

## SALZBURGER HÖHLEN 1963

Ergänzung zu Czoernig „Die Höhlen Salzburgs 1926“

Von *Gustave Abel, Salzburg*

Unter die naturkundlichen Sparten, die im Lande Salzburg gepflegt werden, gehört auch die Höhlenforschung. Mit Stolz können wir feststellen, daß es sich um einen historischen Boden handelt. Männer wie Posselt, Richter und Fugger sind es, die schon früh über die Grenzen hinaus diese Naturphänomene nach ihrer Entdeckung bekanntgemacht haben. Die systematische Erforschung durch Mörk, Angermayer, Hell, Riehl und andere begann um 1910, die dann den Verein für Höhlenkunde in Salzburg gründeten. Nach Jahren war es dann W. Czoernig, der 1926 eine Monographie „Die Höhlen des Landes Salzburg“ verfaßte, mit einem Gesamtstand von 252 Höhlen.

Inzwischen sind 37 Jahre vergangen und die einst junge Generation kann heute an der Schwelle des Alters über ihre Arbeit berichten.

Salzburg hat gegenwärtig einen Stand von rund 730 Höhlen. Diese erfolgreiche Arbeit soll in der von Dr. V. Pitschmann vorgesehenen Reihe der Salzburger Monographien ihren bleibenden Niederschlag finden.

Hier, in dieser Festschrift, soll als Vorläufer dieser Monographie eine kurze Zusammenfassung gebracht werden, in der nur die bedeutendsten Objekte herausgehoben werden, und die Gruppenordnung des Buches W. Czoernig beibehalten bleibt.

Das historische Objekt für die Salzburger Höhlenkunde ist der *Untersberg*. Bei diesem wurde der Stand der Höhlen von 42 auf 120 erhöht. Zwei Höhlen sind jedoch wieder ausgeschieden, und zwar das *Drachenloch*, welches am 11. Juni 1935 zusammenstürzte, und eine kleine Höhle mit tausenden Kalzitkristallen, die in einem Steinbruch aufgeschlossen und abgebaut wurde.

Der *Große Eiskeller* in der Abfaltergrube ist wohl schon seit 160 Jahren in der Literatur bekannt, aber erst 1926 und 1942 wurden die großen Teile der Höhle entdeckt. Galt diese Höhle bisher als statische Eishöhle, so galt sie von diesem Zeitpunkt an als dynamisch. Hinter dem Eisverschluß wurde ein System von einem Kilometer Ganglänge entdeckt. Die rückwärtigen Teile sind eisfrei, sind aber dafür außerordentlich reich an Tropfsteinen fossiler Natur, und so kann diese Höhle als die schönste des Untersberges bezeichnet werden. Dies war auch der Anlaß, diese Höhle zum Naturdenkmal zu erklären.

Von 1926 bis heute wurden weitere 33 Schächte mit meist 40 m Tiefe erforscht, unter denen der *Salzburger Schacht* mit 200 m gemessener Tiefe der bedeutendste und ein gutes Beispiel der Vertikalentwässerung des Plateaus ist. Diese vielen Schächte sind zum Großteil im Einzugsgebiet der Fürstenbrunnquelle gelegen. Ein Teil befindet sich im Bereich der Skipiste, wo man bei deren Anlage die Karstfläche noch vergrößerte. Diese durch die erhöhte Touristenfrequenz verursachte Vergrößerung führte zu einer qualitätsmäßigen Verschlechterung der Einzugswässer.

Eine weitere Überraschung brachten die *Klinger Windlöcher*, die einst schon Fugger, Kastner, Mörk und Schoßleitner untersuchten. Es gelang, weitere 11 Eingänge auffindig zu machen und damit ein weit in die Tiefe reichendes Hallensystem zu erkunden, mit einer Gesamtlänge von 406 m. Somit wurde das Problem der dynamischen Wetter-

führung gelöst. Besonders im Bereiche der Wildalm konnte eine große Anzahl von neuen Höhlen entdeckt werden. Zu nennen sind hier die *Schneewindhöhle*, *Große Hochgrabenhöhle*, *Pfadfinderhöhle*, *Gwinoreshöhle* usw., wobei die *Eishöhle der Saligen* mit ihrer Länge von 518 m eine kleine Sehenswürdigkeit darstellt, besonders im Frühjahr, wo prächtige Eisfiguren die eiserfüllten Gänge zieren. Sehr markant ist die *Sulzenkarhöhle*, ein altes, 526 m langes Höhlensystem mit schönen Erosionsformen, welches durch eine 26 m hohe, geschlossene Kluft getrennt wurde. Rechts und links der Mittagsscharte liegen auch zwei Höhlen mit Längen von 246 bzw. 120 m, es sind dies die der Hochthronleiten und der Ochsenleiten. Diese neuen Höhlen weisen Reste der ausgestorbenen Tierwelt des Untersberges auf. So wurde in der Siegfriedshöhle das Skelett eines Braunbären mit mumifizierten Muskel- und Hautresten gefunden. Nicht weit davon wurde das Skelett eines Wolfes in einem Schacht gefunden.

Eine wesentliche Entdeckung ist die Höhle im Kargraben, eine der wenigen im Dolomit. Das bedeutendste Höhlengebiet Salzburgs ist nach wie vor das *Tennengebirge*. War 1926 der Höhlenstand mit 70 angegeben, so beträgt er heute 160. Selbst in den schon bekannten Höhlen konnten noch weitere Vorstöße gemacht werden, so wurden in der *Eisriesenwelt* Gänge mit einer Gesamtlänge von ca. 10 km erforscht.

Im *Sulzenofen* gelang es, den gefährlichen Versturz zu durchfahren und sich durch neue Hallen und Gänge der Eisriesenwelt bis auf 750 m zu nähern. Der *Winner Fall*, ein Entwässerungssystem des Tennengebirges, konnte wesentlich weiter erforscht werden. Der schwer zugängliche *Frauenofen* wurde bezwungen und ein System von 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> km entdeckt, welches das ganze Bäreck durchzieht und nur 70 m unterhalb der Vorderen Pitschenbergalm endet. Großräumige Eis- und Sandhallen wechseln mit großdimensionierten Gängen ab. Als besonderer Inhalt sind zu nennen: Tropfsteine und Kalzitkristalle sowie ein fossiles Knochenlager von Höhlenbären und eines eiszeitlichen Wolfes. Als bedeutendste Entdeckung neben der Eisriesenwelt gilt die *Eiskogelhöhle*. Diese Höhle war durch Jahrzehnte — damals als Ed.-Richter-Eishöhle bekannt — durch Eis und Wasser schon wenige Meter vom Eingang verschlossen. Es gelang dem Verfasser, 1942 auf der Ostseite des Eiskogels einen Eingang zu finden, welcher zu einem gewaltigen Höhlensystem und durch die Ed.-Richter-Höhle ins Freie führt. Diese Großhöhle, welche 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> km lang ist, liegt in einem Niveau von ca. 2000 m Seehöhe. Sie ist die interessanteste, großräumigste Höhle der Alpen und enthält den Titanengang mit 20 bis 30 m Breite und 500 m Länge, neben einer mittleren Höhe von 15 bis 20 m. Mächtig ist auch die Halle der Titanen bei einer Länge von 120 m, 80 m Breite und 40 m Höhe. Bedingt durch die zwei Eingänge sind zwei Eisteile vorhanden, mit Eisfiguren, die nahezu 20 m hoch sind. Am Ende des Lästrygonenganges ist eine lange Strecke mit Tropfsteinen versehen, die trotz ihres fossilen Alters sehr gut erhalten sind und Höhen bis zu 5 m erreichen. Auf Grund dieser Eigenart wurde die Höhle zum Naturdenkmal erklärt.

Eine andere, neue Eishöhle, wenn auch nicht so lang (183 m) ist die des Gießkessels. Sie ist eine ausgesprochene Klufthöhle, deren Klüfte zum Großteil vereist sind. In der Hauptkluft führt eine Spalte in die Tiefe, wo nach 45 m Abstieg noch kein Grund erreicht werden konnte. Auch in den steilen Wänden der Hochthronplatte wurde eine 200 m lange Eishöhle durchforscht. Zwei weitere schöne Eishöhlen, die Thor und Hochwies mit glasklarem Eis konnten in dem Sandkar entdeckt werden. Nicht weit

davon befindet sich die *Marhofhöhle* mit großen Hallen und Gängen. Diese liegt aber nur noch knapp unter der Oberfläche und so ist ein Teil nach oben offen, wo die Decke durch Verwitterung abgetragen wurde. Am Bleikogel selbst ist eine soweit verwitterte Höhle, daß nur noch der Höhlenboden mit Lehm und Stalagmiten vorhanden ist. Auch die höchstgelegene Höhle im Tennengebirge fand sich im Schöbbühel mit 2340 m Seehöhe. Im Bereiche der Pitschenbergalm, Streitmandl und Kemetstein, sind besonders tiefe Schächte gefunden worden, die 80, 90 und 110 m in die Tiefe führen, ohne dabei den Grund zu erreichen. Zu Füßen des Tennengebirges konnten weitere Wasserhöhlen festgestellt werden und bei ganz trockenen Zeiten gelingt es, in der *Lauterbachhöhle* 200 m tief vorzudringen, doch ist der Eingangsteil sehr versturzunggefährlich. — Das wären also die wichtigsten der neuen Höhlen im Tennengebirge.

Morphologisch und geologisch zusammenhängend war einst das *Hagengebirge*, das aber ebenso dem Prozeß der Verkarstung unterworfen war. In dem hier streng gehüteten Jagdreservat konnten dank dem Entgegenkommen der Jagd- und Forstverwaltungen die Forschungen erfolgreich durchgeführt werden. Dadurch erhöhte sich der Höhlenstand von 21 auf 81. Auf alten Spuren im *Brunnloch* folgend, konnte in einer Engstelle ein Versturz entfernt und hallenartige Erweiterungen, die noch zweimal mit Schlupfstellen unterbunden sind, entdeckt werden. Interessant ist, daß diese Höhle rückwärts einen zweiten Wasserlauf hat, der, unabhängig vom anderen, bergwärts fließt. Die heutige Gesamtlänge erreicht 800 m. Mit der Erforschung der *Höllriegl-Labyrinthhöhle* konnten auch Knochen vom rezenten Bären und Wolf nachgewiesen werden. Die Bergung einer abgeschossenen Gemse in den „Ackern“ führte zur Entdeckung des *Gamsbockschachtes*. Es handelt sich um einen bis jetzt 75 m tiefen, prachtvollen Eisschacht, der aber noch weiter, unerforscht, in die Tiefe zieht. Nicht weit davon ist die *Auscharten Eishöhle*, wo noch eine Eiswand zu durchbrechen ist, um in die Fortsetzung einzudringen.

Im Jahre 1945 setzte die Forschung auf der Seite des Blühnbachtales ein. Begonnen wurde mit dem *Jägerbrunnentrog*, wo sich ein schwieriger, winddurchströmter Gang bergwärts zieht, der, wie sich bei späteren Forschungen herausstellte, zu einem richtigen Canonsystem gehört. Seekreidesedimente, welches sich vor und in den Höhlen vorfanden, lassen einen Ablauf bei dem glacialen Rückstau am Südrand unserer nördlichen Kalkalpen nachweisen, der hier in den Berg entwässerte. Im Jahre 1947 wurde die *Tantalhöhle* entdeckt. Es ist die größte des Hagengebirges mit einer Länge von 16 km. Kaum eine andere Salzburger Höhle stellte solche Anforderungen an Mannschaft und Material. Gab es dabei mehr als 400 m Höhenunterschiede im Inneren zu bewältigen, weiters einen Eisverschluß und auch Syphone zu überwinden, die eine Einschließungsgefahr in sich bargen. Mehrere, jeweils eine Woche dauernde Expeditionen erbrachten bedeutende Erfolge, nebst einer großen geologischen Ausbeute. Es gelang dabei fast die ganze Südostkette des Hagengebirges unterirdisch zu queren. In dieser Höhle wurde auch die erste unterirdische Biwakschachtel errichtet, welche sich 1000 m unter der Hochfläche befindet. Selbst in der Mitte des Plateaus wurde auf langwierigen Zugangswegen Entdeckungen gemacht. So die *Bergspiegelhöhle* mit einer Eishalle und Schachttiefen bis 100 m.

Eine weitere eisführende Höhle ist die *Feuerstättenhöhle*. Am Hochwandl ist das *Zirbenloch* zu nennen sowie der räumlich interessante *Beergrabenlueg*, der auch in einem

Schacht mit 55 m Tiefe endet. Hier steht ein Teil des Gesteines im Gebirgsdruck. Im Bereiche der Angeralm sind unter den neuen Schächten der eisführende Jagerschacht zu nennen, wo bei 80 m noch kein Grund erreicht wurde. Der *Vogelbeerschacht* endete bei 100 m in einem schmalen Canon. Der *Lerchnerschacht* beginnt mit einer 15 m tiefen Doline und führt in eine Reihe von geräumigen Hallen. In dem am Südrand gelegenen Roitnerkar sind ebenfalls mehrere Entdeckungen gemacht worden. Unter anderem die *Steinwildhöhle*, wo wir in einer tiefer gelegenen Halle mehrere Skelette von Steinböcken fanden, die dem heute ausgestorbenen Bestand angehörten. Eine Großleistung war die Erforschung des *Roitnerkarschachtes*, wo unter schwierigsten Verhältnissen eine Tiefe von 280 m erreicht wurde. Es ist der tiefste, im Lande Salzburg bekannte Schacht. Das *Steinerne Meer*, welches durch das Blühnbachtörl einen schmalen Zusammenhang mit dem Hagengebirge hat, enthält das größte Kalkplateau der Salzburger Kalkalpen, das ebenfalls wie die anderen, nordfallend ist. Die touristisch ungünstige Lage und der Verlauf der Staatsgrenze beeinträchtigen hier die Forschung. Seit 1926 wurden 5 Höhlen neu erforscht und somit die Höhlenzahl auf 30 erhöht.

Besonders von der Westbegrenzung sind eine Reihe ansehnlicher Höhlen dazugekommen, wie z. B. die *Schindelkopfhöhle* und die *Grünschartenhöhle*. In letzterer gelangt man durch mannshohe Gänge zu einem Abbruch, der in einen ausgedehnten Raum führt. Große Niedergänge in vergangenen Zeiten haben nahezu zu einer Raumerfüllung geführt. Die Riesenportale der Westabstürze, besonders im Bereich der Windbachköpfe wurden schon 1928 rekognosziert und in dem letzten Zeitabschnitt eingehend erforscht. Leider hemmen natürliche Hindernisse, wie Verstürze, Vereisungen usw. das weitere Vordringen zu unterirdischen Großhöhlen, wie wir sie ja im Tennengebirge kennen.

Zwei weitere ansehnliche Höhlen sind die *Wildererhöhle* und *Siemetsberghöhle*.

Von jeher war das Karstwasser im Steinernen Meer ein vieldiskutiertes Problem. Im Verhältnis zur umfangreichen Niederschlagsfläche haben wir keine nennenswerten Karstquellen. Die zahllosen Dolinen und Schächte senden natürlich große Mengen Wasser in die Tiefe, wie man das zum Beispiel bei dem aktiven Schlinger am Funtensee, der *Teufelsmühle* schön beobachten kann.

Eine beachtliche Seitenentwässerung des Gebirgsstockes liegt im Buchweisenbachgraben. Da hier das Wasser im Hangenden der Schichtbänke kommt, ist das Eindringen in diese Höhle leider begrenzt.

Sensationell war 1961 die Entdeckung eines großen Höhlensystems im *Salzgraben* unweit der sogenannten Saugasse. Es ist die einzige Höhle am Nordhang des Steinernen Meeres, die zu den präglazialen Höhlen gerechnet werden kann und im Inneren des Berges einen Entwässerungsweg von großer Ergiebigkeit hat. Ehemals war der heute entdeckte Eingang der Austritt einer Überfallsquelle wie z. B. der Gollinger Wasserfall. Die bei weitem noch nicht abgeschlossene Forschung erbrachte den Nachweis eines großen Systems von Gängen und Hallen, die nicht nur in große Tiefen führen, wo die aktiven Gerinne oft ein Vordringen unmöglich machen, sondern es gibt Aufstiege in alte Höhlenteile bis zu 200 m. Diese Salzgrabenhöhle wird noch wertvolle wissenschaftliche Resultate zeitigen.

Erwähnenswert ist weiter das *Kühloch* bei Saalfelden. Grabungen in ihr zeigten, daß die Höhle in der Bronzezeit besiedelt war.

Ebenso erwähnenswert ist auch die *Höhle im Hochkranz*. Sie liegt auf der Südseite mit Zugängen, die etwas Kletterei erfordern. In der Höhle kamen Skelettreste vom Braunbär und Steinwild zum Vorschein.

Im Zusammenhang mit den vorher erwähnten Kalkmassiven steht der *Hochkönig*. Die Höhlenzahl ist seit Czoernig von vier auf 21 Höhlen erhöht worden. Als höchste Höhle des Landes Salzburg gilt die *Augensteinhöhle* mit 2700 m im Seilerer. Augensteine wurden auch an anderen Stellen auf der Hochfläche gefunden, weiters auch kantiges, feinkörniges Material, das Ampferer der Kreideverkarstung zurechnete. Die von Fugger entdeckte, inzwischen aber in Vergessenheit geratene *Seilerer-Eishöhle* könnte wiedergefunden werden, doch durch das Absinken des Gletschers der Übergossenen Alm wird der Wandaufstieg zum Eingang immer schwieriger.

Eine Höhle mit größerer Ausdehnung ist die *Biwakhöhle am Floskogel*. Nicht weit von der Erichhütte entfernt, liegt ein periodischer Wasseraustritt mit Eis, der *Wasserofen*. Drei vielversprechende Höhlenportale sind noch nicht betreten worden, eine in der senkrechten Wetterwand, ungefähr 80 m über dem Wandfuß, eine weitere wohl etwas leichter zugänglich, doch ziemlich ausgesetzt in der Riedlwand. Im Blühnbachtal, im Wasserkar liegt der Ursprung des Wardbachfalles, der periodisch, oft im täglichen Zyklus, von den Schmelzwässern der Hochköniggletscher gespeist wird. Hier wäre im Spätherbst die beste Möglichkeit einzudringen, doch auch da ist vorher eine steile Wand zu überwinden.

Zu den Triaskalkstöcken gehört auch die *Göllgruppe*. Hier scheint der *Jägerkreuzschacht* mit einer beachtlichen Tiefe als neu auf. Im Malerwinkl konnte eine periodisch wasserführende Höhle entdeckt werden, doch sind die Profile oft sehr eng. Aber auch dem altbekannte *Gollinger Wasserfall* galten die Forschungen. In manchen Wintern bleibt der Überlauf aus und so konnte trockenen Fußes nach 16 m ein Syphon erreicht werden. Mit Hilfe von Motorpumpen, die stundenlang im Einsatz standen, gelang es, den Wasserspiegel bis zu 7 m abzusenken, doch die Syphonbeuge konnte nicht erreicht werden. Zu einem anderen, günstigen Zeitpunkt wurden Froschmänner mit geeigneten Tauchgarnituren eingesetzt. Es gelang in eine größere Tiefe vorzudringen, doch ein beginnendes enges Kluftsystem, ferner Wassertrübung infolge des hohen Schlammgehaltes erschwerten die weiteren Forschungen. Für die Höhlentaucherei wurde dabei die beachtliche Tiefe von 26 m erreicht. Nicht unbeachtet blieb auch der Höhenzug des Kuchler Göll. Bereits 1947 wurden acht Höhlen durchforscht. Die letzte Entdeckung im Gruberhorn war jedoch eine Sensation. Mehrere Eingänge mündeten in ein einzigartiges, untereinander zusammenhängendes Kluftsystem, dem größten der bisher bekannten. Dabei sind beachtliche Teile permanent vereist. In einer höhlentouristischen Höchstleistung wurde eine Tiefe von mehr als 400 m bei 2 km Länge erreicht.

Im engeren Raum der *Berchtesgadener Alpen* ist im östlichen Watzmannkar ein 80 m tiefer Schacht zu verzeichnen, der aus Sicherheitsgründen für Skiläufer zugedeckt wurde. Wesentlich mehr Höhlen wurden im *Kalter* erkundet, und der Stand von seinerzeit fünf auf 16 Höhlen erhöht. Als bedeutendste unter ihnen ist die *Steinberghöhle* zu bezeichnen, die nach 150 m in einen noch nicht erforschten Schacht übergeht. Das *Frauenloch* im Hocheis hat zwar ein großes Portal, doch verwehrt ein hängender Versturz, unweit vom Ausgang das Vordringen. Neu ist unter anderem auch die *Klauswandhöhle* bei der Bindalm. Großteils haben hier die Gänge ein 30 Grad geneigtes Kluftprofil,

welches am Ende durch ein aktives Gerinne unwegsam wird. Das in der Mitte der Höhle versiegende Wasser führt dann hinunter zu dem 250 m langen Weg der tieferen *Klambachhöhle*, die am Fuße der Wand liegt.

Im *Lattengebirge* sind von den neuen Höhlen besonders die *Karkopfschachthöhle* und der 110 m tiefe *Predigtstuhlschacht* zu erwähnen. Als größte Höhle des Lattengebirges wurde die *Totengrabenhöhle* erforscht. Es handelt sich um eine periodisch aktive Wasserhöhle bei Jettenberg in 600 m Höhe. Nach 180 m schließt ein Syphon den Gang ab. Nur bei ganz trockenen Verhältnissen ist ein Vordringen um weitere 100 m möglich.

In der benachbarten *Reiteralm* kommen zu dem alten Stand mit fünf Höhlen 16 neue dazu. Auf der Hochfläche sind es die *Plattkopf-* und *Häuslhornschächte*, nebst der *Großen* und *Kleinen Roßgassenhöhle*. Die größere Höhle war oberhalb Hintersee.

Wenden wir uns den jenseitigen Kalkbergen des *Saalachtales* zu, so haben wir im Staufengebiet neun Karsterscheinungen zu registrieren, im Bereiche des *Müllnerhorns* sind es ihrer 17, wovon die *Kugelbachhöhle* und die schwierig befahrbare *Adventhöhle* hervorzuheben sind. Auf dem Gipfel des Sonntagshornes konnte ein ca. 600 m langes Kluftsystem erkundet werden, welches ungefähr 200 m in die Tiefe führt.

Die *Lofereralm*. Das mit einer Sage behaftete *Goldloch* konnte untersucht werden. In der Tiefe von 20 m wurde jedoch nur Schotter und nicht der goldene Pflug gefunden. Das *Lerchkogelloch* wurde 200 m weiter befahren, ein Syphon bildet das Ende. Etwas höher ist der *Lerchbergsschacht* gelegen mit einer Gesamttiefe von 40 m. Die formschönen *Loferer Steinberge* wurden auch nicht außeracht gelassen, außer den fünf erkundeten Höhlen konnten noch mehrere bedeutende Eingänge gesichtet werden. Im Kreuzreifhorn ist knapp unter dem Gipfel eine neue Höhle gefunden worden, die notfalls einen Unterstand bei Witterungsunbilden bietet. In der älteren Literatur wird von drei Eishöhlen berichtet, die aber verschollen sind. Jetzt erst gelang es, eine davon am westlichen Reifhorn ausfindig zu machen. Die größte Höhle, die im vorigen Jahr gefunden worden ist, ist die *Sattelhornhöhle*, deren Erforschung noch nicht beendet ist.

In den anschließenden *Leoganger Steinbergen* haben die letzten Forschungen im *Lamprechtsofen* große Erfolge erbracht. Ein Windkanal wurde durchgraben, eine große Kluft freigelegt und im Hachelgang nach steilem Aufstieg ein 300 m langer Vorstoß gemacht. War der Hermannsee seit Jahrzehnten das Ende der Höhle, so konnte mit Einsatz von Froschmännern eine wohl einen Kilometer lange, großartige Fortsetzung mit zahlreichen Kaskaden, Wasserbecken und einem 30 m hohen Wasserfall entdeckt werden. Dabei wurde aber noch kein Ende erreicht. Man nimmt an, hier einen Teil der bedeutendsten Höhlen des Landes Salzburg vor sich zu haben.

Im Marschandhorn ist das *Vogelloch* neu, welches die salzburgisch-tirolische Grenze unterfährt. Hier konnten Knochen des Waldtrapps festgestellt werden. Am Zinthorn wartet ein außergewöhnlich tiefer Schacht auf unsere Salzburger Forscher. Mit diesem schließt die Höhlenübersicht in unserer Triasformation.

Die *Hohen* und *Niederer Tauern* sind gesteinsmäßig außer den Kalken der Radstädter wenig geeignet für eine Höhlenbildung. Dennoch fanden sich im Bereiche des Obersulzbachtales der *Silberofen* und bei Niedernsill das *Glaubaufloch* im Kristallin. Das Lasaberg-Frauenloch erbrachte bei einer Grabung mittelalterliche Kulturreste. Ein dies-

bezüglicher Versuch in der *Leonhardshöhle* bei Tamsweg scheiterte, da dieser Raum mit Unrat angefüllt wurde und daher das Wasser nicht mehr absitzen konnte.

Weit mehr Erfolg war den Höhlenforschern im Radstädter Kalk beschieden, wo insgesamt 21 Höhlen neu hinzukamen. Darunter im Bereich des Mosermandl die 80 und 86 m langen *Knappenlöcher* und unweit davon gar eine *Eishöhle im Neukar*. Dann sind die *Gasthofalmschächte* zu nennen und die Eishöhle im Hochbirg. Ein Fund von Knochen des Braunbären konnte bei der Erforschung in der *Schilheckehöhle* gemacht werden. Im Gebiet von Klammstein stellten sich auch Erfolge ein. Dort liegt hoch über dem Bahntunnel in der Wand das Portal des *Jungfraulochs*. In gewagter Kletterei gelang der Aufstieg und 80 m Höhlenlänge wurde ermittelt. Beachtenswert sind dort im Inneren große Bergmilchtröpfsteine. Auch in der *Entrischen Kirche*, nach Freilegung des alten Teiles, wurden weitere Gänge mit Tropfsteinen und Hallen erforscht.

*Salzburger Mittelgebirge* zwischen Salzach und den Salzkammergutseen. Hier haben wir einen außerordentlichen Höhlenreichtum, der Stand aus dem Jahre 1926 hat sich bis heute um 24 Höhlen vermehrt. Nicht weit von den Ufern des Wolfgangsees haben wir am Gipfel des Zwölferhorns eine 200 m lange Höhle. In nächster Nähe ist der 40 m tiefe *Brennwaldschacht*, in dem ebenfalls ein Braunbärenskelett gefunden wurde. Eine andere Höhle ist die *Königsbachhöhle*, die im tiefen Wasser 200 m lang durchwatet werden muß, weiters die *Loigerhöhle*. Hier kann man nur bei Niederwasserstand, auf einem Floß liegend, in die Seehallen gelangen. Nächst dem Paß Gschütt ist das altbekannte *Hallerloch*. Hier konnten die Forscher weiter in die Tiefe vorstoßen, eine weitere erfolgreiche Expedition mußte fluchtartig aus 150 m Tiefe aussteigen. Ein Unwetter führte große Wassermassen in den Schlund.

Auf der ausgedehnten Postalm sind eine Reihe von Karsterscheinungen untersucht worden. Beachtenswert ist da die obere und untere *Lienbachhöhle*. An dem Südrand ist die Brunnlackschwinde mit hübschen Kaskaden, wo man auf alte eingebaute Holzleitern stieß, die vielleicht zu Ende des vorigen Jahrhunderts Verwendung fanden. Die weitere Erforschung nach 47 m unterblieb, da man in die Zeit der Schneeschmelze kam.

Im Bereich des Hochzinken liegt ein 34 m tiefer Schacht, der in eine 10 x 5 m große Halle führt, mit mehreren Wildskeletten. Es handelt sich dabei um eine natürliche Wildfalle. Diese Höhle wurde als *Unsinniges Loch* (unsinnig = unsonnig) bezeichnet. Das eigentliche Unsinnige Loch liegt noch vor dem Jagdhaus und führt steil abwärts in größere Tiefe, doch ist der Entdecker inzwischen verstorben und die Höhle muß neu ausgemacht werden. Noch zum Bereich der Lienbachalm zählend sind die wasserführenden, 200 m langen *Weinkeller* zu nennen.

Es gäbe auch noch eine Menge neuer Höhlen zwischen der *Klausgrabenhöhle* (184 ml) bei St. Lorenz und dem 30 m tiefen Schafschacht am *Gollinger Schwarzberg* aufzuzeichnen. Das Zentrum der Höhlen ist jedoch das Juragebiet der Taugl. Auf der Trattbergseite haben wir in den steilen Hängen des Reischberges, schwer zugänglich, die wasserführende *Wirtskesselhöhle*, welche mit vorwiegendem Kluftprofil 460 m in den Frunst reicht. Im gleichen Hang, aber längst inaktiv, ist die *Lüfteneggerhöhle*. Hier interessiert besonders der Fund von Höhlenbärenknochen, ein Bärenschliff und 300 m<sup>3</sup> phosphorsaurer Lehm. Die bedeutendste Entdeckung auf dem Trattberg ist das *Küh-*

*loch*, der ehem. Milch- und Butterkeller der Merchenhütte. Wir haben es hier mit Kössenerkalken zu tun, 1 km führt ein sich mehrfach verzweigendes Kluftsystem in den Berg. Auf der anderen Seite der Taugl im Schlenken-Schmittsteinzug sind neue Höhlen dazugekommen. Die schönste ist der *Lengfeldkeller*, in den steilen Hängen der Tauglschlucht ist der Eingang. Im Inneren wechseln Wasserfälle, Wasserbecken und Kaskaden ab, die selten so schön wie hier zu sehen sind. Das Ende ist ein hoher Schlot und hier gelang es der jüngsten Generation in einer sehr gewagten Kletterei, den Ursprung des 20 m hohen Wasserfalles, der von einem kleinen Tropfsteinparadies umgeben ist, zu erreichen. Der kurze Gang endet in einem Syhon. Etwas oberhalb befindet sich die zum Teil mit Wasser gefüllte *Finkenmühlhöhle*.

Am Rengerberg haben wir die 108 m lange *Archerhöhle* und unweit die *Schwarzkendlhöhle*, deren Gerinne zur Wasserversorgung herangezogen wird, weiters die *Reitlquellhöhle*. Als Besonderheit befindet sich im Nigelkar gar eine *Eishöhle*, es ist dies die Dreischachthöhle.

Die bedeutendste der 24 Neuentdeckungen ist die *Durchgangsböhle* im Schlenkengrat. Mit einer Länge von 120 m durchzieht sie den Kamm und gehört mit der Raumbildung in das Tertiär. Von besonderer Bedeutung ist ein ausgedehntes Lager von Höhlenbärenknochen, das dort gefunden wurde und möglicherweise auf eine Jagdstation hinweist. Noch weitere Höhlen hier zu beschreiben, geht über den Rahmen hinaus, doch möchte ich nur noch auf die *Mörtelbachhöhle* mit einem interessanten Kluftnetz hinweisen.

Als neue, besondere Gruppe — „Höhlen in Gips“ — können wir sieben Objekte nachweisen. Diese liegen im Bereich von Rigaus, also nördlich der Lammer. Dieses Gipsgebiet zieht sich bis Grubbach hinüber. Alle die für Gipshöhlen typischen Merkmale sind hier vorhanden, wie Laugdecke mit Knauer, Facetten, Leist u. ä. Sie liegen vom reinen Alabaster bis in den Bereich des Haselgebirges. Die größte dieser Höhlen ist die *Gfatterhofhöhle*. Der Eingang liegt auf dem Grund einer Doline und hat drei Hallen sowie Lauggänge, die eine Gesamtlänge von 104 m ausmachen. Sie ist zugleich auch die größte Gipshöhle in Österreich.

Am Ende dieser Aufzählung, die ein Resumé von unzähligen, mehr als mühevollen Forschungen unter nicht unbeachtlichen Gefahren darstellt, müssen wir feststellen, daß dies eine Meisterleistung der Salzburger Höhlenforscher ist. An die 80 Jahre sind vergangen und eine Generation löste die andere ab. Aus allen Kreisen kamen sie und in enger Kameradschaft konnte das erreicht werden, was hier im Bericht vorliegt. Wohl 100 Kameraden langten nicht, die in die Annalen des Vereines eingegangen sind.

Von den vielen Höhlenforschern verdient Hermann Gruber besondere Erwähnung, der als bescheidener und einfacher Mann unter größten persönlichen Opfern großes für die Salzburger Höhlenforschung geleistet hat.

Selbstverständlich widmeten wir uns neben der reinen topographischen Erforschung der Höhlen auch verschiedenen wissenschaftlichen Beobachtungen wie Wasserstand, Temperatur und Feuchtigkeitsmessungen, sowie zoologischen, paläontologischen und chemischen Untersuchungen.



Das Fundgut soll nicht in private Zigarrenkisteln wandern, sondern vorbildlich in einem Museum untergebracht werden. So hat Salzburgs Höhlenwelt im „Haus der Natur“ seine Heimstätte gefunden. Professor Dr. Tratz, der Gründer und Leiter dieses Hauses, ist es, der somit der größten Höhlenschau Österreichs mit 2300 Exponaten entsprechende Räume und die erforderlichen Vitrinen zur Verfügung stellte. Dank und Glückwünsche gelten hier diesem Schirmherrn, dessen 75. Geburtstag dieser Bericht gewidmet sein möge.