gründende Versammlung des „Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher“ in Prebichl bei Eisen- erz statt, in dem alle höhlenforschenden Vereine und Schauhöhlen des deutschen Sprachgebietes von nun an zur gemeinsamen Interessenvertretung bis 1941 vereinigt waren (24). Dieser gab auch ein Fachblatt, „Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung“, heraus (ab 1941 „Zeitschrift für Karst und Höhlenkunde“, 1943 wurde die

Zeitschrift eingestellt). Darin fanden auch Berichte der Salzburger Höhlenforscher einen beachtenswerten Platz. Alljährlich fand eine Tagung dieses Hauptverbandes statt, abwechselnd in Österreich und in Deutschland. Diese Tagungen, an welchen sich stets Delegierte unseres Vereines beteiligten, gehörten fachwissenschaftlich und gesellschaftlich zu den anregendsten Erlebnissen.

Im Jahre 1923 wurden weitere Fortschritte in der Eisriesenwelt erzielt: Ein 30-m-Schacht wurde auf freihängender Leiter von R. Huber bezwungen, die Verbindung von der „Geraden Kluft“ zum „Irrgarten“ hergestellt sowie im Eisteil vom Wimur aus über die Deckenspalte der Hymirhalle vorgedrungen (Dr.-Ing. R. Oedl). Eine größere Expedition erkundete den „Feuchten Keller“ auf der Trattbergalm, die Befahrung mußte jedoch wegen größter Steinschlaggefahr abgebrochen werden. Die Vermutung, daß der „Feuchte Keller“ der Ursprung des „Hundsgfölloches“ ist, konnte dadurch erhärtet werden. Auch ein Schachtabstieg ins „Schiache Loch“ am Hochwies von 100 m durch R. Ginzinger d. Ä. und von dem Schacht am Ebenfeld wurde versucht. Zur selben Zeit hatten Dr. F. Oedl und Frau das „Wiesler-Loch“ und die „Riedelbachhöhle“ befahren. Ing. Czoernig und Hermann Gruber haben im September d. J. viele Höhlen im Tennengebirge vermessen: Eiskeller in der Griesscharte, Topographenhöhle, Eishöhle zwischen Kemetstein und Eiskögel, Große Kemetsteinhöhle und andere kleinere. In der Eisriesenwelt wurde im „Cañonlabyrinth“, von der „Kreuzspalte“ ausgehend, das „Nordwestlabyrinth“ entdeckt.

In diesem Jahr war auch der Bau eines Schutzhauses am Achselkopf soweit fortgeschritten, daß am 1. August 1923 die Wirtschaftsräume dem Verkehr übergeben werden konnten. Im Sommer 1923 besuchten bereits 8000 Personen die Eisriesenwelt, weshalb noch im Spätherbst unter Leitung des neuen Verwalters Major i. R. Walter Buschbeck durch Anlage von Holztreppen die Höhle in einen Zustand versetzt wurde, daß der zeitraubende Gebrauch von Steigeisen wegfallen konnte. Die Marktgemeinde Werfen erbaute einen Weg von Schröckenberg zum Karlgraben, den der Zimmermann Lorenz Holzer mit einer kühnen Holzbrücke überspannte. Robert Oedl, Geheimrat Winkel, Studienrat Satow und der Höhlenführer Justus hielten in Deutschland mit den ausgezeichnet kolorierten Höhlenaufnahmen Alfred Asals Lichtbildervorträge und machten sich so um die Propagierung hochverdient. 1923 erschien auch der Führer durch die Eisriesenwelt in erster Auflage vom Verfasser im Rahmen der natur- und höhlenkundlichen Führer der Bundeshöhlenkommission⁵⁾.

Im Jahre 1924 war die bedeutendste Entdeckung die Bärenhöhle im Torrener Fall am 22. Oktober durch Hermann Gruber. In zahlreichen Fahrten wurde sie durch die Brüder Oedl, H. Gruber, R.

⁵⁾ Die gänzlich umgearbeitete vierte Auflage erschien 1959 als „Kleiner Führer durch die Eisriesenwelt“ von Dr. E. v. Angermayer im Verlag der Eisriesenwelt Ges. m. b. H., mit vierfarbigem Höhlenplan und Wanderkarte der Umgebung Werfens, zwei farbigen und vier Schwarzweißbildern sowie Resümee in französischer und englischer Sprache.

Huber u. a. erforscht und vermessen (25). Die Direktion des Naturkundemuseums stellte die Mittel zur Ausgrabung der fossilen Knochen zur Verfügung. Es konnten ca. 80 Exemplare von *Ursus spelaeus* festgestellt werden, z. T. sehr schön erhaltene Knochen, so daß daraus von Konservator Leopold Schüller ein komplettes Höhlenbärenskelett zusammengesetzt werden konnte, das auch im neuen Haus der Natur wieder zur Aufstellung kam. Besonderes Interesse erregen krankhafte Erscheinungen an mehreren Mittelfußknochen, welche man als deformierende Arthritis (Gelenkentzündung) bezeichnen muß.

Die Jahresvollversammlung am 25. April 1925 hat in Anbetracht der einmaligen Verdienste Dr. Friedrich Oedls um die Erschließung der Eisriesenwelt und um den Hausbau am Achselkopf beschlossen, das neue Schutzhaus daselbst „Dr. Friedrich Oedl-Haus“ zu benennen. Mit einer geräumigen Gaststube, 34 Betten, 30 Lagern, Trinkwasserleitung vom Poldi-Brunnen her und elektrischem Licht ist es ein stolzes Zeugnis dafür, daß auch ein kleiner Verein zu großer Leistung befähigt ist, wenn alle Kräfte in einträchtiger Zusammenarbeit angespannt werden.

Dieselbe Jahresversammlung hat auch zu Ehren meines 1924 verstorbenen Vaters (Gründungsmitglied) die große Eingangshalle der Schellenberger Eishöhle „Josef-Ritter-v.-Angermayer-Halle“ benannt.

Am 28. Mai 1925 konnte endlich ein jahrelanges Vorhaben durchgeführt werden, nämlich die Aschenurne des Forschers und Gründers Alexander v. Mörk in einem Seitengang des Mörk-Domes feierlich beigesetzt werden, wie es sein letzter Wunsch gewesen war (26). In stummer Ergriffenheit verharren die Besucher hier vor der Urne mit der weißen Marmortafel: Alexander v. Mörk 1887—1914.

Am 30. August wurde von Ing. Czoernig und Franz Narobe das Bischofsloch im Preber besucht und durchforscht und dabei, wie bereits erwähnt, ein menschliches Skelett gefunden (27). Ein schöner Erfolg war Theo Rullmann und Otto Sporer mit Ing. Czoernig durch die Auffindung der zwar nur 170 m langen, aber sehr schönen „Eishöhle an der Prax“ in den Loferer Steinbergen beschieden. 1925 wurden auch durch die Ingenieure Oedl und Juttman die hydrologischen Verhältnisse des Lamprechtsofens geklärt. Es gibt in dieser altberühmten Wasserhöhle zwei Bachsysteme, die voneinander getrennt die Höhle verlassen. Die Genannten führten im Auftrage der Stadt Salzburg auch eine theodolithische Aufnahme des großen Quellgebietes des Winner- und Schwarzbachfalles an der Nordseite des Tennengebirges durch.

Im Oktober 1925 gelang R. Huber und R. Ginzinger noch ein schöner Erfolg. Sie entdeckten in dem seit 100 Jahren bekannten Großen Eiskeller, 500 m westlich des Salzburger Hochthrones, eine schmale Randkluft mit starkem Luftzug. In schwerer Eisarbeit schlugen sie hier durch und gelangten in ein bisher völlig unbekanntes System von Gängen und Hallen, die teilweise von beträchtlicher Größe und mit Tropfsteinen geschmückt sind. Die Hauptlänge konnte damit auf 300 m, die Gangsummenlänge auf 720 m erweitert

werden. In den folgenden Jahren waren die Passagen mehrmals wieder zugeeist und die rückwärtigen Teile unzugänglich (28).

Im Jahre 1926 erschien das Standardwerk Ing. Czoernigs: „Die Höhlen Salzburgs und seiner Grenzgebirge“ als Band X der speleologischen Monographien der Bundeshöhlenkommission im Verlag des Vereines für Höhlenkunde Salzburg. Der Verein stellte hiezu die beträchtlichen Mittel zur Verfügung. Der Verfasser (gestorben 1945) dieses jedem Salzburger Höhlenforscher unentbehrlichen Handbuchs hat sich damit selbst das schönste Denkmal gesetzt. Er war der Hauptforscher unseres hochalpinen Karstes, besonders des Tennengebirges, aber auch jeder noch so kleinen Höhle widmete er in seinem Buche seine Aufmerksamkeit und Genauigkeit, die wohl einmalig war. Das Werk umfaßt 252 Höhlen mit vielen Plänen und Bildern und wurde die Grundlage aller weiteren Forschungen. Diese erste zusammenfassende Monographie eines Höhlengebietes in Österreich wurde durch eine Abhandlung von M. Hell: „Zur Geologie der Salzburger Höhlen“ wissenschaftlich unterbaut, worin der Autor in klarer Weise den Bau der beiden höhlenführenden Gesteinsarten Salzburgs, nämlich der hochalpinen Trias und des mittelgebirgigen Jura charakterisiert, so wie den Zusammenhang zwischen alten Landoberflächen (nach Machatschek) und Höhlenbildung aufzeigt. 1924 hatte Ing. Czoernig bereits eine ausgezeichnete Arbeit über die „Eishöhlen des Landes Salzburg“ in den Mitteilungen dieser Gesellschaft veröffentlicht.

Am 7. März 1926 glückte Theo Rullmann und Otto Sporer die Entdeckung einer besonders anziehenden neuen Höhle im Tauglgebiet, des „Lengfeldkellers“. Bis heute von zahlreichen Mitgliedern und Gästen aufgesucht, erfreut diese Höhle immer wieder durch ihre außerordentliche Schönheit (29).

In der Eisriesenwelt begann der Geologe Dr. Walter Biese (gestorben 1960 in Santiago de Chile) umfangreiche geologisch-morphologische Studien, die er später in einem zusammenfassenden Werke über Höhlenbildung ausführlich veröffentlichte. Er entwickelte darin neue Ideen über die Raumentstehung in Höhlen durch schalenförmigen Wandabbruch (30).

Das Jahr 1926 brachte aber auch ein sehr trauriges Ereignis mit sich. Es war dies der Todessturz unserer lieben Forscherkameradin, der Lehrerin am Hietzinger Mädchenreformgymnasium, Frl. Poldi Fuhrich, am Pfingstmontag, den 23. Mai, in der Semriacher Lurgrotte im 28. Lebensjahr. Während eines Strickleiterraufstieges im „Geisterschacht“ aus der Kaskadenklamm verließen sie plötzlich die Kräfte, sie stürzte 20 m tief ab und starb an den inneren Verletzungen noch in der Höhle vor der Bergung (31). Die Trauer aller Höhlenforscher des deutschen Sprachgebietes um diese Frau war tief. Ihr Andenken ist in der Erforschung der Eisriesenwelt durch eine Gedenktafel am „Poldi-Brunnen“ und in der Semriacher Lurhöhle an der Unglücksstelle für immer verankert — mehr aber noch in den Herzen derer, die sich noch ihrer erinnern.

Die Auslandsfahrten, welche sie mit den Brüdern Oedl in den slowenischen Karst, nach Frankreich, England, Irland, in den mäh-

rischen Karst, ferner nach Brasilien unternommen hatte, kann ich in diesem Rahmen nur kurz erwähnen.

Die Eisriesenwelt hatte inzwischen bereits Weltberühmtheit erlangt. Ausländische Höhlenforscher besuchten sie in steigendem Maße, und Männer der Wissenschaft suchten dieses naturgegebene Laboratorium auf, um darin ihre Studien zu machen. V. Oberguggenberger (Physikal. Institut der Universität Innsbruck) untersuchte die atmosphärische Elektrizität in der Eisriesenwelt (32), der Mineraloge H. Steinmetz (Universität München) fand die C_2 -Constante des Eiskristalls, da die gleichbleibende tiefe Temperatur in der Höhle während der optischen Untersuchung dies allein ermöglichte (33). Sehr aufschlußreich waren die Studien am Höhleneis von H. Seifert (Mineral. petrograph. Institut der Universität Berlin), die er in einer ausführlichen Abhandlung niederlegte (34).

Bei der Grünwaldalm (Tennengebirge) bot das „Stierloch“, eine mit 6×8 im Durchmesser 135 m lange Höhle durch Ablagerungen, in denen sich der Höhlenbach ein sekundäres Gerinne gebildet hatte, ein interessantes Bild (Czoernig).

Mehrere Fahrten erforderte der Schacht auf der Brennwaldalm bei Zinkenbach, wo ein fast vollständiges Skelett eines Braunbären (*Ursus arctos*) gefunden wurde. Diese Schachthöhle, 1926 von Rullmann und Sporer entdeckt, im gleichen Jahr dann von Czoernig, Felber, Huber und Dr. F. Oedl erforscht, sinkt in mehreren Stufen auf 60 m Tiefe ab und hat eine Länge von 270 m. Auch die Königsbachhöhle bei Zinkenbach wurde 1926 von Ing. Czoernig aufgefunden, von ihm, Rullmann und Sporer 1926 und 1932 weiter erforscht. Es ist eine aktive Wasserhöhle, von 220 m Länge, in der einige Strecken im eiskalten Höhlenbach bis übers Knie durchwaten werden mußten (68).

Im Jahre 1927 glückte Gustav Abel, der sich in der Folge zu einem der erfolgreichsten und eifrigsten Höhlenforscher emporarbeitete, die Entdeckung einer Eishöhle im Grieskessel (Tennengebirge). Bei einer 1931 im Auftrag des Bundesdenkmalamtes erfolgten größeren Expedition konnte die Höhle bis auf einen schwer zu bezwingenden Eisschacht durchforscht werden. Dabei fand sich in einem verborgenen Winkel der letzten Halle das „Tischlein deck dich“, eine quer liegende Sinterplatte, $1\frac{1}{2}$ m über dem Boden. „Kleine Tropfsteine waren ihr aufgesetzt und blaues, dünnes Eis hatte die Platte überronnen und hing in feinen, zarten Spitzen über ihren Rand hinab. Zierliche Kannen und Gläser aus Eis standen auf dem Tischtuch aus Eis. — Die entzückte Phantasie träumte von des Zwergenkönigs Festtafel!“ (35)

In der Eisriesenwelt fanden weitere Forschungen ihre Fortsetzung durch den „Kugelgang“, das „Regenlabyrinth“, die „Kanonenröhre“, den „Kartoffelkeller“ etc.

In das Jahr 1928 fällt die Aufstellung der Abteilung für Höhlenkunde im alten Haus für Naturkunde in der Hofstallkaserne, für welche Professor Dr. E. P. Tratz entsprechende Räume zur Verfügung gestellt hatte. Hier gestalteten G. Abel und Dr. Franz Waldner nach den Richtlinien seines Lehrers Professor Dr. Kyrle eine

mustergültige Darstellung der systematischen Höhlenkunde (36). 1933 konnte sodann mit Unterstützung der Grottenverwaltung von Adelsberg (jetzt Postojna) unter Direktor G. A. Perko eine eigene Aufstellung der Adelsberger Grotte durchgeführt werden (37). Durch die Aktivität der Vereinsmitglieder konnte eine große Zahl von klassischen Fundstücken beigebracht werden, so daß auch der Laie ein anschauliches Bild über Höhlenentstehung und Höhleninhalt bekam. Leider ging durch die Räumung des Hauses 1957 ein Teil zugrunde, doch ist G. Abel zur Zeit mit der gründlichen Neuaufstellung im neuen Haus der Natur befaßt.

Im selben Jahr hat Hermann Gruber (gestorben 1951) die „Enterische Kirche“ (in Klammstein im Gasteiner Tal) mit eigenen und Vereinsmitteln erschlossen (38). Er baute eine Weganlage in der Höhle bis ans Ende des von ihm aufgegrabenen Teiles und einen Zugangsweg vom Fuße der Ruine Klammstein. Er hoffte, durch den Fremdenverkehr im Gasteiner Tal seine Anlagen rentabel zu machen, allein der Erfolg dieses Idealisten blieb aus und die Anlagen verfielen wieder.

Organisatorische Änderungen. Weitere Forschungsergebnisse

Mit 1. Jänner 1929 bildete sich aus den Erforschern der Eisriesenwelt die Eisriesenwelt-Gesellschaft m. b. H. als selbständiges Unternehmen. Damit wurde dem Verlangen des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft nach Gründung einer eigenen finanziell fundierten Gesellschaft Rechnung getragen, da dasselbe in einem verschiedenen Wechselfällen unterliegenden Vereinsausschuß keinen Garantien zur Erfüllung 40jähriger vertraglicher Verpflichtungen anerkennen wollte. Daher wurde aus dem Höhlenverein heraus, und zwar allen Mitgliedern an einem Stichtag zugänglich, eine Ges. m. b. H. gegründet (39). An diese wurde die Höhle selbst sowie Grund und Boden für die Zugangswege und das Oedl-Haus auf die Dauer von 40 Jahren verpachtet. Nach Ablauf dieser Zeit fällt das gesamte Unternehmen mit allen Anlagen entschädigungslos an den Staat. Die Gesellschaft hat zudem einen gewissen Prozentsatz der Höhleneintritte an die Bundesforste zu bezahlen. Sie übernahm auch die Verpflichtung, als Ablösung an den Höhlenverein jährlich einen aus den Einnahmen zu errechnenden Betrag zu überweisen (40)⁶⁾.

Das Jahr 1929 ist übrigens als besonders denkwürdig in die Vereinsgeschichte eingegangen. Es gelang nämlich endlich einer Forschergruppe der Einstieg in den jahrelang heiß umworbenen „Frauen-

⁶⁾ Die an der Gesellschaftsgründung von mancher Seite geübte Kritik möchte ich damit zurückweisen, daß niemand außer Rechtsanwalt Dr. Friedr. Oedl sen. als erster Geschäftsführer imstande gewesen wäre, das Eisriesenweltunternehmen in dieser weitblickenden Weise auszubauen und durch 40 Jahre über alle wirtschaftlichen Wechselfälle und politischen Wirren hinwegzusteuern, wobei der Höhlenverein daraus nur Vorteile zog. Kein anderes Schauhöhlen-Unternehmen in Österreich kann auf eine so lange krisenfeste Stabilität unter ein und derselben Leitung zurückblicken.

ofen“ im Bäreck des Tennengebirges (1650 m Seehöhe), der vom Tal aus in einem roten Wandabbruch der glatten Bäreck-Westwand von Stegenwald aus sichtbar ist. Viele direkte Ersteigungsversuche, die namentlich Hermann Gruber unternommen hatte, waren ergebnislos, bis es Otto Sporer im Juli 1929 glückte, auf einem exponiert erreichbaren Grasband oberhalb des Eckarts-Riedls einen kleinen Höhleneingang festzustellen. Schon wenige Tage später kam eine Gruppe mit Th. Rullmann hier weiter durch und konnte das Hauptportal und den Hauptgang der gewaltigen Höhle von innen als erste betreten. Am 2. August 1929 folgte eine größere Expedition, bei der durch Czoernig und Abel schon gegen 2000 m planmäßig aufgenommen werden konnten. Bei den wiederholten Weiterbefahrungen 1930 und 1931 wurde von G. Abel der Plan weiter ergänzt und auf eine gesamte Ganglänge von 3370 m gebracht. Es war dies seit vielen Jahren wieder eine neue Großhöhle und außerdem der erste Fundort von Höhlenbärenknochen im Tennengebirge. Offenbar war der ursprüngliche Eingang für diese eiszeitlichen Tiere — ähnlich wie beim Bärenhorst in die obere Rosittenalpe — durch Bergsturz ins Tal abgerutscht. Auch in späteren Jahren wurden noch weitere Fortsetzungen in dieser kompliziert gebauten Höhle, der „kleineren Schwester der Eisriesenwelt“, erforscht. Die Teilnehmer der ersten Befahrungen waren Ing. Czoernig, G. Abel, Dr. Fr. Oedl, Th. Rullmann, R. Huber, O. Sporer, S. Felber, H. Gruber, R. Palfinger (41, 42).

Eine Fortsetzung konnte auch am 14. September 1929 durch R. Huber, S. Felber und R. Palfinger im Sulzenofen (jetzt „Czoernig-Eishöhle“) gefunden werden. Das war ein gefährliches Experiment, da die Forscher, auf dem Bauch liegend, einen Versturz ausräumen mußten, um in mehrere dahinter liegende Hallen zu gelangen, wobei eine eminente Nachbruchgefahr bestand. Sie kamen aber glücklich zurück und konnten 500 m mehr an Ganglänge verzeichnen (43).

1929 wurden auch von Abel und Feichtinger die obere Brunntal-Höhle und von Felber, Sporer u. a. die Siegfriedhöhle mit 40 m Schachtabstieg am Untersberg bezwungen (44).

Mit dem Jahre 1929 wurde der führende Höhlenforscher Ing. Walter Czoernig-Czernhausen zum neuen Obmann, Theo Rullmann zu dessen Stellvertreter gewählt. 1930 würdigte die Vollversammlung die eifrige Forschungstätigkeit und Plandarstellung G. Abels und betraute ihn mit der Funktion des Tourenwartes. Alfons Bergthaller, ebenfalls eifriger Teilnehmer an den meisten Expeditionen, wurde erster Schriftwart und blieb es bis heute.

1930 wurde auch erstmals in den Radstädter Tauern eine Höhle am Faulkogel, die Neukar-Eishöhle, erkundet. Sie liegt im paläozoischen Radstädter Kalk. Sie wurde am 20. September 1930 von Th. Rullmann entdeckt und 1939 erforscht. Trotz ihrer geringen Länge von 55 m ist sie als Eishöhle in einem an Höhlen armen Gebiet bemerkenswert.

Im Februar 1931 gelang ein neuer Vorstoß in der Bruneckerhöhle im Paß Lueg, und zwar eine Ersteigung auf 6 m hoher Steckleiter vom „Teufelsdom“ aus zum „Alexanderfall“. Die technisch sehr schwierige Leistung wurde durch die Entdeckung eines prachtvollen

unterirdischen Bachbettes mit Kaskaden und kleinen Seen belohnt. Die Gänge sind im Erosionsprofil 3 bis 6 m breit, manchmal bis 6 m hoch (45).

Im Juni 1931 wurde an der Nordseite des Frunstberges in 1100 m Höhe die sehr enge und wasserreiche Wirtskesselhöhle, eine fast horizontale, durch Verschiebung der Kalkschollen mehrfach geknickte Kluffugenhöhle von Abel und Feichtinger erforscht, entdeckt durch den Jäger Lüftenegger, St. Koloman (46).

Im Oktober 1931 konnte das 20-Jahr-Gründungsfest des Vereines festlich begangen werden. Als Ehrengäste erschienen der Bürgermeister Hofrat Ott und Prof. Kyrle von Wien, Landesverkehrsdirektor H. Hofmann-Montanus, Professor Dr. h. c. E. P. Tratz sowie Vertreter befreundeter Vereine. Das Gründungsmitglied Karl Schoßleitner gab einen tiefschürfenden Blick in die Auswirkungen der „Höhle im Weltbild“, während dem Verfasser die ehrenvolle Aufgabe der Festrede zufiel (47). Anschließend führte Ing. Erich Bitzan, von impulsiver Begeisterung erfüllt, die praktische Betätigung in den verschiedenen Höhlengebieten des Landes durch ausgewählte Lichtbilder vor Augen (48).

In dankbarer Anerkennung seiner bahnbrechenden Leistungen auf dem Gebiete der Salzburger Höhlenforschung, insbesondere durch die Verfassung seines Buches: „Die Höhlen Salzburgs und seine Grenzgebirge“, ernannte der Verein seinen Obmann Ing. Czoernig zum Ehrenmitglied, was in einer herzlichen intimen Feier am 1. Vereinsabend 1932 durch Überreichung einer künstlerischen Ehrenurkunde mit allen Photos des Gefeierten den Ausdruck fand (49).

In der Eisriesenwelt wurde vom Nebengang Wimur aus ein zweiter Ausgang durch das „Alvis-Reich“ gefunden, der, 150 m über dem Hauptportal in der Steilwand sich öffnend, keine weitere Bedeutung hat. Der U-Tunnel in der Eisriesenwelt, ein tiefer Syphon des Hauptganges, war schon längere Zeit durch die Schneeschmelze und die Verstopfung des normalen Abflusses überflutet gewesen. Nun wurde von Vereinsmitgliedern eine 10 m lange Brücke gebaut, die, von einem linken Nebengang erreichbar, die Begehung der rückwärtigen Höhlenteile wieder ermöglichte. Von Wichtigkeit war die Neuauflage des Planes der Eisriesenwelt, die von Dr. Walter Biese (Berlin) auf Grund der zirka 25 Nachträge Ing. Czoernigs und G. Abels bewerkstelligt wurde.

Auch Gelegenheit zur Begehung des Almkanals unter dem Mönchsberg und des Wiestalstollens war gegeben. Bei letzterem hatten sich Sinterleisten der Wände trotz durchfließenden Wassers gebildet, die den Querschnitt verengten und abgeschlagen wurden (50).

Die trockenen Klammen bei Elsbethen wurden von Dr. F. Waldner und A. Berghaller planmäßig aufgenommen, wie denn überhaupt das Gebiet der Elsbether Fager von Dr. Waldner einer gründlichen karsthydrologischen Untersuchung mit meteorologischen und zoologischen Jahresbeobachtungen unterzogen wurde (51). A. Berghaller hielt mehrere Vorträge über dieses Gebiet. Als Vortragender in verschiedenen Städten erwarb sich auch Ing. Bitzan, ein geist- und

humorvoller Redner, durch Auswertung des schon recht umfangreichen Diapositiv-Materials große Verdienste.

Die zweite Ehrenmitgliedschaft wurde am 6. Oktober 1932 dem Verfasser nach Czoernig verliehen. Die Überreichung einer prachtvollen Ehrenurkunde begleitete Erich Bitzan mit herzlichen Worten in schwungvoller Rede, in welcher er an die ersten Expeditionen des Gefeierten in der Eisriesenwelt an Seite seines unvergeßlichen Freundes Alexander v. Mörk anknüpfte (52).

Eine große Zahl von Höhlenbefahrungen bzw. Entdeckungen werden in den Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung 1934 überliefert (53). So berichten die Höhlenforscher Czoernig und Abel über die 1932 von der von Joh. Moosgaßner (St. Gilgen) entdeckten Zwölferhornhöhle, eine fast 200 m lange, z. T. sehr enge, langgestreckte Höhle. 1932 kommen als neu hinzu das Grundloch bei der Zinkeneckalpe, der Schacht am Gollinger Schwarzenberg. Im Tennengebirge wurde die Markhofhöhle 1930 von Abel und T. Pippan erforscht. Schon 1926/27 begann Abel mit einer genaueren karsthydrologischen Untersuchung im Nösselbergkar des Tennengebirges, deren erstes Ergebnis der „Kircherlschacht“ war. 1933 wurde die 92 m lange „Sommer-eckessel-Höhle“ von Abel und Pippan erforscht; dabei konnte eine zoologische Seltenheit, ein Scherenkanker (*Ischyropsalis helwegii*) gefunden werden (54).

Eine aufschlußreiche Studie zur Erklärung der „Kalten Keller“ von Kaltenhausen als Windröhren-Phänomen verdanken wir gleichfalls 1934 M. Hell (67).

Von Interesse ist die Eishöhle westlich der Hochthronplatte im Vorderen Fieberhorn, 1932 von Josef Lechner (Pfarrwerfen) entdeckt und befahren. Die horizontale Ganglänge dieser großartigen tektonischen Klufthöhle beträgt 170 m. Im Hagengebirge wurde 1930 das Wasserloch bei der Renangeralm und die Höhle in der Fillingschneid erforscht. 1932 fand Siegfried Felber die Labyrinthhöhle bei der Höllrieglalm, deren komplizierten Bau Ing. Czoernig planmäßig festhielt. Es ist ein Irrgarten von 430 m Ganglänge, auf eine unterfahrene Fläche von nur 70×60 m. In derselben konnten Knochen von Wolf und Braunbär gehoben werden.

Auch im Tauglgebiet waren 1930 bis 1933 neue Erfolge zu verzeichnen, so die Archerhöhle (entdeckt von Rullmann, vermessen und erforscht von Abel) und die Schwarzkendlhöhle im Perteilgraben, Rengerberg. Beide Höhlen dienen der Wasserversorgung (55).

Von besonderem Interesse ist die durch H. Gruber, W. Zach und G. Abel erfolgte Entdeckung der „Lüfteneggerhöhle“ am 8. Oktober 1933 in einer Bruchfuge des Frunstberges, 1470 m Seehöhe, 370 m über der Wirtskesselhöhle. Die 70 m lange Höhle ist als erste Fundstätte des Höhlenbären im Salzburger Jura bemerkenswert. Auch ein enger Schluf mit typischem Bärenschliff findet sich 15 m vom Eingang entfernt (56).

G. Abel berichtet über 16 Fortsetzungen in der Eisriesenwelt, die im Jahre 1933 besonders intensiv befahren wurde. Die wichtigeren neuen Teile waren der große Hräswelgrs-Dom (Figur aus der Edda-Sage) im Lehmgang, der „Dendriten Gang“, der „Unbekannte

See“, „Das Labyrinth der Verzweiflung“ im „Langen Labyrinth“, die zusammen 732 m erreichen. Auch im „Wasserberg-Labyrinth“ wurde bis zum „Harnisch-Schacht“ vorgedrungen, der steil ansteigende „Asgard“ von der „Schotterhalle“ aus bis zur höchsten Höhe der ganzen Höhle, nämlich 1930 m, erforscht, womit wieder 450 m Ganglänge hinzukamen. Insgesamt werden in diesem Jahr 2630 m als neu vermessen in der Eisriesenwelt angegeben (57).

Die Windlöcher bei der Klingeralm, schon 1877 von E. Fugger aufgesucht, 1910 von Mörk und Schoßleitner weiter befahren, wurden 1934 von Erich Urbanek (gefallen im 2. Weltkrieg) und anderen Vereinsmitgliedern zu Ende erforscht. Es wurde dabei festgestellt, daß dieselben zehn Taglöcher haben, welche sich im Berg alsbald vereinigen. Nach 12 m Strickleiterabstieg öffnen sich größere Hallen, zunächst die „Mörkhalle“, 25×10 m breit. Nach dem zweiten Abstieg, 25 m tiefer, die „Schoßleitnerhalle“, 11 m hoch und 13×10 m breit, sodann über eine 10 m hohe Stufe hinauf der „Fuggerdom“, 19×12 m, endlich die etwas kleinere „Zangerlhalle“. Die Windlöcher sind die tiefer liegenden Ausgänge eines großen, echten Windröhrensystems und führen perennierendes Eis. Die Ausgänge I—IV waren den Einheimischen seit altersher bekannt.

Ein schöner Erfolg war unserem unermüdlichen Hermann Gruber am 17. Juni 1934 durch Auffindung der Sulzenkarhöhle am Untersberg beschieden, welche am 8. Juli von einer Vereins-Expedition durchforscht und vermessen wurde. Diese Höhle wird durch eine steil ansteigende Riesenkluft betreten, von der sich Erosionsgänge rechts und links überfahrend anschließen. Infolge zweier höher mündender Schächte ist sie eine echte Windröhre und besitzt perennierendes Eis, somit eine neue Eishöhle unseres Hausberges. Gesamtlänge fast 400 m, Seehöhe 1346 (58).

In dem „Die Acker“ genannten Graben nahe der Fillingalpe (Hagengebirge) liegt eine riesige Schachttöffnung von 15 m Länge und 5 m Breite. In diesen Schacht fiel bei einer Jagd ein angeschossener Gamsbock und verschwand im unbekanntem Schlund. Auf Ersuchen der Jagdleitung wurde durch den Höhlenverein am 30. September 1934 die Bergung der Jagdbeute vorgenommen. Dies war ein willkommener Anlaß, das Verhältnis zwischen Jagdbesitz und Höhlenforschung zur gegenseitigen Unterstützung zu festigen. Schon nach 12 m Leiterabstieg zeigte sich der trichterförmige Schacht mit hartem Eis erfüllt, das nur eine schmale Randkluft für den weiteren Abstieg auf Strickleitern von zirka 60 m freiließ. Auf dem Boden fand sich ein Gang zu einem weiteren noch unerforschten Schacht. Wegen des Fundes erhielt er den Namen „Gamsbock-Schacht“ (59).

1934 erkundete Ing. Czoernig die „Schlenkendurchgangshöhle“. Bei einer weiteren Befahrung fand Th. Rullmann dort Knochen des *Ursus spelaeus*. Die Höhle hat 130 m Länge und ist schwer auffindbar. Sie steht unter Denkmalschutz.

Das Jahr 1935 war besonders der systematischen speläologischen Erforschung des Untersberges gewidmet. 14 neue Höhlen kleineren Umfanges und zumeist knapp unter der Oberfläche verlaufend, konnten erkundet werden. Eine der bedeutenderen ist die „Eishöhle

der Saligen“, deren Eingang auf dem Grund einer Doline liegt. Sie mißt 283 m und wies prachtvolle Eisgebilde auf.

Der bedeutendste Erfolg dieses Jahres, eine Großleistung des Salzburger Vereines, ist der „Salzburger Schacht“. An den Expeditionen am 10. und 21. November 1935 nahmen zehn Mitglieder teil, die in 13½ Stunden eine Tiefe von 170 m erreichten, ohne aber das Ende des Schachtes erkunden zu können. Hierbei war ein Materialaufwand von 240 m Seil und 80 m Drahtseilleitern erforderlich (60).

Im Tennengebirge fanden wieder viele Fahrten in der Eisriesenwelt statt: „Oberes Wasserberglabyrinth“, „Cañonlabyrinth“. Dabei wurde auch der „Kristallrosen-See“, ein kleines Naturwunder, entdeckt. Im Winnerfall bei Abtenau wurden neue Verbindungen gefunden. Im Frauenofen wurde ein Vorstoß im steilen Bäreckgang auf 1723 m höchste erreichte Höhe durchgeführt.

Im Jahre 1936 konnte der Obmann Ing. Czoernig in der 25. Jahresvollversammlung einen aufschlußreichen Rückblick über ein Vierteljahrhundert Vereinsarbeit geben. Neben der Eisriesenwelt waren zu diesem Zeitpunkt schon 383 Höhlen erforscht und vermessen worden. Ing. Bitzan erfreute durch einen tiefschürfenden Vortrag: „Die Höhle als kultureller, ästhetischer und ethischer Faktor.“ Zum 25-Jahr-Bestandsjubiläum am 25. September 1936 war eine große Zahl von Glückwünschen eingelangt. Ich muß unter diesen besonders das in überaus herzlichem Ton gehaltene Schreiben des unvergeßlichen damaligen Vorstandes der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Dr. Franz Martin, erwähnen. Ein Vereinsausflug mit 30 Personen, darunter vielen Gästen, in den Lamprechtsofen beschloß diese schöne Feier der Höhlenkameraden.

Zahlreiche Veröffentlichungen von M. Hell, G. Abel, W. Czoernig, F. Waldner und A. Bergthaller in diesen Jahren zeugen von einer außerordentlichen Aktivität.

Im November 1936 gelang es einer Gruppe, in dem schon 1921 von Czoernig, Mahler und Gugg befahrenen Brunnloch bei Sulzau durch Ausräumung eines Versturzes zirka 280 m weiterzukommen, wodurch die Länge der Höhle auf 500 m erweitert wurde. Diese Höhle ist seit altersher der Wasserspender für das Steinwandgut (61).

Im Jahre 1937 berichtete der Tourenwart Abel nach einem beifälligst aufgenommenen Lichtbildervortrag über den Untersberg: „Berg und Höhlen“ in der Jahresversammlung über 2½ km Neumessungen und 20 neue Höhlenpläne. Seit der Vereinsgründung sind 1500 Forschungsfahrten unternommen worden.

Am 16. Juli 1937 starb in Wien nach kurzer Krankheit Univ.-Prof. Dr. Georg Kyrle, 50 Jahre alt. Der Salzburger Verein, der ihm viele Anregungen durch seine „Theoretische Speläologie“ verdankte, trauerte um den zu früh Abberufenen (62).

In diesem Jahre wurde in der Eisriesenwelt ein Kulturfilm gedreht, der recht gut ausfiel und zur Förderung des Besuches viel beigetragen hat.

Das Jahr 1938 und die folgenden Jahre brachten naturgemäß eine Einengung der Vereinstätigkeit mit sich. Die Gleichschaltung der Höhlenforschung unter einem kommissarischen Leiter war für Öster-

reich auch auf diesem Gebiete kein Vorteil. Trotzdem konnten selbst in den Kriegszeiten immer noch Forschungen durchgeführt werden, bis schließlich jedes Mitglied zur kriegsdienstlichen Verwendung einbezogen war.

1938 wurde im Frauenofen das „Kristallkammer-Labyrinth“ entdeckt und Knochen eines eiszeitlichen Wolfes in der Höhlenbärenschichte gefunden. Bei Abtenau wurde im Gipskarst die Gfatterhofshöhle befahren, die bisher größte Gipshöhle Österreichs.

Eine weitere Höhle in den Radstädter Tauern ist die Schilcheckhöhle (1580 m Seehöhe) bei der Marbachalm, von der aus das 4 m breite und 9 m hohe Portal sichtbar ist. Sie wurde 1938 von Czoernig, Rullmann, Ginzing und Mahler erforscht. Auch hier fanden sich Braunbärenknochen (69).

1939 konnte auch die schwer zu findende Naturfreundehöhle im Untersberg in 1800 m Höhe wieder gefunden und befahren werden (63).

Im Jahre 1940 berichtet Ing. Czoernig über eine große Höhle von allerdings geringer Länge von 75 m im Schindelkopf, Steinernes Meer, nahe der Ingolstädter Hütte, über seinen Besuch im Bärenloch am Hochkranz, über eine Durchforschung des Goldloches im Dietrichstein (64) bei Lofer. Derselbe Forscher berichtet über eine Befahrung der Lauterbachhöhle bei Sulzau im Tennengebirge, die ihm infolge des außergewöhnlich niedrigen Wasserstandes möglich war (mit Ferd. Wimmer), wobei er nach Überwindung eines Abgrundes in einen schönen Erosionsstollen vordringen konnte. Czoernig, der die Höhle schon seit 1929 regelmäßig aufgesucht hatte, warnt aber vor Befahrung bei Witterungswechsel, da man bei raschem Steigen des Wassers in der Höhle eingeschlossen werden könnte, wie dies übrigens auch beim Winnerfall möglich ist (65).

Auch ein Vorstoß im Großen Eiskeller am 30. März 1941 durch drei Vereinsmitglieder war erfolgreich. Die Eisverhältnisse gestatteten einen am bisherigen Ende des Labyrinths sich öffnenden Schacht von 26 m Tiefe und 20 m Weite in schwieriger Kletterei zu überschreiten und 150 m weit in bisher völlig unbekannte Teile vorzudringen, wo sie eine Reihe von Kammern und Hallen mit reichem Tropfsteinschmuck, darunter auch schwarze Tropfsteine, aufschließen konnten (66).

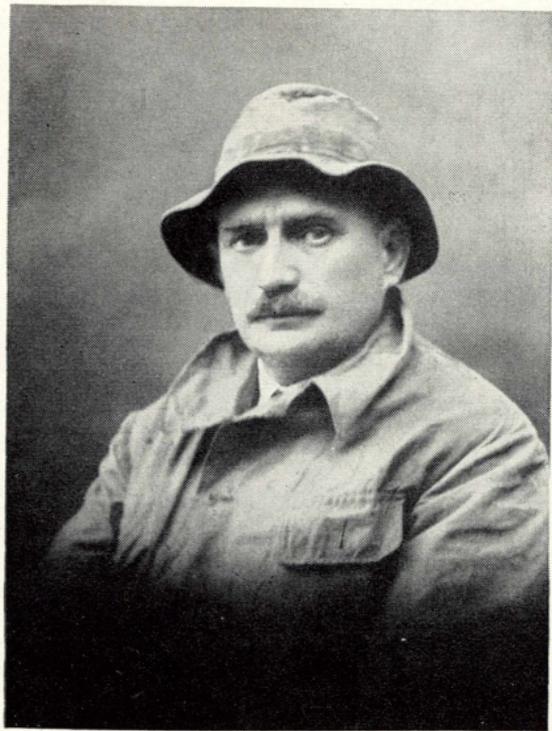
Mit dem Jahre 1941 schließt meine Zusammenstellung über die ersten 30 Jahre des Landesvereines für Höhlenkunde Salzburg. Es konnte keine vollständige Aufzählung aller erforschten Höhlen sein, in dem zur Verfügung stehenden Rahmen konnte nur eine Auswahl der damals beiläufig 400 erfaßten Höhlen gebracht werden. Alle diese Höhlen wurden in dem von Ing. Czoernig und G. Abel angelegten bzw. fortgeführten Salzburger Höhlenkataster eingereiht. Dem Kataster, der laufend ergänzt wird, liegen die Höhlenbeschreibung, wenn möglich auch Photos bei. Von fast allen Höhlen existiert auch ein Plan im Archiv des Vereines. Schon bei der Erstbefahrung wurde zumeist mit der Vermessung der Hohlräume begonnen. Bei



1. Alexander Mörk von Mörkenstein
als Leutnant des Rainer-Regimentes,
1887—1914.

Der Gründer des Vereines für
Höhlenkunde in Salzburg.

Phot.: Atel. Resatsch



2. Oberbaurat Dipl.-Ing. Walter Frh. v.
Czoernig-Czernhausen, 1883—1945.
Hervorragender Höhlenforscher.

Phot.: Atel. Mann



3. Rechtsanwalt Dr. Friedrich Oedl, geb. 1893.
Der Erschließer der Eisriesenwelt im Tennengebirge.

Phot.: A. Dainhammer



4. Expedition der Wiener Akademie der Wissenschaften in der Eisriesenwelt
30. 3. bis 8. 4. 1921 vor der Forscherhütte am Achselkopf. Stehend von l. n. r.:
Unbekannt, 1. Höhlenführer J. Starlinger †, Ing. Czoernig †, Doz. Dr. Jul.
Pia †, Dr. G. Freytag †, Poldi Fuhrich †, Doz. Dr. O. Lehmann †, Dr. Ernst
Hauser, Dr. O. Wettstein †, Dr. Friedr. Oedl; sitzend: Herm. Gruber †, Dr.
E. Angermayer, Dr. Dipl.-Ing. Rob. Oedl.

Phot.: A. Asal †



5. Der „Eispalast“ in der Eisriesenwelt.
70 m lange, 25 m breite eisbedeckte Halle am Ende des vereisten Teiles der Höhle.
Phot.: G. Abel

weiteren Befahrungen wurde der Gesamtplan erstellt und daneben geologische, zoologische, meteorologische und hydrologische Daten gesammelt.

Die in der Nachbarschaft des Landes Salzburg und im Ausland von Vereinsmitgliedern erforschten Höhlen konnten überhaupt nicht berücksichtigt werden, denn das ergäbe allein eine ebenso lange Abhandlung.

Was die Forschungen der letzten 20 Jahre und ihre Auswirkungen betreffen, so sind sie noch in vollem Gange und daher für eine „historische“ Betrachtung zur Zeit noch nicht geeignet. Es ist zwar schon allgemein bekannt, daß in den letzten 20 Jahren im Tennengebirge (z. B. Eiskogelhöhle) und Hagengebirge (z. B. Tantalhöhle) größte Entdeckungen gemacht worden sind, doch soll der Bericht darüber einem besser hiezu berufenen Höhlenforscher der jüngeren Generation vorbehalten sein.

Jedes Jahr bringt die Erkenntnis, daß noch ungezählte Rätsel der Tiefe in unseren Bergen der Lösung harren. Daß dies noch Arbeit für Generationen von Höhlenforschern geben wird, ist sicher. Sicher ist aber auch, daß die Verlockung, noch nie betretenes Neuland unter der Erde zu erforschen, immer wieder eine begeisterte Jugend aus Heimatliebe und Forscherdrang veranlassen wird, den Bergen ihre Geheimnisse zu entreißen.

LITERATURNACHWEIS

Abkürzungen:

Mitt. f. Höhlenkunde = Mitteilungen für Höhlenkunde, herausgegeben vom Verein für Höhlenkunde in Österreich (1908—1919).

Mitt. H. u. Kf. = Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung, Zeitschrift des Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher (1920—1943).

Berichte d. st. HK = Berichte der staatlichen Höhlenkommission 1920, 1921.

Spel. Jb. = Speläologisches Jahrbuch, herausgegeben von der Bundes-Höhlenkommission, ab 1922.

Czoernig = Walter Czoernig-Czernhausen: Die Höhlen des Landes Salzburg und seiner Grenzgebirge mit einem Beitrag zur Geologie der Salzburger Höhlen von M. Hell, Salzburg 1926, Band X der Speläolog. Monographien.

(1) G. Kyrle, Höhlenbären-Jägerstation in der Drachenhöhle bei Mixnitz, Speläolog. Monographien Band VII—IX, Seite 804.

(2) Berg Ludwig, Die neuen Ausgrabungen in der Salzofenhöhle, „Die Höhle“, Zeitschrift für Karst- und Höhlenkunde, 1951, S. 1.

(3) Hermann Bock, Der Lamprechtsofen bei Lofer, Mitt. f. Höhlenkunde, ganze Folge 8, Sept. 1911, S. 8 ff.

(4) Czoernig, S. 15 ff.

(5) Eberhard Fugger, Eishöhlen und Windröhren, Erster Teil XXIV. Jahresbericht der k. k. Oberrealschule in Salzburg 1891, Zweiter Teil XXV. Jahresbericht, w. o. 1892, Dritter Teil XXVI. Jahresbericht, w. o. (als Separat-Abdrucke erhalten).

(6) Anton v. Posselt-Czorch, Höhlenwanderungen im Salzburger Kalkgebirge, Zeitschrift des D.u.Ö.A.V. 1880, S. 270.

(7) Bock, Lahner und Gaunersdorfer, Höhlen im Dachstein etc., Graz 1913, Verlag des Vereines für Höhlenkunde in Österr., S. 15, 40, 60.

(8) E. Fugger, Höhlenforschungen in Salzburg, Mitt. f. Höhlenkunde 1911, ganze Folge Heft 8, Beilage S. 7.

(9) A. v. Mörk, Die Scheukofenhöhle bei Sulzau, Mitt. f. Höhlenkunde 1913, ganze Folge Heft 11, S. 6.

(9a) M. Hell, Der „Erdstall“ in Werfenweng, Mitt. f. Höhlenkunde 1913, ganze Folge Heft 11, S. 13.

(10) A. v. Mörk, Die Höhlen im Taugltal bei Hallein, Mitt. f. Höhlenkunde 1914, ganze Folge Heft 16, S. 1.

(11) Die Salzburger Höhlenschau im Mirabellschloß zu Salzburg, Mitt. f. Höhlenkunde, Juli 1914, ganze Folge Heft 15, Beilage S. 1.

(12) E. Angermayer, Nachruf für die im Kriege gefallenen Höhlenforscher Alexander v. Mörk und Hermann Rihl, Mitt. f. Höhlenkunde, Kriegsjahre 1915—1919, ganze Folge Heft 17, S. 3.

(12a) W. Czoernig, Höhlen im Plateau des Tennengebirges, Spel. Jb. IV. Jg. 1923, S. 153.

(13) M. Hell, Höhlen im Untersberg bei Salzburg (Kolowrathöhle, Gamslöcher, Bärenhorst), Berichte der st. H. K. 1920, S. 38.

(14) M. Hell, Die Höhlen am Nordende des Gasteinertales, Berichte d. st. H. K. II, Jahrgang 1921, S. 136.

(15) M. Hell, Die Kaiser Karl-Höhle im Untersberg, Spel. Jb. IV. Jg. 1923, S. 77.

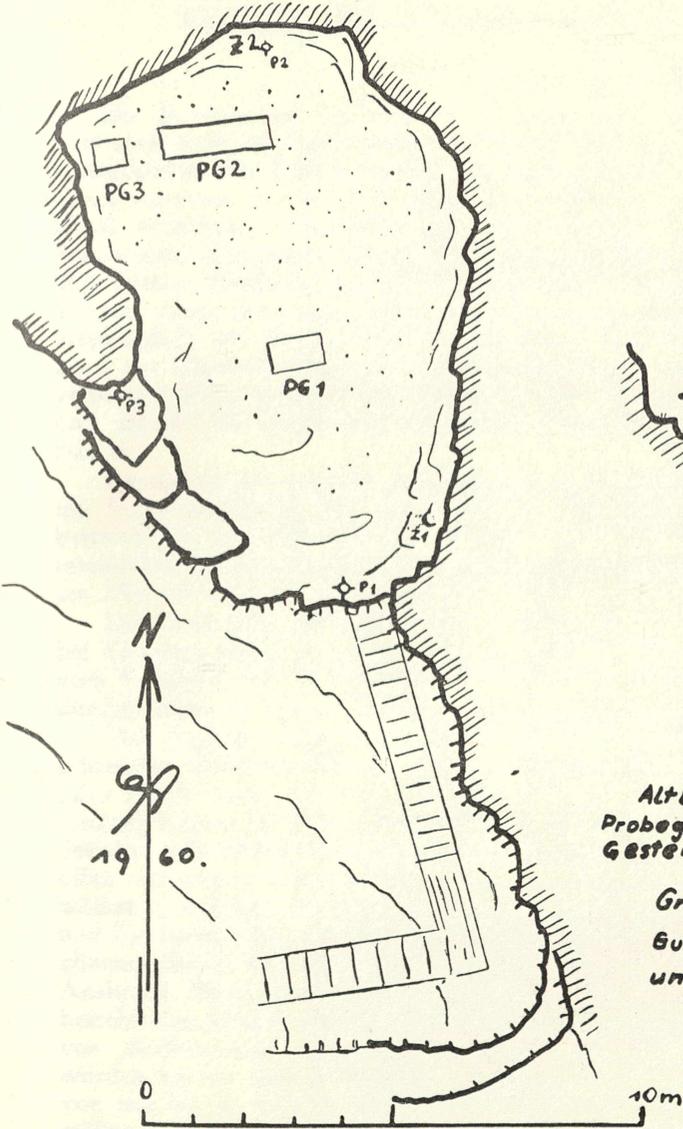
(16) M. Hell, Die Höhlen im Westen von Hallein, Spel. Jb. II. Jg. 1922, S. 151.

- (17) M. Hell, Die Höhlen bei Fuschl, Spel. Jb. V. VI. Jg. 1924—25, S. 89.
- (18) M. Hell, Die Kroatenhöhle im Paß Lueg, Spel. Jb. 1924—25, S. 11.
- (19) M. Hell, Das Wilde Mannloch bei Golling, Spel. Jb. V./VI. Jg., S. 47.
- (20) G. Freytag, Das Höhlengebiet in der Taugl bei Hallein, Berichte d. st. H. K. II. Jahrgang 1921, S. 53.
- (21) W. Czoernig, Die Frauengrube bei St. Pankratz, Spel. Jb. 1923, S. 136.
- (22) W. Czoernig-Czernhausen, Die Eisriesenwelt im Tennengebirge, Mitt. des D.u.Ö.A.V. 1920, Nr. 9—12.
- (23) Otto Wettstein, Eine zoologische Durchforschung des Scheukofens bei Sulzau, Spel. Jb. 1923, S. 87.
- (24) Mitt. der Bundeshöhlenkommission, Organ des Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher, 1923, Nr. 1.
- (25) Mitt. H. u. Kf. 1925, S. 100.
- (26) Mitt. H. u. Kf. 1925, S. 100.
- (27) F. Narobe, Das Bischofsloch im Preber, Spel. Jb. X.—XII. Jg. 1929—1931, S. 79.
- (28) Mitt. H. u. Kf. 1937, S. 128.
- (29) Mitt. H. u. Kf. 1932, S. 24—26, Plan S. 42—43.
- (30) Walter Biese, Über Höhlenbildung, II. Teil, Entstehung von Kalkhöhlen, Berlin 1923, im Vertrieb bei der Preußischen Geolog. Landesanstalt, derzeit erhältlich im Hessischen Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden.
- (31) Mitt. H. u. Kf. 1926, S. 66—72.
- (32) Viktor Oberguggenberger, Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität Nr. 64, Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissenschaften Wien, math. nat. Kl. Abt. IIa, 132. Band 1923, S. 59.
- (33) Mitt. H. u. Kf. 1927, S. 137.
- (34) Mitt. H. u. Kf. 1927, S. 105—125.
- (35) Mitt. H. u. Kf. 1932, S. 39 und S. 103.
- (36) Mitt. H. u. Kf. 1933, S. 34—39.
- (37) Mitt. H. u. Kf. 1936, S. 164.
- (38) Mitt. H. u. Kf. 1931, S. 61.
- (39) Protokoll der Jahresvollversammlung d. Vereines f. Höhlenkunde Salzburg 1926.
- (40) „Die Höhle“, Zeitschrift für Karst- und Höhlenkunde, II. Jg. 1951, S. 49.
- (41) Spel. Jb. Bd. XIII/XIV, 1932—33, S. 48.
- (42) Mitt. H. u. Kf. 1929, S. 142.
- (43) Mitt. H. u. Kf. 1930, S. 134.
- (44) Mitt. H. u. Kf. 1935, S. 63 ff.
- (45) Mitt. H. u. Kf. 1931, S. 80.
- (46) Mitt. H. u. Kf. 1932, S. 104.
- (47) Spel. Jb. Bd. XIII/XIV 1932—33, S. 1.
- (48) Mitt. H. u. Kf. 1932, S. 31.
- (49) Mitt. H. u. Kf. 1932, S. 118.
- (50) Mitt. H. u. Kf. 1933/s, S. 43.
- (51) Mitt. H. u. Kf. 1939, S. 27.
- (52) Mitt. H. u. Kf. 1933/4, S. 32.
- (53) Mitt. H. u. Kf. 1934, S. 8—23.
- (54) Mitt. H. u. Kf. 1933/3, S. 44.
- (55) Mitt. H. u. Kf. 1934, S. 74—78.
- (56) Mitt. H. u. Kf. 1934, S. 78—80.
- (57) Mitt. H. u. Kf. 1934, S. 62.
- (58) Mitt. H. u. Kf. 1935, S. 68—70.
- (59) Mitt. H. u. Kf. 1935, S. 99.
- (60) Zeitschrift für Karst- und Höhlenkunde 1941, S. 242.

- (61) Zeitschrift für Karst- und Höhlenkunde 1941, S. 71.
- (62) Mitt. H. u. Kf. 1937, S. 113.
- (63) Mitt. H. u. Kf. 1940, S. 40.
- (64) Mitt. H. u. Kf. 1940, S. 44—46.
- (65) Mitt. H. u. Kf. 1940, S. 105.
- (66) Mitt. H. u. Kf. 1941, S. 71.
- (67) M. Hell, Die Kalten Keller von Kaltenhausen bei Hallein und das Windröhrenphänomen, Spel. Jb. Jg. XV/XVII, 1934/36, S. 49.
- (68) Mitt. H. u. Kf. 1935, S. 101.
- (69) Mitt. H. u. Kf. 1940, S. 45.

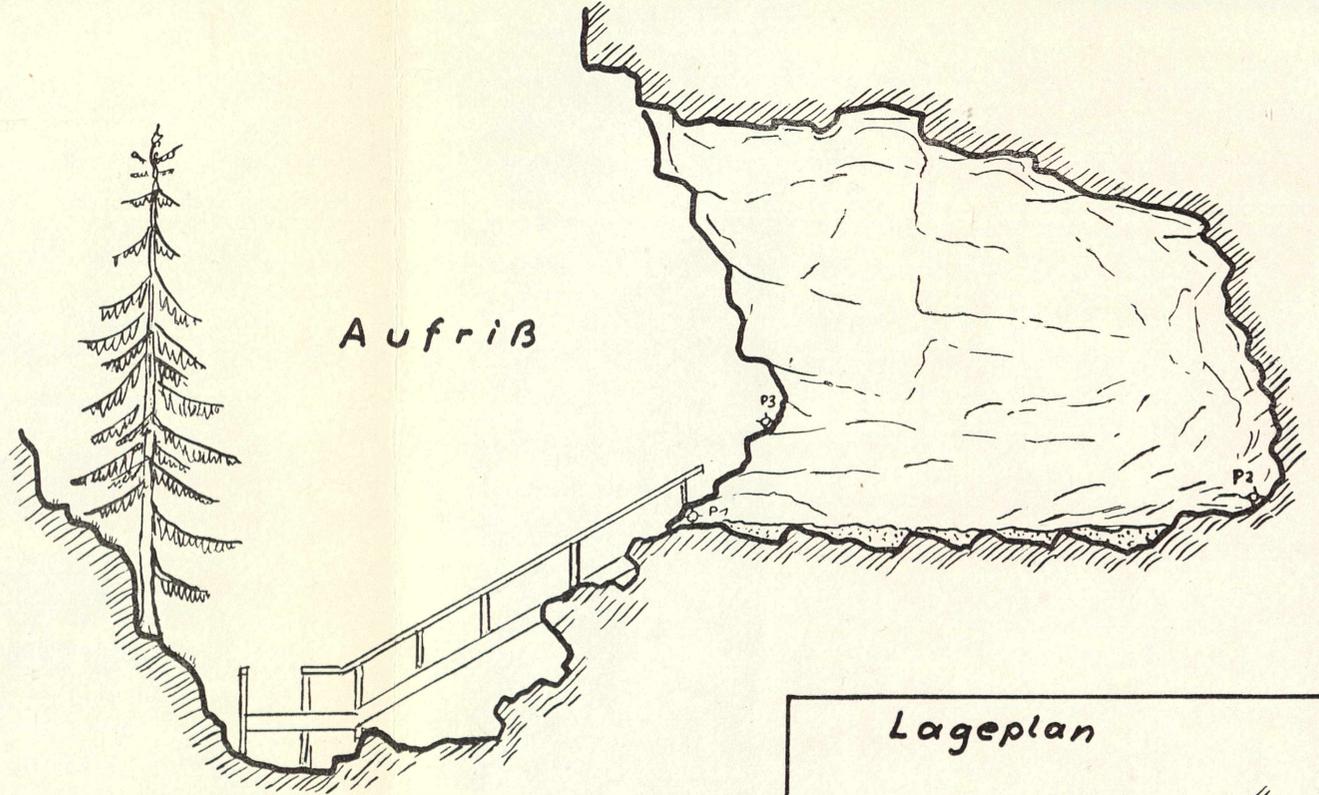
Höhlenkataster: Österreich/Land: Salzburg/Bezirk: Tamsweg/Katastergemeinde: Lasaberg. L.H.K.Nº Sa 266.

Grundriß



Maßstab 1:100

Aufriß

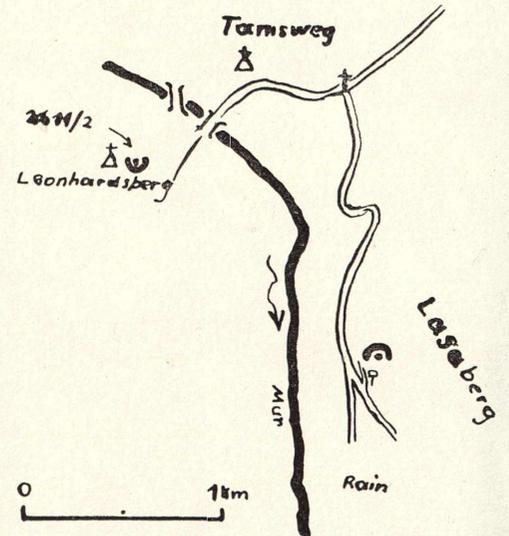


Legende:

Altbekannte Höhle. Jahreszahlen: 1614, 1789 u.a. (Z1,2)
 Probegraben: PG1, 2, 3. Inhalt: Mittelalterliche Scherben.
 Gestein: Granitschiefer.

Grabung und Planaufnahme am 10.7.1960, von
 Gustave Abel, Liselotte Brandhuber, Helene Scheuring
 und Barbara Wallinger, alle Salzburg.

Lageplan



H.K.Nº 2551/2 Lasaberg-Frauenhöhle (1205 mSh), bei Tamsweg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [101_1](#)

Autor(en)/Author(s): Angermayer-Rebenberg Erwin

Artikel/Article: [Zur Geschichte der Höhlenkunde und Höhlenforschung in Salzburg. 189-220](#)