

## **Universitäts- und Landesbibliothek Tirol**

### **Die Höhlen des Landes Salzburg und seiner Grenzgebirge**

**Czoernig-Czernhausen, Walter**

**Salzburg, 1926**

13 762

60

WALTER  
CZOERNIG-CZERNHAUSEN

# DIE HÖHLEN SALZBURGS



VERLAG: VEREIN FÜR HÖHLENKUNDE IN SALZBURG

1926



# SPELAEOLOGISCHE MONOGRAPHIEN

Herausgegeben vom Spelaeologischen  
Institut der Bundes-Höhlenkommission

Redigiert von Universitäts - Professor  
DR. GEORG KYRLE

---

Band X

## DIE HÖHLEN SALZBURGS

Alle Rechte vorbehalten

Copyright 1926 by Verein für Höhlenkunde in Salzburg



S a l z b u r g 1 9 2 6

Verlag: Verein für Höhlenkunde in Salzburg  
Auslieferung: Spelaeologisches Institut, Wien VIII., Auerspergstraße 1



# DIE HÖHLEN DES LANDES SALZBURG UND SEINER GRENZGEBIRGE

Von

Ing. Walter Czoernig-Czernhausen  
(Salzburg)

mit einem Beitrag

ZUR GEOLOGIE DER  
SALZBURGISCHEN  
HÖHLEN

von

Ing. Martin Hell  
(Salzburg)



Mit einer Übersichtskarte / zwanzig Tafeln / sechs  
Plan-Beilagen und sechzig Höhlenplänen im Text

Am Umschlag farbige Radierung von H. G. Czoernig (Wien):  
Eisriesenwelt, Hymirhalle

S a l z b u r g 1 9 2 6

Verlag: Verein für Höhlenkunde in Salzburg

Auslieferung: Spelaeologisches Institut, Wien VIII., Auerspergstraße 1

Gedruckt bei R. Kiesel zu Salzburg

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Abbildungsverzeichnis</b> . . . . .	V
<b>Vorwort</b> . . . . .	VIII
<b>Einleitung</b> . . . . .	1
<b>I. Zur Geologie der Salzburgischen Höhlen</b> (von Ing. Martin Hell) . . . .	5
<b>II. Höhlenbeschreibung</b>	
A. Höhlen im Untersberg . . . . .	15
B. Höhlen im Salzburger Vorland und Salzburger Jura, östlich der Salzach und nördlich der Lammer . . . . .	36
C. Höhlen bei Hallein . . . . .	63
D. Höhlen im Tennengebirge . . . . .	67
E. Höhlen im Hohen Göll, Hagengebirge, Steinernen Meer, Watz- mann und Hochkalter . . . . .	97
F. Höhlen im Lattengebirge, auf der Reiteralm, bei Lofer und Leogang	115
G. Höhlen im Pongau und Pinzgau südlich der Salzach . . . . .	130
H. Höhlen im Lungau . . . . .	135
I. Künstliche Höhlen . . . . .	137
K. Höhlen, über welche Literaturnotizen, aber keine Befahrungs- berichte vorliegen . . . . .	140
<b>III. Verzeichnisse</b>	
A. Allgemeines Literaturverzeichnis . . . . .	144
B. Arithmetisch geordnetes Höhlenverzeichnis . . . . .	149
C. Orts- und Sachverzeichnis . . . . .	155

---



Fig. 9. Frauengrube bei St. Pankraz. Grundriß, Aufriß und Schnitte .. . . .	37
Fig. 10. Untere Steinguthöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte ..	42
Fig. 11. Kugelgartenhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte .. . .	42
Fig. 12. Höhlenwohnung (Uferhöhle) bei Urstein .. . . . . . . . . . . . . .	45
Fig. 13. Nixloch in der Drachenwand. Grundriß, Längsschnitt und Quer- schnitte .. .	46
Fig. 14. Knogllloch. Grundriß und Schnitte .. . . . . . . . . . . . . . . . . .	50
Fig. 15. Emmahöhle (Reitloch). Grundriß und Aufriß .. . . . . . . . . . . . .	52
Fig. 16. Hausl- oder Luegloch (Lettenloch). Grundriß und Aufriß .. . . . .	54
Fig. 17. Hennerhöhle. Grundriß und Aufriß .. . . . . . . . . . . . . . . . .	55
Fig. 18. Feuchter Keller bei der Trattbergalm. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte .. .	58
Fig. 19. Wildmandlloch bei Golling. Grundriß und Längsschnitt .. . . . . . .	61
Fig. 20. Große Klufthöhle am Barmsteinrücken. Grundriß .. . . . . . . . . . .	63
Fig. 21. Große Klufthöhle am Barmsteinrücken. Längsschnitt und Quer- schnitte .. .	64
Fig. 22. Frauenloch bei Hallein. Grundriß und Längsschnitt .. . . . . . . . . .	65
Fig. 23. Kuhloch bei Zill. Grundriß und Schnitte .. . . . . . . . . . . . . . .	66
Fig. 24. Triklfallhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte .. . . . .	71
Fig. 25. Frauenloch bei Abtenau. Grundriß und Aufriß .. . . . . . . . . . . .	72
Fig. 26, 27. Schacht I und II in der Hochkogeltiefe. Grundriß und Aufriß	79
Fig. 28. Grubereishöhle. Grundriß und Schnitt .. . . . . . . . . . . . . . . .	81
Fig. 29. Seeofen. Grundriß, Aufriß und Schnitt .. . . . . . . . . . . . . . . .	83
Fig. 30. Achtundvierzigmeterschacht. Grundriß und Schnitt .. . . . . . . . .	85
Fig. 31. Kesseltalhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte .. . . . .	86
Fig. 32. Edelweißhüttenschacht. Grundriß und Schnitt .. . . . . . . . . . . .	88
Fig. 33. Eiswasserhöhle. Grundriß und Längsschnitt .. . . . . . . . . . . . . .	88
Fig. 34. Obere Kemetsteinhöhle. Grundriß und Aufrisse .. . . . . . . . . . . .	88
Fig. 35. Große Kemetsteinhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte	89
Fig. 36. Eisloch im Kemetsteintal. Grundriß, Aufriß und Schnitte .. . . . .	91
Fig. 37. Torbogenhöhle (Sonnloch). Grundriß und Schnitte .. . . . . . . . . .	92
Fig. 38. Eiskeller im Fritzerkogel (Fritzerkirche). Grundriß und Aufriß .. .	95
Fig. 39. Polypenhöhle. Grundriß, Längsschnitte und Querschnitt .. . . . . .	98
Fig. 40. Bärenhöhle im Torrenerfall. Grundriß, Längsschnitt und Quer- schnitte .. .	100
Fig. 41. Kroatenhöhle im Paß Lueg. Grundriß und Aufriß .. . . . . . . . . . .	102
Fig. 42. Brunnloch bei Stegenwald. Grundriß, Längsschnitt und Schnitte	103
Fig. 43. Eisgrabenhöhle. Grundriß und Längsschnitt .. . . . . . . . . . . . . .	107
Fig. 44. Fielingeralmschacht. Aufriß und Schnitte .. . . . . . . . . . . . . . .	107
Fig. 45. Lindwurmhöhle im Gotzentauern. Grundriß und Schnitte .. . . . . .	111
Fig. 46. Teufelskirche am Hochkönig. Grundriß und Ansicht .. . . . . . . . .	113
Fig. 47. Eisloch unweit vom „Schwimmenden Moos“. Längsschnitt .. . . . . .	115



## Vorwort.

In der vorliegenden Studie wird zum erstenmal eine ausführliche Zusammenstellung und topographische Beschreibung aller im Lande Salzburg und seinen Grenzgebirgen bis Ende 1925 bekannten Naturhöhlen gegeben.

Die Arbeit, welche den langjährigen Archivar des Vereines für Höhlenkunde in Salzburg, Ing. Walter Freih. v. Czoernig-Czernhausen, zum Verfasser hat, der selbst fast alle beschriebenen Höhlen in unermüdlicher Emsigkeit befahren hat, ist von besonderer Bedeutung, da durch sie das erstmal auf moderner spelaeologischer Grundlage eine lückenlose Landeshöhlentopographie gegeben wird. Als ersten Hauptteil ist dem Buche ein Aufsatz „Zur Geologie der Salzburgerischen Höhlen“ von Ing. Martin Hell beigegeben, der durch die systematische Verarbeitung der Forschungsergebnisse, insbesondere bezüglich der Entstehungszeit der Höhlen, sehr wichtige Beiträge liefert.

Der Band wurde auf Kosten des Vereines für Höhlenkunde gedruckt, welcher Verein durch die Bereitstellung der Mittel in dankenswertester Weise die Herausgabe ermöglichte.

Nicht nur der engere Fachmann wird gerne das Buch zur Hand nehmen, sondern auch der nach neuen Eindrücken und Erfahrungen suchende Höhlentourist findet in ihm reiche Anregung für lohnende Höhlenfahrten.

Wien, im Jänner 1926.

G. KYRLE.

## EINLEITUNG.

Daß die vorliegende Arbeit keineswegs auf Vollständigkeit Anspruch erheben kann, liegt in der Natur der Sache und der durch den Umfang des Stoffes gebotenen Kürze. Die fortschreitende Erforschung der Höhlen unserer Berge wird auf Jahre hinaus stets noch neue Ergebnisse zeitigen. Besonderes Augenmerk hat der Verfasser darauf gelegt, nur Tatsachen zu bringen, weshalb Höhlen, deren Lage nicht genau bekannt ist, oder über die nur unverbürgte Nachrichten oder unverlässliche Daten vorliegen, nicht berücksichtigt werden konnten, ausgenommen solche, über welche bereits irgendwelche Literaturstellen vorhanden sind. Wenn trotzdem irgendwo ein Irrtum oder ein Übersehen unterlaufen sein sollte, möge dies mit der Fülle des Stoffes entschuldigt werden.

Zur systematischen Erforschung der Höhlen des Landes Salzburg hatte bereits Alexander von Mörk die Grundlage gelegt, indem er alle von Mitgliedern des Vereines für Höhlenkunde in Salzburg (gegr. 1911 als Sektion Salzburg des Vereines für Höhlenkunde in Österreich) seit 1910 gemachten Höhlenforschungen in Höhlenübersichtskarten, einer Sammlung von Höhlenplänen und Photographien und von Höhlen- und Tourenbeschreibungen, unterstützt durch eine Fachbibliothek, niederlegte. Verfasser, schon früher ein Mitarbeiter Mörks, hat nach dessen Tode (gefallen im Felde 1914) das bereits mustergültig mit 67 Höhlen angelegte Archiv übernommen und unterstützt durch zahlreiche andere Salzburger Höhlenforscher dieses bis heute auf einen Gesamtstand von 252 Höhlen gebracht.

Aus der beigegebenen Übersichtskarte 1:250.000 ist die Lage der erforschten Höhlen ersichtlich. Höhlen, die in unmittelbarer Nachbarschaft von einander liegen, konnten auf der Karte naturgemäß nur als einziger Höhlenort erscheinen. Die Lage der einzelnen Höhlen ergibt sich in diesem Falle aus der Vergleichung des Textes der benachbarten Höhlennummern.

Die beigegebenen Pläne konnten natürlich nur die wichtigsten derselben veranschaulichen. Doch erliegen von sämtlichen in dieser Studie genannten Höhlen zum überwiegenden Teil vom Verfasser aufgenommene Pläne oder Skizzen im Archiv des Vereines für Höhlenkunde in Salzburg. Deren Aufnahme erfolgte meist mit Meßband und Berg- oder Bezardkompaß, bei der Eisriesenwelt gestützt auf einen mit Tachymetertheodolit aufgenommenen Polygonzug. Nur wo es sich bei kleineren Höhlen darum handelte, lediglich ein maßstabrichtiges Bild derselben wiederzugeben, konnte eine nach Augenmaß

geschätzte Skizze als genügend erachtet werden. Die Daten der Erstbefahrung sind, soweit dem Verfasser bekannt, bei jeder Höhle angeführt.

Die Höhenlagen der Höhlen sind teils der älteren Literatur oder Kartenwerken entnommen, zum großen Teil jedoch basieren sie auf Höhenbeobachtungen des Verfassers, wobei ein Taschenaneroïd (bei der Eisriesenwelt und dem Sulzenofen ein Theodolit) unter Berücksichtigung aller Korrekturen, soweit solche bestimmbar waren, verwendet wurde. Deren Genauigkeit ist daher oft nur angenähert. Mehrere Höhenangaben sind auch Herrn Regierungsrat K. Popp und den Herren Oberkommissären Hans Vukits und H. Staniek als Ergebnis der in den Jahren 1922/23 vorgenommenen Neukartierung des Tennengebirges und der Taußl zu verdanken.

Die Angaben über die geologische Formation der Höhlen stützen sich neben eigenen Beobachtungen hauptsächlich auf die geologischen Karten der österr.-ung. Monarchie, Blatt Salzburg (Fugger), Hallein und Berchtesgaden (Fugger) und Ischl und Hallstatt (Mojsisovics). Gebirgsgruppen, welche von der Landesgrenze durchzogen werden, müssen bezüglich Höhlenvorkommens, das durch den geologischen Aufbau der Gebirge bedingt ist, auch geographisch als Einheit betrachtet werden, aus welchen Gründen auch die dem Verfasser bekannten Höhlen der Grenzgebirge jenseits der Salzburger Landesgrenze aufgenommen erscheinen, ausgenommen das Dachsteingebiet, einer Gruppe, die bereits von anderer Seite ausführlich behandelt wurde und in der auf salzburgerischer Seite bis jetzt noch keine Höhle bekannt ist.

Die mehrfach vorkommenden Benennungen „Loch“ und „Ofen“ sind mit „Höhle“ gleichbedeutend und mußten stellenweise mit Rücksicht auf den lokalen Sprachgebrauch beibehalten werden (Zusammenziehungen dieser synonymen Bezeichnungen, wie z. B. das verballhornte: Lamprechtsofenlochhöhle statt Lamprechtsofen sind selbstverständlich unzulässig).

Die ältere Literatur über Salzburger Höhlen ist ziemlich gering. Die wichtigste neuere bezügliche Literatur findet sich auf Seite 144 bis 148 zusammengestellt. Soweit außerdem ältere Höhlenberichte und Beschreibungen dem Verfasser bekannt geworden, sind diese im Text der betreffenden Höhle genannt.

Den unermüdlichen Höhlenforschern Alexander von Mörk (gefallen Oktober 1914) und Hermann Rihl (gefallen Juni 1918), lieben Tourengefährten des Verfassers, sei hier ein bescheidenes Denkmal gesetzt. Sie fanden beide als k. u. k. Leutnants den Tod im Felde. Doch ihre Namen sind ein Markstein in der Geschichte der Salzburger Höhlenforschung und ist es ein besonderes Verdienst Mörks, die Arbeit der älteren Höhlenforscher A. v. Posselt Czorich und Prof. Eberhard Fugger in systematischer Weise wieder aufgenommen und fortgesetzt zu haben. Der Mörk-Dom in der Eisriesenwelt, die Mörk-Halle in der Schellenberger Eishöhle und der Hermann Rihl-Kamin im Aufstieg zum Bärenhorst sollen ihre Namen der Nachwelt erhalten.

Auch allen meinen Forschungskollegen im Verein für Höhlenkunde, die durch ihre selbstlose Mitarbeit bei den Höhlenforschungen zum Zustandekommen des vorliegenden Materials beitrugen, gelte mein Dank, insbesondere Herrn Dr. Erwin v. Angermayer, Ing. Martin Hell, Dr. Friedrich Oedl, Dr.-Ing. Robert Oedl, Fräulein Poldi Fuhrich, Hermann Gruber, Fritz Mahler, August Gugg, Anton Plaß, Anton Mitterböck, Leo Stengl, Rudolf Huber, Albin und Rudolf Ginzinger, Th. Rullmann, Josef

Hausjell u. a. m. Bei den von diesen berichteten Höhlenforschungen ist darauf im Text Bezug genommen.

Die Bearbeitung der Höhlen geschah nach dem Forschungsstande zu Ende des Jahres 1925.

Mein besonderer Dank gebührt auch Herrn Univ.-Prof. Dr. Georg Kyrle, der mir stets bei der Abfassung der Arbeit mit Rat und Tat behilflich war, ferner Herrn Prof. Olivier Klose, der die Durchsicht des Textes besorgte, sowie dem Spelaeologischen Institute der Bundeshöhlenkommission, das in liebenswürdigster Weise eine große Anzahl von Druckstöcken zur Verfügung stellte.

Salzburg, im Jänner 1926.

W. CZOERNIG-CZERNHAUSEN



# I. ZUR GEOLOGIE DER SALZBURGISCHEN HÖHLEN.

Den seltenen Reichtum an landschaftlicher Schönheit verdankt das österreichische Bundesland Salzburg seiner eigenartigen und mannigfachen Oberflächengliederung. Vom firngekrönten Kamme der Ostalpen an gegen Norden hin beherrscht den größten Teil des Landes die Majestät des Hochgebirges, zu dessen Füßen waldiges Mittelgebirge in flachwelliges, seengeschmücktes Vorland überleitet. Doch nicht nur die sonnbeglänzte Landschaft allein lädt den Wanderfrohen zur Fahrt, sondern auch in tagentrückten Bergestiefen dehnen sich lockende Gefilde in mächtigen Domen und eisiger Pracht.

Die Erstreckung des Landes vom Alpenfirst bis in das nordalpine Vorland hinaus bringt es mit sich, daß es Anteil hat an allen Gesteinsfolgen, die am Aufbau der nördlichen Abdachung der Ostalpen beteiligt sind und die das Land in ostwestlich verlaufenden Zonen durchziehen. So bezeichnet den südlichen Hochrand des Landes die Zentralgneiszone der Hohen Tauern, an die sich bis ungefähr zur Längstallinie der Salzach die nördliche Schieferhülle, von Bändern mesozoischer Kalke durchzogen, anschließt. Beide Gebirgskomplexe gehören dem penninischen Tauernfenster nach K o b e r<sup>1)</sup> an. Die nördlich folgende paläozoische Grauwackenzone füllt mit ihren bis an die Gipfel grünen Höhen die schmale Senke zwischen den kristallinen Schiefen und den nördlichen Kalkalpen. Diese letzteren, in der Hauptsache aus mesozoischen Gesteinen aufgebaut, erreichen eine Breite von etwa 50 km und geben mit ihren vorwiegend der Trias angehörigen, gewaltigen kahlen Gebirgsstöcken und schroffen Gipfelformen der Landschaft ein ganz besonders bezeichnendes Gepräge. Nur im nordöstlichen Abschnitt, der von der Juraformation beherrscht wird, ergeben sich weichere Bergformen. Der salzburgische Anteil der Kalkalpenzone gehört nach H a h n<sup>2)</sup> der tirolischen Deckeneinheit an und ist von der juvavischen Decke, der Reiteralp, Lattengebirge, Untersberg und Göll samt der Lammermasse gezählt werden, in vorgosauischer Zeit überschoben worden. An den Nordrand der Kalkalpen, für das salzburgische Gebiet ungefähr durch die tirolische Linie Hahns bezeichnet, schließt sich, schon dem Vorland angehörend, eine schmale helvetisch-lepontinische Zone kretazischer Gesteine, unter denen der Flysch besonders vorherrscht, an.

<sup>1)</sup> L. Kober, Bau und Entstehung der Alpen. Verl. Gebr. Borntraeger, Berlin 1923, S. 98 ff.

<sup>2)</sup> F. Hahn, Grundzüge des Baues der nördlichen Kalkalpen zwischen Inn und Enns. Mittlg. der Geolog. Gesellschaft. Wien 1913.

Unter diesen Gesteinsausbildungen ist es in der Hauptsache die Zone der nördlichen Kalkalpen, aus der das Land seine große Anzahl von Höhlenräumen, von denen bisher 239 Höhlen bekannt und größtenteils erforscht wurden, herleitet. Dem Überblick über den allgemeinen Aufbau der Kalkalpen ist vorauszuschicken, daß in der Gesteinslagerung vorwiegendes Nordfallen vorherrscht, so daß die tiefsten Schichtglieder jeweils an der Südseite der einzelnen Gebirgskomplexe zutage treten.

Im Verbreitungsgebiet der tirolischen Deckeneinheit bilden die untertriadischen Werfenerschichten den Sockel der Kalkalpen auf paläozoischer Grundlage. Über den Werfenerschiefern und -Sandsteinen folgen in geringer Stärke Kalke und Dolomite der alpinen Muschelkalkserie. Darüber stellen sich in mächtiger Ausbildung Dolomite der ladinischen Stufe, Ramsaudolomit, ein, über denen ein schmaler Raiblerhorizont überleitet zu den hochaufstrebenden Massen der norischen Kalkgruppe, denen der Hauptdolomit, der Hochgebirgsriffkalk und der gebankte Dachsteinkalk angehören. In den nördlichen Voralpen folgen über den Hauptdolomit rhätische Kalke sowie Kössenerschichten.

Die juvavische Decke setzt sich nach v. P i a aus zwei Teildecken zusammen, und zwar aus der älteren und tieferen Hallstätterdecke und der jüngeren, höheren Reiteralmdcke<sup>3)</sup>. Die Hallstätter Decke führt über den Werfenerschiefern Haselgebirge. Auf anisische Kalke und Dolomite folgen unter fast gänzlicher Ausschaltung der ladinischen Stufe die karnischen Hallstätterkalke. Den tiefsten Horizont der Reiteralmdcke bilden ebenfalls die Werfenerschichten, überlagert von Haselgebirge, worauf dunkle Reichenhallerkalke folgen, denen Ramsaudolomit in großer Mächtigkeit aufliegt. Über einem schwachen Carditaband folgt dann der mächtige Dachstein-, beziehungsweise Reiteralmkalk.

Weniger deutlich, als in der Trias, lassen sich fazielle Unterscheidungen für die jüngeren Formationen durchführen. Auf den Kalkhochflächen sind stellenweise unterliassische Hierlatzkalke aufgelagert. Im Voralpengebiet folgen über rhätischen Ablagerungen Fleckenmergel, Crinoidenkalke sowie die fossilreichen Adneterschichten. Ebenso finden da einige Verbreitung oberjurassische Hornsteinschichten und der Plassenkalk. Das Neokom erscheint durch lokal beschränktes Auftreten von Schrammbachschichten und Roßfeldschichten repräsentiert. Diskordant folgen die Gosaukreide auf ältere Ablagerungen der Voralpen mit ihren grobkörnigen Konglomeraten, Rudistenschichten, weiters Glanckerschichten und Nierentalmergel. Diluviale Konglomerate finden sich an den Talrändern als Terrassen, oder ragen, wie im Salzburger Becken, als steilwandige Höhenzüge aus der Talebene empor.

Die Kalke und Dolomite sind es nun, welche die Entstehung und Erhaltung von Höhlen in besonderem Maße begünstigen. In den Kalkgesteinen führt die Tätigkeit des Wassers, die mechanische Auswaschung und die chemische Lösung durch kohlen säurehaltige Meteorwasser im Verein mit der meist weitgehenden Zerklüftung des Gebirges zu Höhlenraumbildungen aller Art, deren dauernde Erhaltung durch die massige oder grobbankige Struktur dieser Gesteine gewährleistet wird. Dem morphologischen Charakter der Kalkalpen entsprechend finden sich alle Formen der Karsthöhlen hier in reichster Mannigfaltigkeit vertreten.

Wohl sind auch außerhalb des Kalkgebirges Höhlen anzutreffen, doch handelt es sich da um vereinzelte Erscheinungen. So gibt es auch einige Höhlen im

<sup>3)</sup> J. v. Pia. Bericht über die im Sommer 1919 ausgeführten Arbeiten. Anzeiger der Akademie der Wissenschaften, Wien, 1920.

Gebiete der kristallinen Schiefer, jedoch in den diese durchsetzenden mesozoischen Kalken. Ebenso finden sich Höhlen in den diluvialen Konglomeraten. Es sind dies fast durchwegs Uferhöhlen im Sinne Kyrles<sup>4)</sup>. Sie sind meist geringen Alters. Auch haben sie keine lange Bestandsdauer, da ihre vorwiegende Längserstreckung eine Unterhöhlung der steilen Begrenzungswände dieser Konglomerathöhen bedingt und bei der geringen Kohäsion dieser jungen Konglomerate diese ihrer Unterlage beraubten Felspartien längs senkrechter Bruchspalten absitzen<sup>5)</sup>.

Da der Raum fehlt, um auf die geologischen Verhältnisse sämtlicher Höhlen Salzburgs einzugehen, seien nur drei charakteristische Höhlenbezirke herausgegriffen, die, in sich abgeschlossen, sich durch ein besonders gehäuftes Höhlenvorkommen auszeichnen. Es sind dies das Tennengebirge, der Untersberg und das der Osterhorngruppe angehörende Tauglgebiet.

Das Tennengebirge, umrahmt von der Salzach und ihren Nebenflüssen, der Lammer und dem Wengerbache, ist ein mächtiger Gebirgsstock von 15 km ostwestlicher Länge, 10 km süd-nördlicher Breite und gehört der tirolischen Decke an. Während im Westen des Tennengebirges das Hagengebirge anschließt, mit diesem eine tektonische Einheit bildend, die nur durch die Salzachfurche getrennt erscheint, reihen sich im Osten die Erhebungen der Dachsteingruppe an. Im Süden grenzt das Tennengebirge an die paläozoische Grauwackenzone, im Norden setzt es an der, der juvavischen Decke zugehörigen Lammermasse ab. Seine ziemlich einheitliche Hochfläche breitet sich in etwa 2000 m Höhe aus, während die darüber aufragenden Gipfel 2400 m noch übersteigen. Bei dem das Gebirge beherrschenden Nordfallen treten die basalen Werfenerschichten besonders im Süden zutage und bilden die grünen Hänge, die bis gegen die Steilwände heranreichen. Darüber folgt Guttensteinerkalk, der das Hochgebirge mit Ausnahme der Westseite bandförmig umzieht und von Ramsadolomit überlagert wird. Über diesen schalten sich an der Südseite Raiblerschichten ein. Das aufgehende Gebirge gehört dem Hochgebirgsriffkalk, beziehungsweise Dachsteinkalk an. Der ungeschichtete Riffkalk beherrscht den südlichen Teil des Tennengebirges, während der aus ihm hervorgehende gebankte Dachsteinkalk den nördlichen Abschnitt des Gebirgsstockes aufbaut, dessen Oberfläche ausgesprochenen Karstcharakter aufweist.

Im Tennengebirge sind insgesamt 70 Höhlen bekannt und größtenteils erforscht. Wie ein Blick auf die Höhlenkarte zeigt, beschränken sie sich fast ausschließlich auf die Hochfläche des Gebirges und die diese begrenzenden Wandabstürze. Sie liegen also nahezu zur Gänze im Riffkalk und Dachsteinkalk. Nur an der Nordseite steigen sie vereinzelt bis fast zur Talsohle hinab und sind die tiefst gelegenen noch aktive Wasserhöhlen. Dieses Hinabsteigen der Höhlen gegen Norden könnte im Zusammenhalte mit dem starken Nordfallen des geschichteten Dachsteinkalkes die Annahme nahelegen, daß die ursprüngliche Anlage der Höhlen des nördlichen Tennengebirges zu einer Zeit erfolgte, als die Neigung der Schichten noch eine geringere, der horizontalen Lagerung noch näherstehende war; daß sich also aus der heutigen Höhlenlage Anhaltspunkte für tektonische Vorgänge gewinnen ließen. Es ist dies jedoch, wie die Betrachtung der Höhlen in ihrer Gesamtheit und nach ihrer Höhenlage zeigt, im allgemeinen nicht näher zu erweisen.

<sup>4)</sup> G. Kyrle, Theoretische Speläologie, Wien 1923, S. 22.

<sup>5)</sup> M. Hell, Mittgl. der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Jahrg. LXII. 1922, S. 30, Fußnote 10.

Faßt man die Höhlen des Tennengebirges nach ihrer Höhenlage zusammen, soweit diese bekannt ist, so ergibt sich nachstehende Verteilung:

Höhenintervall	Anzahl der Höhlen	Mittlere Höhe der Höhlen
2000—2500 m	16	2140 m
1500—2000 m	30	1780 m
1200—1500 m	6	1310 m
900—1200 m	4	1030 m
500— 900 m	7	655 m

Es ergibt sich also, daß der weitaus größte Teil der Höhlen (30) auf das Höhenintervall von 1500—2000 m, das ist auf die Hochfläche samt ihren Steilabstürzen entfällt. Die nächst größere Gruppe (16) ist aber auf die Höhen über 2000 m, also ebenfalls auf die Hochfläche und die darüber aufragenden Gipfelhöhlen verteilt. Die tiefer gelegenen Höhlengruppen treten dagegen der Zahl nach stark zurück. Nun sind allerdings die Höhenangaben der Höhlen, die zum Teil größere Längenerstreckungen haben, insofern nicht gleichartig, als die Höhenzahl in jedem Einzelfalle die Höhe des Mundloches, beziehungsweise des heutigen Höhleneinganges angibt. Das Mundloch kann aber in hydrographischer Hinsicht entweder der Höhleneingang oder auch der Höhlenausgang sein. Bei den Schachthöhlen der Hochfläche gibt daher die Mundlochhöhe die Lage des hydrographischen Höhleneinganges, bei den Höhlen an den die Hochfläche umrahmenden Felsabhängen, wie z. B. bei der bedeutendsten Höhle des Gebirges, der Eisriesenwelt, 1657 m die Höhenlage des hydrographischen Höhlenausganges an, da der auf dem Plateau liegende Eingang der Höhle nicht bekannt ist. Doch sind die Höhendifferenzen zwischen den Höhlen-Ein- und Ausgängen nicht so bedeutend, als daß sie das in Tabelle I gebotene Bild wesentlich verändern könnten.

In morphologischer Hinsicht stellen die Höhlen des Tennengebirges typische Karsthöhlen dar, wie ja auch die kahle, mit Karrenbildungen und Dolinen bedeckte Felsoberfläche des Gebirges ausgesprochenen Karstcharakter aufweist. Mit beginnender Verkarstung der Hochfläche, die in diesem Zeitpunkte noch größere Ausdehnung gehabt hatte, auch noch im engeren Zusammenhange mit den benachbarten Kalkgebirgen gestanden war und auch nach Süden hin noch die Niveauverbindung mit der Zone der kristallinen Schiefer besessen hatte, wie Urgebirgseschiebe in der Eisriesenwelt dartun<sup>6)</sup>, setzte die vertikale Entwässerung der Kalkhochflächen ein. Die Niederschlagswässer flossen auf der bereits bestehenden Abdachung der Ostalpen nach Norden ab, um im Bereiche der Kalkhochflächen durch Schächte nach der Tiefe zu dringen und in flacheren Kanalstrecken den umgebenden Talfurchen zuzufließen, wobei die Höhe der Ausmündung durch die Lage der Talsohle, durch die Vorflut bestimmt war. So bestehen diese Höhlen im allgemeinen aus steilen Einzugsschächten, an die sich mehr oder weniger flach verlaufende Höhlenstrecken anschließen, deren Ausmündungsöffnungen ein ziemlich einheitliches Niveau einhalten. Dementsprechend finden sich auf der Hochfläche vorwiegend Schachthöhlen, indes an den das Gebirge begrenzenden Felshängen sich Höhlen öffnen, die gangartig ansteigend zu steil aufwärts führenden Fortsetzungen leiten, die vielfach verstrützt sind.

<sup>6)</sup> J. v. Pia, Geologische Beobachtungen, „Die große Eishöhle im Tennengebirge“ (Salzburg). S. J. 1923, S. 61.

Da nun der morphologische Charakter der Höhlen des Tennengebirges sowohl im südlichen Rifffalk als auch im nördlichen gebankten Dachsteinkalk im allgemeinen derselbe ist, die Höhenlage der Ein- und Ausgänge der Höhlen im südlichen und nördlichen Teil im wesentlichen übereinstimmt, die Höhlenhorizonte also unabhängig vom Schichtenaufbau sind, geht mit Deutlichkeit hervor, daß die Bildung der einzelnen Höhlengruppen einheitlich und gleichzeitig erfolgte und daß zu dieser Zeit die relative Lage der einzelnen Formationsglieder des Gebirges zueinander bereits mit der heutigen übereinstimmte. Setzte die Anlage der Tennengebirgshöhlen über 1500 m gleichzeitig ein, so kam ihre Ausbildung ebenfalls ungefähr gleichzeitig zum Abschlusse, und zwar damals, als die fortschreitende Zertalung der Kalkalpen bereits selbständige Gebirgsstöcke herausmodelliert hatte und diesen so die Zufuhr größerer Wassermengen von Süden her abgeschnitten war. So kam mit dem Aufhören starker Wasserführung die Weiterbildung der Höhlen im großen Maßstabe zum Stillstand — abgesehen von der wesentlich weniger intensiven weiteren Höhlenbildung durch die auf das Hochplateau aufkommenden Niederschlagswässer — ihre Ausgänge konnten dem weiteren Absenken der Vorflut durch die fortschreitende Eintiefung der Täler nicht mehr folgen und so blieben die Höhlenstrecken erhalten als Höhenmarken eines alten, heute in die Luft austreichenden Entwässerungshorizontes, soweit sie nicht durch Versturz ihrer Eingangsschächte und die rück-schreitende Denudation der randlichen Steilstufen des Gebirges zerstört wurden.

Da die Bildung von Karsthöhlen, um welche es sich hier handelt, in strenger Abhängigkeit von der Vorflut, also von der Höhenlage der das Gebirge umgebenden Talbodenstrecken steht, ist es von Belang, die Beziehung der Höhlenausbildung zur Entwicklung des alpinen Oberflächenreliefs aufzuzeigen. Über die Herausbildung der Oberflächenformen in den Salzburger Kalkalpen hat F. Machatschek eingehende und umfassende Untersuchungen angestellt<sup>7)</sup>, deren Ergebnisse, so weit sie das Kalkhochgebirge, bezw. die Lage des Tennengebirges betreffen und auf das vorliegende Thema Bezug haben, kurz angeführt werden sollen. Als höchstgelegenes und ältestes Formenelement läßt sich eine, vom Schichtbau unabhängige alttertiäre Gebirgsoberfläche in Form einer Kuppen- und Mittelgebirgslandschaft nachweisen, deren Niederungen im Bereiche des Tennengebirges in 1900 m Höhe lagen. In der weiteren Oberflächenausbildung, von der alttertiären Kuppenlandschaft bis zum präglazialen Oberflächenrelief unterscheidet Machatschek vier Stadien. Das Stadium I trägt den Charakter eines sanften Mittelgebirges, dessen Talböden in 1500—1600 m liegen. Verkarstung der Kalkflächen setzt ein, welche die altmiozänen Flüsse in die Tiefe führt; Höhlenbildung. Zeitliche Stellung ungefähr obermiozän. Das Stadium II entspricht einem bereits deutlich ausgeprägten Mittelgebirge, dessen Gehängeflächen in 1250—1350 m liegen. Geologisches Alter unter- oder mittelplozän. Das Stadium III weist in den Kalkalpen bereits Hochgebirgscharakter auf mit Höhenunterschieden von 2000 m; Talbodenhöhe 950—1100. Alter noch pliozän. Das Stadium IV entspricht dem präglazialen Talsystem, dessen Talbodenhöhe auf 750 m liegt. Die Kalkalpen sind ein reifes Hochgebirge geworden und haben bereits nahezu die heutigen Formen angenommen.

<sup>7)</sup> F. Machatschek: Morphologische Untersuchungen in den Salzburger Kalkalpen, Sammlung Ostalpiner Formenstudien, hg. v. F. Leyden, Abt. 1, Heft 4. Verl. Gebr. Borntraeger, Berlin 1922.

Die weitaus größte Anzahl der Höhlen des Tennengebirges (30) liegt im Höhenintervall der Tabelle I von 1500—2000 m. Um die nähere Stellung der hierauf entfallenden Höhlengruppe im Intervall zu ermitteln, wurde die durchschnittliche Höhenlage der Höhlen errechnet und hiebei eine mittlere Höhe von 1780 m gefunden. Dieser Wert wird noch durch den Umstand etwas herabgedrückt, daß hiebei auch Eingänge von Schächten am Plateau inbegriffen sind, und für die Beurteilung des Abschlusses der Höhlenbildung nicht die Eingänge, sondern die Ausgänge maßgebend sind. Der Ausmündungshorizont dieser Höhlengruppe kann als durch die Höhe der Eisriesenwelt mit etwa 1650 m repräsentiert angesehen werden. Dieser Horizont entspricht dem Stadium I Machatscheks (Talbodenhöhe 1500—1600 m) oder dem obermiozänen Talssystem, womit das geologische Alter der zahlreichsten Höhlengruppe des Tennengebirges angedeutet erscheint. Die nächstgrößte Gruppe (16) im Intervall von 2000—2500 m (mittlere Höhlenlage 2140 m), deren Höhenzahlen meist den Eingängen von Plateauschächten angehören, mag in Bezug auf den Beginn der Höhlenbildung zeitlich noch etwas weiter zurückreichen, ihr Ausbildungsabschluß dürfte aber größtenteils in das Stadium I fallen, so daß also die Ausbildung des weitaus größten Teiles der Tennengebirgshöhlen zur Zeit der obermiozänen Landoberfläche bereits abgeschlossen war.<sup>8)</sup> Der sodann eingetretene, fast vollständige Stillstand in der Höhlenbildung hatte, wie erwähnt, darin seinen Grund, daß zu dieser Zeit durch die fortschreitende Zertalung auch die Niveauverbindung mit dem Süden und mithin auch die Zufuhr größerer Wassermengen, welche eben die intensive Höhlenbildung verursacht hatten, abgegraben worden war. Daß die Niederschlagswässer des Plateaus allein eine nur mehr geringe höhlenbildende Wirksamkeit entfalten konnten, zeigen die wenigen Höhlen, die den späteren Talbildungsstadien entsprechen. So gehören dem Höhenintervall 1200—1500 m nur mehr 6 Höhlen mit einer mittleren Höhe von 1310 m an. Diese Gruppe entspricht dem unter-, beziehungsweise mittelplozänen Stadium II mit einer Talbodenhöhe von 1250—1350 m. Dem Intervall von 900—1200 m gehören 4 Höhlen (mittlere Höhe 1030 m) an; sie reihen sich dem pliozänen Stadium III (Talbodenhöhe 950—1100 m) ein. In der Höhe von 500—900 m liegen 7 Höhlen (mittlere Höhe 655 m); sie entsprechen ungefähr dem Stadium IV Machatscheks, dem präglazialen Talboden (750 m) und reichen mit ihren tiefsten Lokalitäten noch in diluviale, beziehungsweise postglaziale Zeit herein.

Eine gesonderte Stellung nehmen die noch aktiven Wasserhöhlen an der Nordseite des Tennengebirges ein. Es sind dies die Petrefaktenhöhle, 520 m, die Brunneckerhöhle, 525 m und die Wienerfallhöhle, 702 m, denen nach Regen oder bei der Schneeschmelze starke Wassermengen entströmen, sowie die Triklfallhöhle, 734 m und die Taxachfallhöhle, 712 m, die ständig Wasser führen, das sich nach Niederschlägen und bei der Schneeschmelze beträchtlich vermehrt.

Diese Höhlen liegen am Nordfuß des Tennengebirges ungefähr an jener Linie, wo der geschichtete Dachsteinkalk an älteren Schichten absetzt, wie beim Wienerfall am Gutensteinerkalk, beim Triklfall und Taxachfall an den Werfenerschichten. Hier handelt es sich um Schichtfugenhöhlen im Sinne Kyrles<sup>9)</sup>, in

<sup>8)</sup> Auf Höhlenbildungen aus vortertiärer Zeit, wie auf solche beispielsweise die vor- oder altjurassische Verkarstung der Oberfläche des Dachsteinkalkes, auf welche die Hierlatztransgression übergreift, schließen läßt, soll mangels hinreichenden Beobachtungsmaterials in vorliegender Studie nicht eingegangen werden.

<sup>9)</sup> G. Kyrle, a. a. O.

denen Tagwässer vom Plateau entlang den nach Nord, beziehungsweise Nordost fallenden Schichten des Dachsteinkalkes ihren Weg zutal finden und zum Teil über den weniger wasserdurchlässigen Liegendschichten des Dachsteinkalkes austreten.

Der **Untersberg** liegt im Vereinigungsgebiet der Salzach und Saalach; im Südwesten begrenzt ihn die Bischofswieserache und im Südosten die Königseeache. Die Hochfläche dieses Gebirgsstockes hat die Form eines gleichschenkelig-rechtwinkligen Dreieckes, dessen beide kürzeren Seiten gegen Norden und Westen, die längere Seite gegen Südosten liegt. Seine höchsten Erhebungen, der Berchtesgadner Hochthron, 1975 m, und der Salzburger Hochthron, 1851 m, liegen an der süd-östlichen Kammlinie, von der aus die Hochfläche, unabhängig vom Schichtenaufbau, gegen Norden bis auf 1500 m abdacht. Reichliche Dolinen und Karrenbildungen verleihen der Oberfläche ausgesprochenen Karstcharakter. Der Berg bildet auf tirolischer Grundlage den nordöstlichen Eckpfeiler der juvavischen Decke. In seinem einfachen Aufbau zeigt er bei nördlichem Schichtfallen die ältesten Bauglieder im Süden in Form der Werfenerschichten. Darüber folgt mit 800 m Mächtigkeit Ramsaudolomit, der die südlich dem Bergmassiv vorgelagerte Mittelgebirgslandschaft aufbaut. Über einem schmalen Band von Carditaschichten steigen in senkrechten Wänden helle grobgebankte Reiteralmdachsteinkalke empor, die die Hochfläche des Berges bilden, auf der sich Hierlatzkalke nesterartig verstreut finden. Gegen Norden senkt sich der Dachsteinkalk, unterbrochen von Thiton-Plassenkalk, bis an den Bergfuß zutal. Im Westen und Nordwesten sind dem Bergfuß Gosaukreide und Nierentalschichten sowie Eozän angelagert.

Die Situierung der 42 bekannten Höhlen im Untersberg ist eine ähnliche wie im Tennengebirge; sie sind der Hauptsache nach in der Hochregion vertreten. Ihrer Höhenlage nach, soweit diese angegeben ist, zeigen sie nachstehende Verteilung:

Höhenintervall	Anzahl der Höhlen	Mittlere Höhenlage der Höhlen
1500—2000 m	18	1640 m
1200—1500 m	8	1384 m
900—1200 m	2	1030 m
500— 900 m	7	655 m

Die weitaus größte Anzahl von Höhlen mit einem Mittelwert von 1640 m Höhe verteilt sich wieder auf die Plateaufläche und die sich daran anschließenden Felsabstürze. Die Höhlen zeigen eine vorherrschende Vertikalentwicklung. Dies betrifft nicht nur die zahlreichen Schächte auf der Hochfläche, sondern auch den Höhlen der Steilwandstufen gehören tiefe Schachtstrecken an.

Auch im Bereich des Untersberges setzte mit beginnender Zertalung der alttertiären Landoberfläche die Verkarstung der Kalkplateaus und damit die Höhlenbildung ein. Letztere fand in der Hauptsache ihren Abschluß, als die fortschreitende Taleintiefung dem Bergplateau die Zufuhr größerer Wasser von Süden her abgeschnitten und so die Höhlen nahezu trocken gelegt hatte. Dieser Entwicklungsabschnitt fällt zusammen mit dem obermiozänen Oberflächenstadium I Machatscheks. Dem Stadium II gehört die nächst tiefer gelegene Höhlengruppe mit dem Mittelwerte von 1384 m Höhe an und dem Stadium III die Höhlen mit der mittleren Höhe von 1030 m.

Ein Umstand fällt bei der Ausbildung der Untersberghöhlen noch ins Gewicht, und zwar die Lage der Carditaschichten, die in ihrer mergeligen Ausbildung als Quellhorizont wirken. Die Höhlen an der Südostseite des Berges zeigen eine auffallende Abhängigkeit vom Verlaufe dieses Gesteinshorizontes; sie liegen fast ausschließlich über demselben, beziehungsweise gehen bis auf die Carditaschichten herab, um über deren Südkante auszutreten, oder als Schichtfugenhöhlen dem Nordfallen der Dachsteinkalke zu folgen. Andererseits begünstigt dieses meist wenig widerstandsfähige Gestein unter Umständen die Bildung von Höhlen, deren Erhaltung dann durch den hangenden Dachsteinkalk gesichert wird.

Tief am Bergfuß liegen als noch aktive Wasserhöhlen an der Westseite das Mausloch, 689 m mit periodischer Wasserführung und an der Nordseite die Fürstenbrunnerhöhle, 595 m, der konstant ein starker Quellbach entströmt. Beide sind die Austrittsstellen von Schichtfugenhöhlen, die aus den Niederschlagswässern des Plateaus gespeist werden und die über den am Bergfuß angelagerten jüngeren Gesteinsschichten austreten. Mit ihrer mittleren Höhe von 655 m entsprechen sie dem Stadium IV (präglazialer Talboden), beziehungsweise der späteren Zeit.

Als letzte Gruppe seien die Höhlen im westlichen Teil der Osterhorngruppe im Tauglgebiete in Betracht gezogen, und zwar in jenem Bereich, das im Westen von der Salzach, im Norden vom Almbach und Taugltriftbach, im Osten vom Lammerbach und Ackersbach und im Süden vom Lammerfluß begrenzt wird. Das so bezeichnete Gebiet gehört der Voralpenzone an und weist mit Ausnahme seines südlichen Teiles einfache Bauart bei flacher Lagerung auf. Vorwiegendes Südfallen der Schichten führt von Nord nach Süd aus älteren in jüngere Formationen. Im Norden findet sich Hauptdolomit in größerer Mächtigkeit. Darüber folgen Kössenerschichten, Liasmergel, Radiolarienschiefer und hierauf in mächtiger Entfaltung die oberjurassischen Oberalmschichten, denen im südwestlichen Teil noch Reste von Neokom aufgelagert erscheinen. Im Süden stößt dieses Gebiet längs einer Störungslinie, die ostwestlich über den Hochwieskogel 1751 und das Zimmereck 1147 m verläuft, an der kompliziert gebauten Synklinale der juvavischen Lammermasse ab.

Der Höhenlage nach verteilen sich die Höhlen des Tauglgebietes wie folgt:

Höhenintervall	Anzahl der Höhlen	Mittlere Höhe der Höhlen
1200—1500 m	6	1365 m
1000—1200 m	5	1102 m
800—1000 m	2	900 m
600— 800 m	7	746 m

Die Höhlen liegen nahezu sämtlich in den Oberalmschichten, wohlgeschichteten Kalken mit mergeligen Zwischenlagen in flacher Lagerung, von zahlreichen Bruchlinien durchzogen. Die Form der Höhlen betreffend, haben sie meist schmale, hohe Profile und bilden flache oder nur wenig geneigte Gänge von linearer Anordnung im Grundriß. Vielfach sind sie noch aktive Wasserhöhlen. Unter trocken liegenden Gangstrecken finden sich mehrfach tiefer liegende wasserführende Kanäle gleicher Neigung, die etagenförmig übereinander geordnet durch Schächte verbunden sind. Die Höhlenbildung erscheint im vertikalen Sinne durch Bruchfugen vorgezeichnet. Die flache Neigung der Gänge, die Gleichsinnigkeit mehrerer Niveaus wird bedingt durch die die Kalkbänke

trennenden mergeligen Zwischenmittel, die als wasserundurchlässige Horizonte das Wasser an ihrer Oberfläche weiterführen. Die geringe Neigung der Gänge endlich hat ihre Ursache in der flachen Lagerung der Schichten. Es findet sich hier also der Typus der Bruchfugenhöhle vergesellschaftet mit jenem der Schichtfugenhöhle. Bemerkenswert erscheint ein gewisses Vorherrschen der süd-nördlichen Richtung im Verlauf dieser Höhlen. Es geht wohl zurück auf das Dominieren ebenso gerichteter Bruchlinienzüge in diesem Gebirgsanteil, wie sie etwa die gegen Westen, nach dem Salzachtal hin zunehmende Abbeugung der Oberalmerschichten bedingt.

Bringt man die Höhlen des Tauglgebietes zu den Oberflächenbildungsphasen nach Machatschek in Beziehung, so lassen sich die durch die mittlere Höhenlage von 1365 m gekennzeichnete Gruppe mit dem Stadium I, die Gruppe mit der Mittelhöhe von 1102 m mit dem Stadium II, die Höhlen mit einer mittleren Höhe von 900 m mit dem Stadium III und jene mit einer Mittelhöhe von 746 m mit dem präglazialen Stadium IV in Einklang bringen.

Hier im Voralpengebiet tritt also jene deutliche Ausprägung der dem Stadium I angehörenden Höhlengruppe, die im Hochgebirge (Tennengebirge und Untersberg) weitaus überwiegende Höhlenzahlen aufweist, nicht in Erscheinung, während der geringe Zahlenunterschied der den späteren Oberflächenstadien II bis IV angehörenden Höhlengruppen gut übereinstimmt mit der gleichmäßigen Anzahl der entsprechenden Höhlengruppen dieser Stadien im Tennengebirge und Untersberg. Das fehlende Vorherrschen älterer Höhlen im Tauglgebiet hat seinen Grund in der an und für sich geringen Höhe der Voralpen gegenüber den Hochalpen, da nur verschwindende Massenanteile des Gebirges über 1400 m Höhe aufragen. Auch nimmt die Abtragung in den wenig widerstandsfähigen Juraschichten einen raschen Fortgang und konnte eine Höhlenbildung hier überhaupt erst nach Entfernung der die Jurakalke und Mergel bedeckenden Neokomsschichten eintreten<sup>10)</sup>.

Eine weitere Stütze für die Übereinstimmung der Höhlenhorizonte mit den von Machatschek festgestellten tertiären Oberflächenbildungsstadien ergibt sich bei Feststellung des Höhenverhältnisses der südlichen Hochgebirgshöhlengruppen zu den nördlichen, also der Höhlen des Tennengebirges zu jenen des Untersberges, wobei nur die prominentesten Höhlengruppen in Vergleich gezogen werden sollen. Die süd-nördliche Entfernung des Tennengebirges vom Untersberg, also in Richtung des Quertales der Salzach, beziehungsweise der seit jeher bestehenden Entwässerungslinie gemessen, beträgt 20 km. Die mittlere Höhe der bedeutendsten, dem Stadium I entsprechenden Höhlengruppe des Tennengebirges beträgt 1780 m, die entsprechende des Untersberges 1640 m, so daß sich ein mittlerer Höhenunterschied von 140 m ergibt. Das entspricht einem Gefälle der Verbindungslinie beider Horizonte von 7‰, das gute Übereinstimmung mit den von Machatschek für das Talbodengefälle seines Stadiums I gewonnenen Resultaten zeigt. Zugleich liegt darin ein Hinweis auf die Bildung dieser Höhlen noch vor der jungtertiären Hebung der Alpen über das Vorland.

Aus der Zusammenfassung der drei großen Höhlengruppen, wovon Tennengebirge und Untersberg die Hochgebirgshöhlen, das Tauglgebiet jene der Voralpen repräsentieren, ergibt sich für die Höhlen des Landes, die in überwiegender Zahl dem Kalkhochgebirge angehören, die in großen Zügen geltende Feststellung, daß die Höhlenbildung bereits mit der beginnenden Verkarstung der Kalkalpen im Altmiozän einsetzt und im Jungmiozän in der Hauptsache

<sup>10)</sup> M. Hell: Die Höhlen im Westen von Hallein, S. J. 1922, S. 152.

vollendet ist. Daß die Höhlenbildung in den folgenden Oberflächenstadien Machatscheks II—IV gegenüber jener der miozänen weit zurückbleibt, erscheint in der durch fortschreitende Taleintiefung verursachten Isolierung der einzelnen Kalkgebirgsstöcke begründet, denen hiedurch die Zufuhr größerer Wassermengen von Süden her abgegraben worden war, so daß nur mehr die wesentlich geringere, auf die einzelnen Gebirgsstöcke aufkommende Niederschlagswassermenge die weitere Höhlenbildung fördern konnte. Demgemäß geht die Höhlenbildung in den pliozänen Stadien II und III, sowie im präglazialen Stadium IV in annähernd gleicher Intensität vor sich, wie die angeführten Zahlen dartun. Ein merkbarer Abschnitt in der Bildung von Höhlen ist mit dem Ende der Präglazialzeit gegeben, da die Glazialepoche infolge gehemmter Wasserzirkulation der Höhlenbildung wenig günstig war. Noch jüngere Etappen im Sinne einer Neuanlage oder weiteren Ausbildung natürlicher Karsthöhlen können mit Rücksicht auf die Kürze der verflossenen Zeit im allgemeinen wenig in Erscheinung treten, wenn auch die Höhlenbildung als stete Folge der mechanischen und chemischen Einwirkung des Wassers auf das Gestein einen permanenten Vorgang darstellt. Die unterste Höhengrenze für die Bildung von Hohlräumen auf diesem Wege erscheint durch die bestehende Vorflut, durch die derzeitige Höhenlage der Talböden im allgemeinen bestimmt. Doch sprechen unbeschadet dieses Umstandes verschiedene Wahrnehmungen dafür, daß in Talstrecken, die in glazialer Zeit eine Übertiefung erfahren haben, auch die Höhlenbildung dementsprechend in tiefer gelegene Talbodenhorizonte hinunterreicht. Bezüglich des Ausmaßes glazialer Talbodenübertiefung sei darauf hingewiesen, daß anlässlich einer Bohrung nahe beim städtischen Kurhaus in Salzburg bis in 70 m Tiefe unter das heutige Bodenniveau nur lose Anschüttungen konstatiert wurden<sup>11)</sup>. Es hat also streckenweise erst die postglaziale Akkumulation das heutige Talbodenniveau hergestellt, bzw. die Vorflut wieder gehoben. Hiedurch sind tiefer liegende Höhlenräume der unmittelbaren Beobachtung entrückt. Daß aber solche bestehen, läßt sich aus der Topographie von Höhlen schließen, die nahe oder im Niveau der heutigen Talsohle liegen und deren Gestein in einheitlicher Formation die dermalige Talsohle unterteuft. Solche Höhlen sind der Lamprechtsofen bei Lofer im Saalachtal, die Brunneckerhöhle im Paß Lueg und andere. Auch die wiederholt bei niederen Wasserständen gemachte Wahrnehmung, daß anscheinend die Durchflußwassermenge des offenen Flußbettes der Salzach im Paß Lueg eine viel geringere sein dürfte als flußaufwärts bei Werfen<sup>12)</sup>, könnte auf seitliche Kommunikationsmöglichkeiten, das heißt auf das Vorhandensein von Höhlenstrecken unter dem derzeitigen Wasserspiegel der Salzach hindeuten.

Die über die drei Höhlengruppen im vorstehenden entwickelten Gedanken können im großen und ganzen sinngemäß auch für die Nachbargebiete gelten und lassen demnach die Kalkhöhlen des Landes als ehrwürdige Naturdenkmäler erkennen, deren Entstehung bis in das ältere Tertiär, der der Eiszeit unmittelbar vorangehenden geologischen Epoche, zurückgeht.

Ing. Martin Hell, Salzburg.

<sup>11)</sup> H. Wolf, Artesische Brunnen in Salzburg, Verhandlg. der geologischen Reichsanstalt, Wien 1867, S. 109.

<sup>12)</sup> Ich verdanke diesen Hinweis Herrn Oberinspektor Franz Pichler von der hydrographischen Abteilung der Landesregierung in Salzburg.

## II. HÖHLENBESCHREIBUNG.

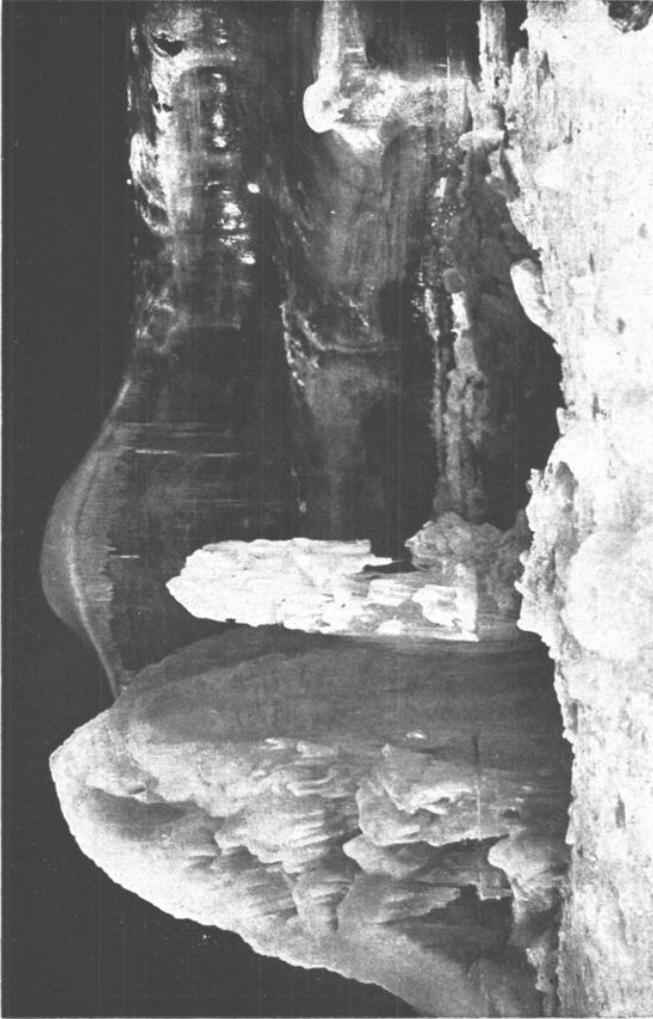
### A. Höhlen im Untersberg.

#### 1. Kolowrathöhle (1391 m) (Fig. 1, Tafel 1).

Eine der ältesten in Salzburg bekannt gewordenen Eishöhlen. Der Eingang liegt am oberen Ende des Nebelgrabens in den abschüssigen Wänden nördlich des Geierecks. Ein bequemer Zugangsweg führt, vom Dopplersteig nördlich abzweigend, fast horizontal zum Höhleneingang. Dieser, ein 3 bis 5·6 m breites und 7·2 m hohes Tor, leitet direkt hinab in eine große, vom Tageslicht dämmerig erhellte Halle, deren mit Eis bedeckter Boden 36 m tiefer als der Eingang liegt. Ein steiler Schneekegel, neben dem rechts in den Felsen eine zum Teil betonierte Treppe hinabführt, zieht vom Eingang zum Grunde der Halle, deren Maße bereits Fugger 1876 mit 110 m Länge, 30 bis 40 m Breite und 34 m Höhe angegeben hat. Den nördlichen Teil derselben bedeckt, an große Felstrümmer anschließend, ein ebener Eisspiegel, in dessen SO-Ecke sich eine schöne Eisfigur über einem Eistrichter erhebt. Gegen Süden steigt der Eisboden an und bildet einen 6 m hohen Eiswall, über den man auf ein zweites im Frühjahr von schönen Eissäulen flankiertes Eisplateau gelangt. Ein Eisfall begrenzt dessen Hintergrund. Über diesen aufsteigend erreicht man einen trockenen, aufwärts führenden Gang von anfangs 7 m Breite, der nach 15 m Länge als südöstlichster Teil der Höhle blind schließt. Vom zweiten Eisplateau aus führt ein Abstieg zwischen riesigen Felsblöcken in die sogenannte zweite Kolowrathöhle, einen durch Verstoß gebildeten Hohlraum von 6×8 m Breite und 2 m Höhe.

a) Die Fortsetzung der Höhle in die Tiefe bildet die Richtergalerie; der Einstieg in diese erfolgt durch einen Eisschlund an der W-Seite der Halle. Nach Überwindung eines 13 m hohen Eisabschwunges erreicht man einen 30 m langen und 3 bis 4 m breiten Eisgang mit phantastisch gebildeten Eissäulen, hinter denen längs einer Wand aus geschichtetem Höhleneis der Abstieg in die weiteren Eisgänge und trockenen Kammern der Richtergalerie bis 62 m Tiefe unter dem Boden der Haupthalle im Jahre 1910 den Salzburger Höhlenforschern Mörk und Hell gelang.

b) Ein weiterer Höhlenteil zweigt von der W-Wand der Haupthalle als ansteigender Kamin ab, der zu einem oberhalb in der Decke befindlichen Fenster leitet. Hier brachten Mörk und Zangerl 1912 den weißen Holzraben an,



**Kolowrathöhle: Eispalast und Eisrichter.** In der SO-Ecke des unteren Eissees der Haupthalle.  
Im Hintergrund der Eiswall. (Phot. A. Mörk.)

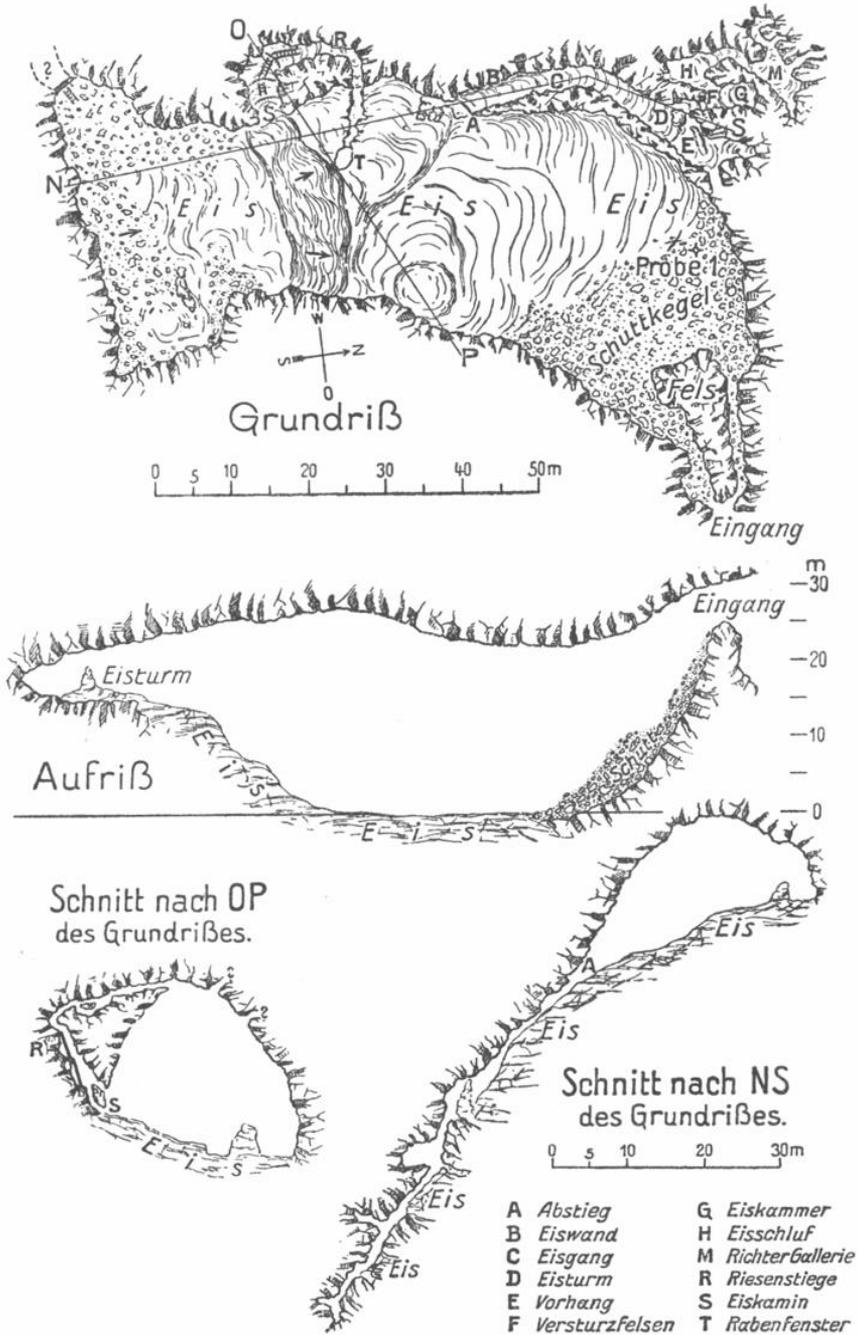


Fig. 1. Kolowrathhöhle. Grundriß, Aufriß und Schnitte.  
 (Aufgen. E. Fugger, ergänzt v. A. Mörk.) (Aus M. Hell, S. J. 1920, S. 90.)

der an einer unsichtbaren Schnur inmitten der Halle schwebend herabhängt. Eine noch unbekannte Fortsetzung der Höhle dürfte in einem südwestlich in der Halle 12 m hoch unter der Decke sichtbaren Raum gegeben sein, doch scheiterte ein Versuch der Ersteigung an der Gefahr des Absturzes der oben drohenden losen Blockhalde.

Die Höhle liegt im Dachsteinkalk und führt an mehreren Stellen reichlich Roterde (Bolus) als Verwitterungsprodukt desselben. Der Hohlraum der Höhle beträgt nach Fugger ungefähr 92.000 cbm, die Eisfläche der Halle 2940 qm. Das Eis ist jedoch in letzter Zeit merkbar im Rückgang begriffen, wie sich nicht nur aus dem Vergleiche mit der alten Beschreibung (Fuggers Tagebuch 1876—1887) ergibt, sondern auch daraus, daß ein ehemals in Bruthöhe über dem Eis angebracht gewesenes Gelände heute 2—3 m ober diesem liegt, und auch alte Anschriften an der Höhlenwand sich jetzt 3—4 m über dem Eisboden befinden. Die Höhle ist nach Fugger eine absinkende statische Eishöhle<sup>1)</sup>; dagegen erklärt Crammer den beim Eingang bemerkbaren kühlen Luftzug durch Nachströmen von Luft aus Klüftungen der Decke.

Die Höhle wurde 1845 von Älplern entdeckt und schon 1846 von Minister Grafen Kolowrat durch Stiegenanlagen erschlossen. Die weitere Zugänglichmachung für den Touristenbesuch erfolgte 1876, später verbessert durch die Sektion Salzburg des D. u. Ö. A.-V.

Das Salzburger Amts- und Intelligenzblatt zur Salzburger Zeitung vom 23. Oktober 1846 bringt folgende Sage als Gedicht in österreichischer Mundart: „Der Eiskeller im Untersberg“. Ein Bauernbub ist in die Sennerin auf der Rosittenalpe verliebt, welche aber jedes Burschen Liebe zurückweist und schließlich als Eissäule, umgeben von Eis, in den Berg verzaubert wird. Hies, so heißt der unglückliche Liebhaber, entdeckt die Kluft der Höhle.

„Da Hias schaut in die Spalt'n nein,  
Was muß er da jetzt segn?  
Dö Hüttn und dö Senderin  
Steht tief im Grund der Felsen drin.  
Do nimmer so, wias ehnder war,  
Verwunschen zu nan Eis  
Steht's Dirndl als a Säuln in d' Höh  
Und d' Mili zsammgfrorn zu an Schnee.“

Hies stirbt über diese Entdeckung. Der geistreiche Dichter aber warnt alle Mädchen vor zu großer Sprödigkeit (nach Fugger).

Literatur: Schmidt, Wanderungen zur neuentdeckten merkwürdigen Berghöhle, Salz. Zeitg. 28. 10. 1845. — Ebenda 1857 Nr. 295; 1862 Nr. 171. — Karl Freih. von Czoernig, Ein Besuch in der Kolowrathöhle 1862, Nr. 126. — Ebd. 1874 Nr. 2, 3 und 221. Weitere Notizen im Salz. Volksbl. — Beda Weinmann, Lithograph. Darstellung der Kolowrathöhle Salzburg 1846. — Gümbel, Geognostische Beschreibung des bayrischen Alpengebietes 1861, S. 383. — Browne, Ice caves of France and Switzerland 1865, S. 258. — Amthor's Alpenfreund 1870, I, S. 36. — Wallmann, Jahrb. d. österr. Alpenver. 1871, S. 49 — R. Ibler, Neue deutsche Alpenzeitg. 1876, Nr. 20. — Ed. Sacher, Der Tourist 1883. — Ed. Richter, Zur Frage der Entstehung der Eishöhlen, Petermanns geogr. Mitt. 1876, S. 316. — E. Fugger, Eishöhlen, ebd. 1883, S. 12; Beobachtungen in den Eishöhlen des Untersberges, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1888, S. 71, mit Plan, Profilen und Ansichten; Eishöhlen und Windröhren, Jahresb. der Oberrealsch. Salz. 1891—1893, S. 15. — H. Crammer, Eishöhlen und Windröhrenstudien, Abhdlg. d. k. k. geogr. Ges. Wien 1899, S. 70. — E. Fugger, Die Kolowratshöhle, Natur und Kultur, München 1904, Heft 18. — M. Hell, S. J.<sup>2)</sup> 1920, S. 90. — W. Czoernig, S. J. 1921, S. 129; Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 130. — Sagen der Vorzeit oder ausführliche Beschreibung von dem

<sup>1)</sup> Vgl. G. Kyrle, Grundriß der theor. Speläologie, Wien, 1923, S. 223.

<sup>2)</sup> S. J. = Speläologisches Jahrbuch, Wien. (Früher: Berichte der Bundeshöhlenkommission.)

berühmten Salzburgischen Untersberg oder Wunderberg, Brixen 1834. — I. M. Söltener, Der Untersberg, Augsburg 1862. — N. Huber, Sagen vom Untersberg, Salzburg, 11. Aufl., 1921. — W. Erben, Untersberg-Studien, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1914, S. 1. — Plan der Höhle von Fugger 1876 aufgenommen, 1910—1913 von Mörk ergänzt.

## 2. Gamslöcher mit Bärenhorst und Riesenlabyrinth (etwa 1450 m) (Tafel II und III, Planbeilage I).

Ein vom untersten Teil des Dopplersteiges links abzweigender Weg führt in wenigen Minuten zu den Gamslöchern, einer vorwiegend in N-S-Richtung parallel zur Geiereckostwand verlaufenden Flucht von Gängen und Hallen, die mehrfach große Öffnungen gegen die Wandabstürze bilden und daher genügend vom Tag erhellt sind. Die Gamslöcher, die oft von Touristen begangen werden, haben eine Längenerstreckung von über 90 m, ohne die Seitenabzweigungen zu rechnen, die vielfach Erosionsformen und Auskolkungen aufweisen. Die Höhle liegt im Dachsteinkalk über einer Carditaschichte.

a) **Bärenhorst.** Am S-Ende der Gamslöcher führt ein niederer Schluß zum Grund des Bärenschachtes, eines senkrecht emporstrebenden Kamins von durchschnittlich 4 m im Durchmesser und 23 m Höhe. Durch den seitlich liegenden Hermann Rihlkamin ist ein Leiteraufstieg bis zu einer Terrasse möglich, von der aus eine vom Verein für Höhlenkunde in Salzburg nur für Höhlenforscher 1912 angelegte Steiganlage (Vorsicht, gefährlich!) in ansteigende Erosionsgänge mit mehreren Tagöffnungen führt. Vor einem weiteren großen Kamin geht links ein Leiterabstieg hinab in den Bärenhorst, eine mächtige Halle, die durch einen schachtartig in die Wände abbrechenden Eingang vom Tageslicht dämmerig erhellt wird. Diese Halle, 48 m lang und 20 m breit, auch Kaiser Karls Thronsaal genannt, birgt die größte Salzburger Fundstätte des *Ursus spelaeus* (Höhlenbär). Die Knochen liegen im Lehm eingebettet unter und zwischen den Trümmern von späteren Deckenbrüchen und sind zum Teil recht gut erhalten. Da der Höhlenbär nur vom Tag aus in die Höhle gelangen konnte, diese aber heute in unzugängliche Wände abbricht, folgt, daß der Abbruch derselben wie auch die Deckenstürze der Höhle erst nach der Zeit des Höhlenbären, also im jüngeren Diluvium stattgefunden haben. Ein enger Sohlf in der SW-Wand der Halle leitet in das Krähenloch, einem gegen Tag zu mit 3 m breitem Eingang steil abfallenden Raum, in dessen oberen Teil sich Reste eines verlassenen Adlerhorstes befinden.

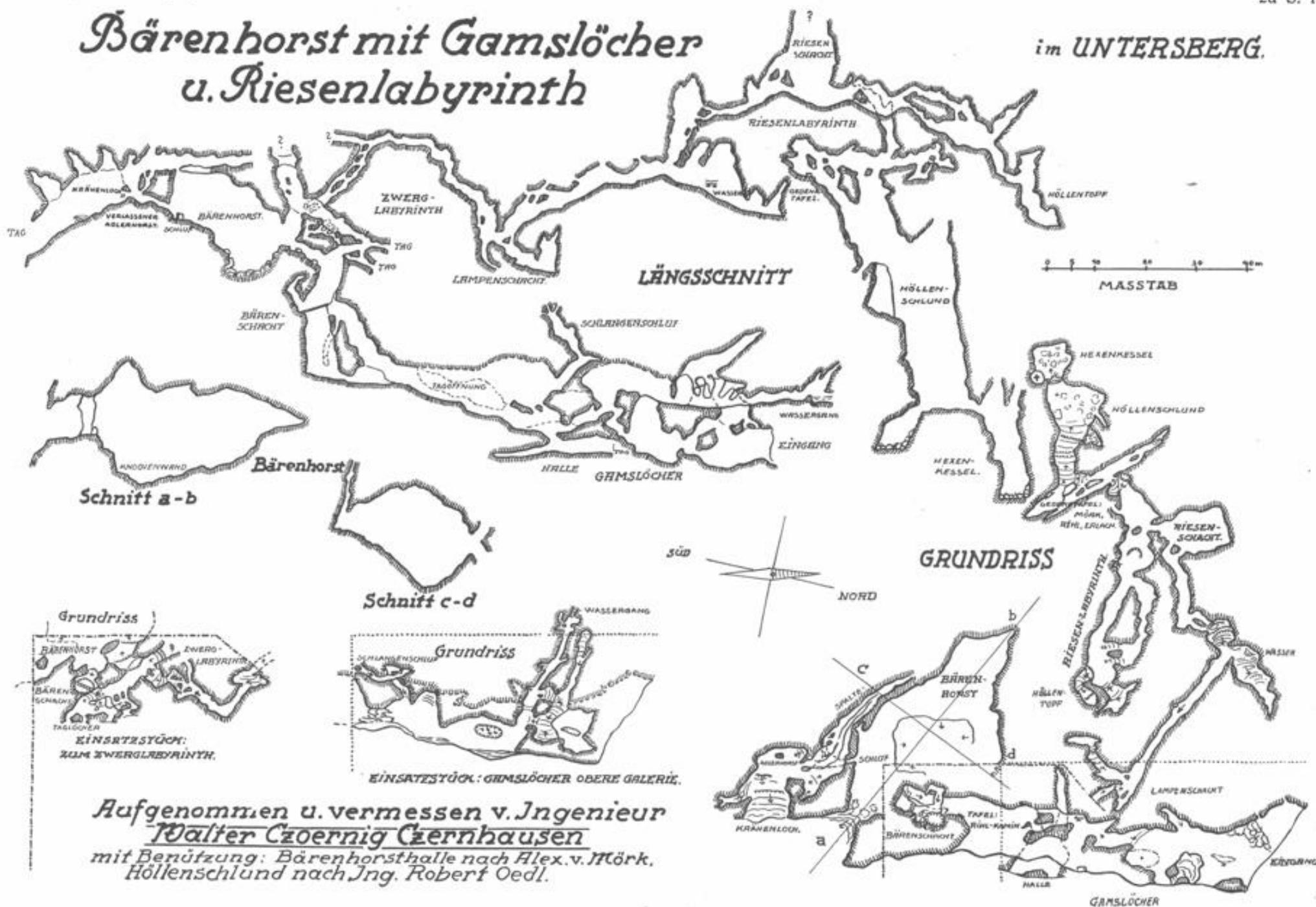
b) Rechts von der Abstiegsstelle zum Bärenhorst führen steil ansteigende, sich vielfach gabelnde Erosionsgänge des *Zwerglabyrinthes* empor in das *Riesenlabyrinth*, einem Wirrsal von Schächten, Schloten und Hallen, welche vorwiegend durch vertikale Erosion längs deutlich kennbaren Bruchfugen entstanden sind.

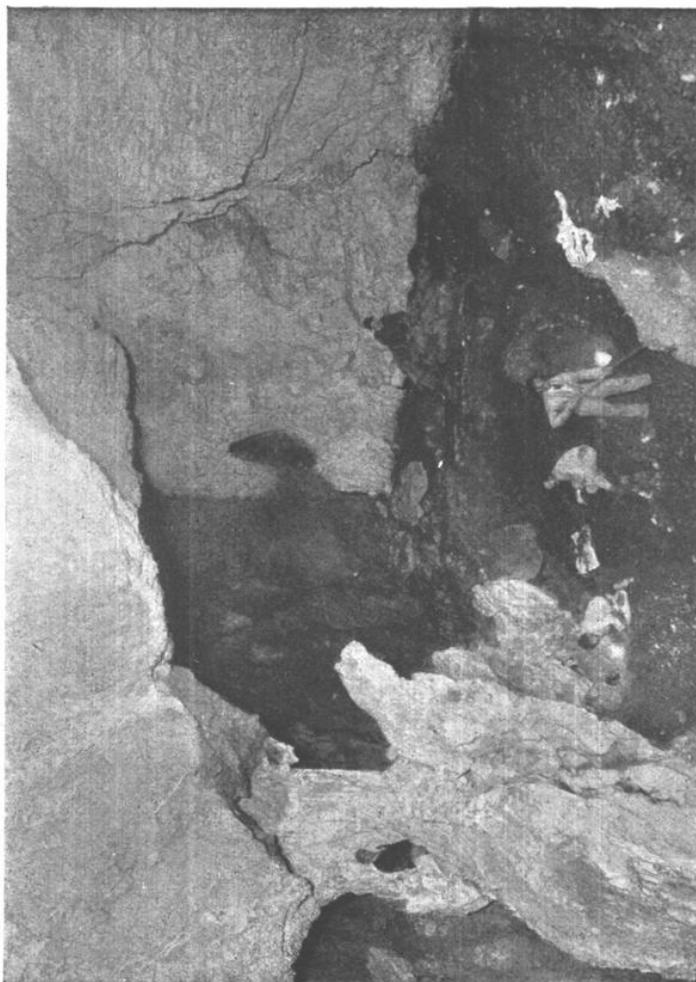
Der Bärenhorst wurde 1912 von Mörk, Angermayer und Rihl entdeckt. Die weiteren Forschungen ergaben im Zwerg- und Riesenlabyrinth allein, ohne Gamslöcher, nach dem vom Verf. mit Meßband aufgenommenen Plan eine Ganglänge von 540 m. Doch scheint nach einem im August 1922 unter Führung von R. Oedl und Frl. P. Fuhrich erfolgten Abstieg in den 70 m tiefen Höllenschlund ein Ende bereits erreicht zu sein. Vor dem Abstieg in den Höllenschlund befindet sich eine 1919 vom Verf. angebrachte Gedenktafel für die im Kriege gefallenen Höhlenforscher Mörk, Rihl u. Erlach.

Literatur: A. v. Mörk, Salz. Volksbl. 29. 7. 1913; ebd. 26. und 31. 10. 1913. — M. Hell, Reichenhaller Grenzboten 7. 9. 1913; Salz. Volksbl. 19. 9. 1913. — K. Schoßleitner, Der Weckruf, Innsbruck 15. 10. 1913. — H. Rihl, Salz. Volksbl. 13. 6. 1918. — M. Hell, S. J. 1920, S. 85.

# Bärenhorst mit Gamslöcher u. Riesenlabyrinth

im **UNTERSBERG.**





**Gamslöcher: Bärenhorst.** Ausgrabung der Höhlenbärenfunde. Die Knochen liegen teils im Bodenschutt, durch Versturzmateriale teilweise gedeckt, teils in einer Konglomeratwand (im Vordergrund links) eingekittet. (Aus Spel. Jahrbuch 1920, Heft 3-4) (Phot. G. Kyrle.)



**Gamslöcher: Zwerglabyrinth.** Fortsetzung vom Bärenhorst  
zum Riesenlabyrinth. Erosionsgang mit Auskolkungen und Bogen-  
bildungen. (Phot. E. Angermayer.)

### 3. Goldloch im Bierfaßkopf (1340 m).

Etwas unterhalb der Kolowrathhöhle in den Wänden des Bierfaßkopfes. Eine 15 m hohe Erosionsspalte mit schönen Auswaschungen bildet den Zugang zu der 20 m tiefen Höhle. Der sich senkende Boden trägt auf lehmigem Grunde ein 4 m tiefes stehendes Wasser, in dem sich 15 Stufen aus geschichteten Steinen und ein alter Holzverhau als Zeichen einstiger Schatzgräberarbeit befinden. Sie sollen nach Posselt (Zeitschr. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 261) von Italienern herühren, die hier vor 300 Jahren nach Gold suchten. Schwefelkies, welcher im Gestein unter dem Verhau festgestellt wurde, mag die Goldsage veranlaßt haben.

Um das Jahr 1850 haben drei Grödiger Männer das Wasser mit Saugröhren auszupumpen versucht, doch ohne den Grund der Höhle erreichen zu können. 1911 wurde von Mörk das Wasser ebenfalls abgesenkt, eine weitere Fortsetzung der Höhle aber nicht gefunden.

Literatur: H. Wallmann, Salz. Zeitg. 1865, Nr. 266 und 267. — Posselt-Czorich, Alpenfreund, VII, S. 149. — v. Mörk, Das Goldloch im Untersberg, Salz. Volksbl. 1912. — M. Hell, Führer durch Bad Reichenhall, S. 148. — Mitt. für Höhlenkunde 1913, 11, Beilg. S. 6.

### 4. Bierfaßhöhle.

Durchgangshöhle, unter dem Bierfaßkopf, in der Nähe der vorigen. Der Eingang ist etwa 8 bis 10 m breit und 7 m hoch. Die Höhle steigt, sich nach hinten verengend, über einen Schuttkegel steil an, streicht etwa 15 bis 20 m lang anfangs von O nach W und mündet, sich nördlich wendend, mit einer etwa 1 m breiten Öffnung über losem Gestein wieder zu Tage.

Literatur: Wie bei Nr. 3.

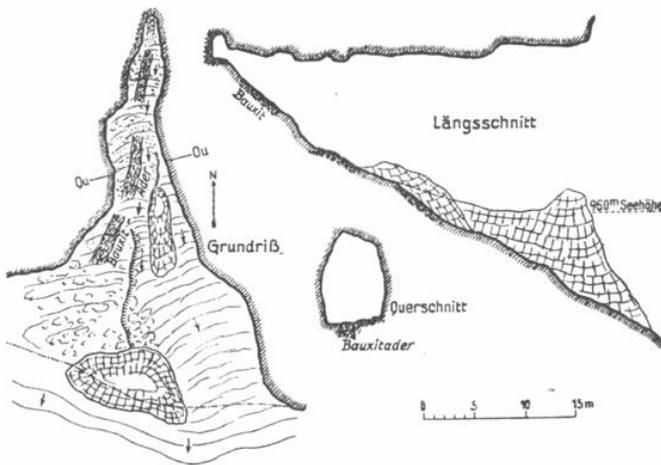


Fig. 2. Bolushöhle im Untersberg. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitt. (Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 126.)

### 5. Bolushöhle (960 m) (Fig. 2).

Vom Touristenweg oberhalb der unteren Rosittenalm bemerkt man rechts in den Wänden des Schafleckes eine große Höhle, deren Eingang durch die rote

Färbung des Bodens (Bolus) auffällt. Das Portal ist etwa 12 m breit und 15 m hoch. Während sich die Decke fast eben hineinzieht, steigt der Höhlenboden mit 30 bis 40° nach N an und schließt nach 35 m Länge mit einer kleinen Kammer. Die Höhle liegt im Dachsteinkalk, der von einer saiger stehenden, 0,5 bis 1 m breiten Ader von rotem Bauxit durchzogen wird. Die Entstehung der Höhle ist auf Ausbruch längs dieser Schichte zurückzuführen.

Auch diese Höhle wurde wiederholt von Schatzgräbern aufgesucht, die in der roten Boluserde mehr als andere Menschen entdecken wollten.

Literatur: H. Wallmann, Salz. Zeitg. 1865, Nr. 267. — Czoernig, S. J. 1923, S. 126.

#### 6. Dopplersteighöhlen (etwa 1500 m).

Knapp neben dem zum Teil in die Wände gehauenen Dopplersteig finden sich beim Aufstieg links mehrere kleine Höhlengänge, an deren Decken und Wänden stellenweise noch schöne Evorsionsformen sich erhalten haben. Es sind nur kurze, bald verstürzte Gänge, die zum Teil in ebensolche Schächte münden und früher wahrscheinlich ein zusammenhängendes Höhlensystem bildeten.

Plan des Verf. 1913.

#### 7. Lazarus Gitschner-Höhle (etwa 1530 m).

Eine kaum 1 m weite Eingangsröhre, rechts vom Dopplersteig gegen die Wand hinaus gelegen, führt rechtwinklig abbiegend, in bis 3 m breite, übereinander liegende Gänge und Kammern mit Efforationskaminen und Kolkbildungen. Diese führen in SW-Richtung zu einem zweiten unmittelbar am Wege links gelegenen, jedoch verstürzten Eingangsschluf. Bei beiden Eingängen ist Luftzug bemerkbar. Sie liegen 21 m Luftlinie voneinander entfernt.

Literatur: Über die Untersbergsagenfigur Lazarus Gitschner siehe N. Huber, Sagen vom Untersberg Nr. 60. — Bef. v. Rihl, F. Mahler und dem Verf. 1913; Plan des Verf.

#### 8. Taglöchersystem (1480 m).

Ähnlich den Gamslöchern, links des Dopplersteigaufstieges 10 Min. weit in der Wand gelegen. 70 m langer horizontaler Höhlengang längs der Geiereckwand mit mehreren Tagöffnungen.

Plan des Verf. 1913.

#### 9. Kaiser Karl-Höhle (580 m) (Fig. 3).

Knapp unterhalb der Fürstenbrunnerquelle im unteren Teil des großen Brunntales. Links des Weges liegt die umzäunte, 1,5 × 1 m breite Öffnung (Karlsohr) eines im ganzen 33 m tiefen, sich nach unten stark erweiternden Schachtes. Im nächsten kleinen Graben rechts des Weges befinden sich zwei andere 0,5 bis 1 m breite Eingänge von Spaltenform. Der obere bequemere führt nach 13 m Länge in eine 6 m breite Vorkammer, von der aus ein Kletterabstieg zum Grunde der unten 6 × 12 m weiten Schachthalle des Karlsohrs leitet. Die Höhlenform ist durch Erosion längs einer 60° SW einfallenden

Klüftung gegeben. Sie befindet sich (nach M. Hell) im Bereiche eines brecciösen lichten Kalkes (Rudistenkalk), der der Gosaukreide angehört.

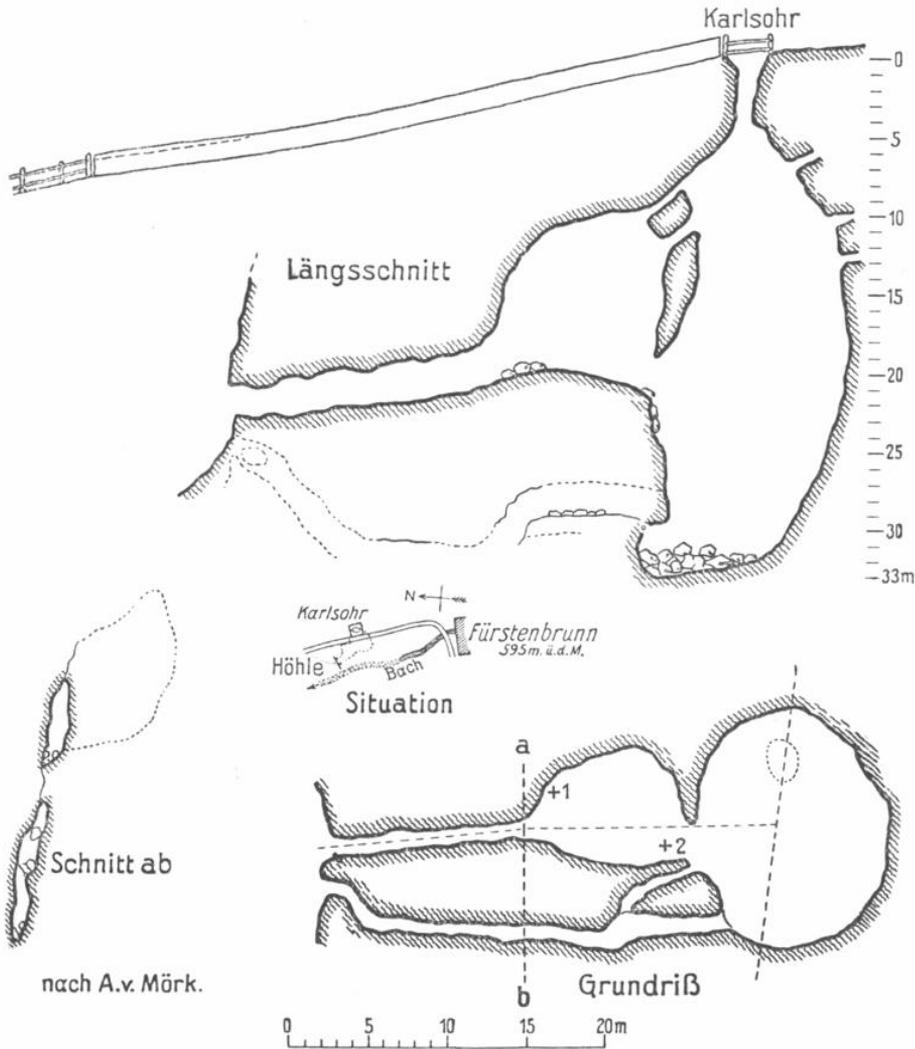


Fig. 3. Kaiser Karl-Höhle bei Fürstenbrunn. Grundriß, Längsschnitt und Schnitt. (Aufgen. H. Mörk.) (Aus M. Hell, S. J. 1923, S. 77.)

Eine Sage berichtet, daß sich in der Karl-Höhle Kaiser Karls Weinkeller, voll des köstlichsten Weines, befindet. Durch viele Klüfte, auf fast ungangbaren Wegen, gelangt man von ihm unter das Walserfeld, an den Wurzeln des Birnbaumes vorbei, nach Salzburg in den Dom. (Nach N. Huber, Sagen vom Untersberg 1921, Nr. 64.) — Auf Glanegg hauste einst der Ritter Wetzels, der zur Strafe für seine Untaten schließlich vom Teufel geholt wurde. Wie später rüchbar wurde, ward er zur Strafe in eine Höhle am Untersberg, nahe dem Fürstenbrunnen geschleudert, wo er rast- und ruhelos für ewige

Zeiten büßen muß. So wie man in die Höhle, die noch heute existiert, einen Stein wirft, hört man ihn heulen, und darum meidet jeder Sterbliche diesen Ort. (Aus R. Freisauff: Aus Salzburgs Sagenschatz, S. 21.)

Literatur: H. Wallmann, Salzbg. Zeitg. 1861, Nr. 198 und 199. — Jahrb. d. Österr. Alpenvereins 1871, S. 61. — Fugger, Die Salzburger Ebene und der Untersberg, Jahrb. der geol. Reichsanstalt. Wien 1907. — v. Mörk, Die Karlhöhle, Salz. Volksbl. 20. 6. 1911. — M. Hell, Die Kaiser Karl-Höhle im Untersberg, S. J. 1923, S. 77.

### 10. Fürstenbrunnerquellhöhle (595 m).

Im unteren Teile des großen Brunntales. Aus der Höhle entspringt der Fürstenbrunnerbach, der, durch eine 1875 erbaute Anlage der Stadt Salzburg gefaßt, einen Großteil derselben mit Trinkwasser versorgt und die Wasserleitung auch bei großer Trockenheit immer noch mit 50 Sek.-Lit. Minimalwassermenge speist. Die Temperatur des Wassers schwankt nur in geringen Grenzen von 5·6 bis 6·2° C. Die Höhle ist eine ständig aktive Wasserhöhle, durch Erosion längs einer 45° SSW einfallenden Klüftung des Dachsteinkalkes gebildet. Der Gang zeigt im Profil eine schräg liegende Spalte von 0·3 bis 1 m Breite und bis 6 m Höhe, die durch zahlreiche Felspfeiler in enge Einzelgänge unterteilt ist. Auf dem Grunde des Klüftganges fließt der mehrere Meter tiefe Quellbach. Nach 55 m Entfernung vom Eingang schließt sich die Decke der Spalte bis unter das Wasser hinab und bildet dadurch einen Siphon, der ein weiteres Vordringen unmöglich macht.

Eine Vorstellung über die Größe der vermutlich folgenden Höhlenfortsetzung gibt die Tatsache, daß bei außergewöhnlich starkem Hochwasser das der Höhle entströmende Wasser das ganze große Portal des Wasserschlosses in mächtigem Schwall erfüllt.

Eingehende Temperaturbeobachtungen wurden an der Quelle von Fugger in den Jahren 1877—1880 und des weiteren durch die Stadtgemeinde Salzburg vorgenommen.

Literatur: E. Fugger, Der Untersberg, Zeitschrift D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 147 und 162; Die Hochquellenleitung von Fürstenbrunn, Mitt. der Ges. f. S. L.-K. 1900, S. 121. — F. Seidl, Österr. Tour.-Ztg. 1885, Nr. 19.

### 11. Obere Fürstenbrunnerhöhlen (680 m).

Östlich der Kantine des Marmorwerkes Mayr-Melnhof liegen jenseits des Grabens in einer kleinen Felswand zwei kleine Höhlen. Die untere zeigt als Eingang eine 6 m breite, 12 m lange und bis 3 m hohe Vorhalle, an welche in OSO-Richtung ein in mehreren Absätzen ansteigender niedriger Gang anschließt. Gesamtlänge 25 m. Die andere, etwas höher am Wege liegende Höhle führt durch einen niederen Eingang in einen 5 m breiten und 1·6 m hohen Raum, von dem aus rechts ein niedriger Gang über Blockwerk längs einer 30° SW fallenden Spalte noch 10 m weit abwärts zieht. Verf. 1922.

### 12. Doppelschachthöhle im großen Brunntal (etwa 1100 m) (Fig. 4).

In den Schrofenwänden unterhalb der Brunntalköpfe im Dachsteinkalk. Längs einer 45° NO fallenden Klüftung öffnet sich der Eingang in Form eines stumpfwinkligen Dreiecks von 7 m Basis und 10 m Höhe. Rechts oberhalb im Zuge der Klüftung liegt noch eine Höhlenöffnung, die von oben in die Vorhalle

mündet. Die Höhle bildet einen anfangs bis 12 m breiten und ebenso hohen Gang. 27 m vom Eingang befindet sich links im Boden hinter Blöcken eine 2 m breite Schachtöffnung, die 26 m tief in einen etwa 6 m im Durchmesser haltenden, durch Versturz allseits geschlossenen Raum abstürzt. Beim Schachteingang findet sich eine Inschrift: „30 m hinunter gelassen 28. VI. 1882; Joh. Ebner,

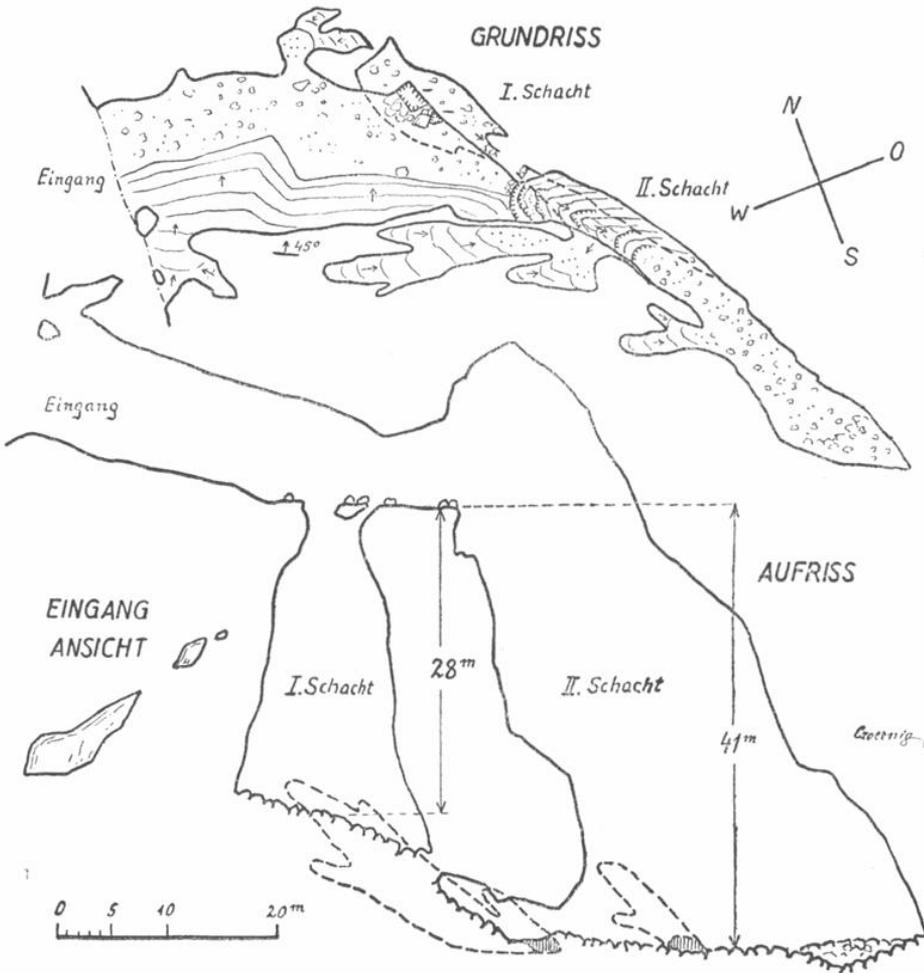


Fig. 4. Doppelschachthöhle im großen Brunntal. Grundriß, Aufriß und Ansicht.  
(Aufgen. W. Czoernig und R. Oedl.)

Schwitzer, Kindlinger.“ Nach 36 m Länge verengt sich der Hauptgang auf 2 m Breite und bricht 43 m tief in einem zweiten größeren Schacht ab, der wie die Haupthöhle durch die hier 75° NO fallende Klüftung gebildet ist. Der Boden des Schachtes ist mit Bruchblöcken bedeckt und zieht sich 45 m lang gegen den ersten Schacht hin, von dem er durch den erwähnten Versturz getrennt ist.

Gegen W zweigen zwei Arme ab, die durch Druckerosion gebildet sind und an Boden und Wänden reine Auskolkungen aufweisen. Der N-Arm ist 25 m lang. In seinen Nischen finden sich Fledermauskot gemischt mit aerischen Staubablagerungen und scheinbar von Fledermäusen zerbissenen Schmetterlingsflügeln.

Die Höhle wurde von Posselt in der Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 259, erwähnt, doch erst 1922 in zwei Expeditionen von R. Oedl, Gruber, Fuhrich, Angermayer, Gugg und dem Verf. vollständig erforscht.

Literatur: Posselt-Czorich, Zeitschr. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 259. — Plan v. R. Oedl und d. Verf. 1922 (Meßbandaufnahme).

### 13. Schacht im oberen Brunntal (etwa 1630 m).

In den mit Latschen bewachsenen Karren der obersten Talmulde im Dachsteinkalk. Vom Grunde einer 6 m tiefen, in senkrechten Wänden abstürzenden Doline führt seitlich eine 3 m breite und 2 m hohe Öffnung über eine durch verklemmtes Blockwerk gebildete Stufe in einen ungefähr 10 m weiten vertikalen Schacht, in dessen oberstem Teil links eine Seitenkammer abzweigt. Der Schacht hat in 22 und 32 m Tiefe je ein Felsplateau; in 50 m Tiefe wurde der Schachtboden als verstärzte Kluftsohle mit einem kleinen See erreicht.

Ein Strickleiterabstieg bis zum ersten Plateau wurde von W. Schaufler und dem Verf. 1919, bis zum Schachtboden von R. Oedl, Fuhrich und Huber 1921 vorgenommen. Von Versuchen, den Schacht weiter zu erforschen, muß angesichts des bei der Einstiegstelle überhängenden, nur verklemmten Blockwerkes abgeraten werden.

### 14. Orgelpfeifenschacht (1780 m).

Im Dachsteinkalk. Ungefähr 50 m unterhalb des Jungfernbründls liegt am Fuße der N-Wände des Salzburger Hochthrons im obersten Brunntal am W-Ende einer 15 m breiten und 20 m langen Schneegrube ein  $2 \times 3$  m weiter Höhleneingang. Unmittelbar hinter ihm stürzt nach einer kleinen Felsschwelle ein  $2 \times 2$  m breiter Schacht senkrecht 26 m tief hinab, der sich aber in gleicher Dimension als Kamin auch nach aufwärts längs einer deutlich ausgeprägten Kluftlinie fortsetzt. Vom Schachtgrund führt ein niederer Schluß in eine ungefähr 15 m lange und 10 m breite Halle von etwa 2 m Höhe, die sich wieder in ein Gewirr von nicht weiter schließbaren Erosionsschloten und abwärts ziehenden Klüften verzweigt. Die Halle ist in der Verwerfungslinie mit schönen marmorartigen Reibungsbreccien durchzogen. Die in der rechten Kammer liegenden Blöcke bestehen höchst bemerkenswerter Weise aus Scharen von dünnen parallelen Platten, offenbar eine Wirkung des hohen Gebirgsdruckes.

Bef. von Gruber, Stengl und dem Verf. 1922. Plan des Verf.

Das oberste Brunntal weist noch weitere Höhlen auf, sowohl Schächte mit Karrenbildungen als auch Ribhöhlen in den Wänden. Sie sind sämtlich unbedeutend. Eine etwa 500 m westlich unter dem Zeppezauerhaus in etwa 1580 m Höhe gelegene Höhle weist eine Eingangsöffnung von 7 m Breite und 2 bis 3 m Höhe auf, ist in nordwestlicher Richtung leicht abwärtsführend 20 m lang und durch Bruchschotter geschlossen.

### 15. Schacht beim Zepezauerhaus (etwa 1650 m).

150 m südwestlich des Schutzhauses entfernt öffnet sich knapp neben dem zum Salzburger Hochthron führenden Fußsteig im Grunde einer 15 m tiefen, oben  $12 \times 20$  m breiten Doline eine mit  $6 \times 3$  m Weite abstürzende Schachtöffnung. 25 m tiefer liegt im Schacht eine Schneehalde, welche anfangs in O-Richtung in Absätzen abfällt und dann als senkrechte Schneewand bis zum Grund des großen Schachtes auf 65 m Gesamttiefe hinabreicht. Im unteren Teil verengen die Schneemassen den Schacht, so daß nur ein 2 m breiter kaminförmiger Raum zwischen den Wänden frei bleibt, der auf dem Grunde durch Schotter geschlossen ist. Der Schacht folgt einer NW streichenden, durch anschließende Dolinen kenntlichen Zerklüftungslinie im Dachsteinkalk und weist keinen Luftzug auf.

Erforschung abgeschlossen August 1922; B. Markowitz, Daun, Gruber und Verf. Literatur: Czoernig, Mitt. der Ges. für S. L.-K. 1924, S. 131.

### 16. Loiderhöhle (Unterstandshöhle „Zum guten Hirten“) (etwa 1790 m).

Südwestlich unter dem Gipfelkreuz des Geierecks und 10 m tiefer als dieses gegen die Geiereckostwand zu gelegen. Sie ist eine Nischenhöhle mit 10 m breitem und 2 m hohem Eingang. Die 8 bis 10 m tiefe Höhle ist durch eine primitive Blockwerkmauer in zwei Räume geteilt; Reste einer solchen Mauer finden sich auch beim Eingang.

Loider, ein Naturfreund, ließ dort seinerzeit ein Bild des guten Hirten aufstellen. Die Höhle bot vor Erbauung des Schutzhauses für 10 bis 15 Touristen Unterstand.

Literatur: H. Wallmann, Jahrb. d. Österr. Alpenvereins 1871, S. 61, und Mitt. H. Gruber 1921.

### 17. Abfalterkopf-Durchgangshöhle.

Vom Salzburger Hochthron ziehen in NW-Richtung die gegen das Brunntal fast senkrecht abfallenden Wände des Abfalterkopfes. In ihnen bemerkt man von der mittleren Talstufe des oberen Brunntales aus eine etwa 12 m breite und 15 m hohe Höhlenöffnung. Ihr Boden steigt gegen den Hintergrund zu an und ist durch die Höhle hindurch ein grün bewachsener Steilhang sichtbar.

Der Riese Abfalter, einer der größten, die am Untersberg hausten, soll in einem tiefen Felsgraben (hinter der Höhle?) am Rücken des Berges sein Lager gehabt haben. (Nach R. Freisauff, aus Salzbg. Sagenschatz, S. 83.)

### 18. Rabenlöcher bei der Schwaigmühlalm (etwa 1400 m).

Nordöstlich dieser Alm sieht man in der Sausenden Wand die Portale zweier Höhlen, etwa 30 m voneinander entfernt. Der Eingang der rechten Höhle ist 9 m hoch und 8 m breit; der Gang verengt sich aber bald auf 1,5 m Breite und schließt nach 42 m über Schwemmsand gegen den Boden ab. Der linke Höhlengang, 12 m hoch und 5 m breit, führt in eine nach rückwärts niedriger werdende Halle von 20 m Länge. Beide Höhlen laufen in ONO-Richtung parallel zu einander. Da sie den Gemsen zum Unterstand dienen, liegt reichlich Gemslosung auf dem Boden.

Literatur: Posselt-Czorich, Zeitschr. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 260. — Plan des Verf. 1919.

### 19. Steinerner Kaser (1670 m).

Im Sattel der Mittagsscharte knapp neben dem Touristenweg. Die Höhle bildet eine anscheinend durch Aufbiegung von Schichten des Dachsteinkalkes entstandene Halle von 25 m Länge, 8 bis 12 m Breite und bis 7 m Höhe, in die man durch einen 5 m breiten und 3 m hohen Eingang über Schutt leicht absteigend gelangt. Von der Decke der Halle führt, einem Riß folgend, ein schräger Schlot 15 m hoch zu Tage.

Die Höhle wurde von Fugger 1877 in seinem Tagebuch beschrieben und ist auch auf verschiedenen Untersbergkarten eingezeichnet. Plan des Verf. 1914.

Literatur: H. Wallmann, Jahrb. d. Österr. Alpenvereins 1871, S. 61.

### 20. Großer Eiskeller (1687 m) (Fig. 5).

Älteste in Salzburg bekannte Eishöhle, am SW-Fuße des Abfalterkopfes. Vom Wege von der Schwaigmühlalm zum Salzburger Hochthron führt rechts eine Markierung durch Felsklüfte und Karrenbildungen in wenigen Minuten zur Höhle. Die durch eine Felswand vor Sonnenstrahlung geschützten zwei Eingänge, der gegen WNW gerichtete mit 6 m Breite, der gegen NW mit 2 m Breite, vereinigen sich nach kurzer Strecke und führen als 26 m langer Stollen

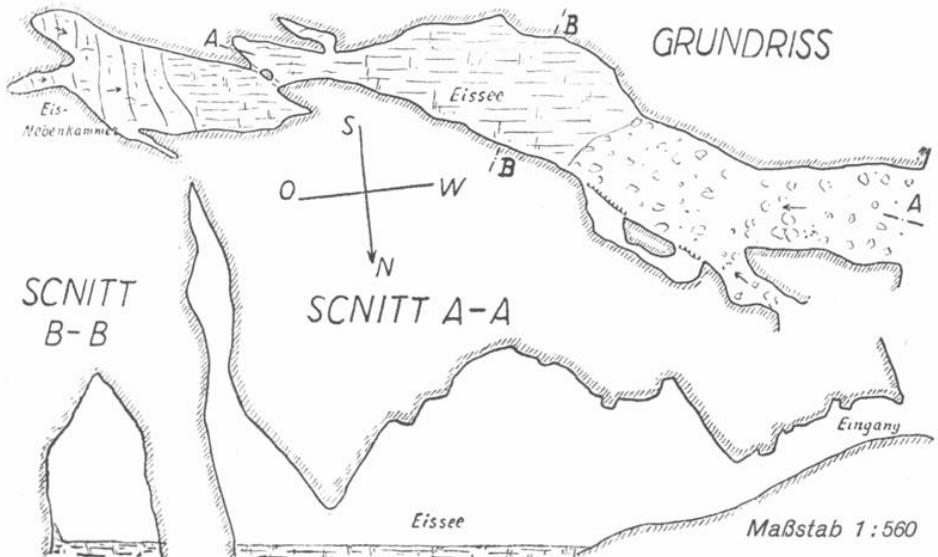


Fig. 5. Großer Eiskeller. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitt. (Aufgen. E. Fugger.)

nach SO abwärts in eine Halle von 25 m Länge, 10 m Breite und 13 m Höhe. Ihr Boden ist ständig mit Eis bedeckt, über dem sich jedoch im Frühjahr und Sommer bis  $\frac{1}{2}$  m hoch Wasser ansammelt. Im Hintergrund geht die Halle in einen hohen Spaltkamin über; links rückwärts findet sich ein Durchschluß in

eine eiserfüllte Nebenkammer, an deren Ende durch Freilegung einer Spalte Fortsetzung in große Tropfsteinhallen und Schachtsysteme von R. Huber und R. Ginzinger im Oktober 1925 entdeckt wurde. Ihre Erforschung ist noch nicht abgeschlossen.

Literatur: Intelligenzbl. von Salzb. 1801, S. 467. — F. A. Braune, Regensburger Botan. Zeitg. 1802, S. 327. — Molls Annalen für Berg- und Hüttenkunde 1803, S. 302 u. a. m. — Auch Ludwig Zeller war in den Vierzigerjahren des neunzehnten Jahrhunderts wiederholt im Eiskeller. — R. Hinterhuber nennt in: Die Gebirgswelt Salzburgs 1854 den Eiskeller in der Mittagsscharte: Kaiser Karls Höhle (in der Neuen Umgebungskarte von Salzburg 1:15.000, herausg. vom Kartograph. Institut in Wien, erscheint ebenfalls der nicht mehr gebräuchliche Name „Karls Eishöhle“ statt richtiger „Großer Eiskeller“). — E. Fugger, Mitt. der Ges. für S. L.-K. 1888, S. 122; Eishöhlen und Windröhren, S. 16. — F. Oedl, Die Höhle 1922, S. 22. — Czoernig, Mitt. der Ges. für S. L.-K. 1924, S. 131. — Auch in verschiedenen neueren Reiseführern erwähnt.

### 21. Kleiner Eiskeller (etwa 1700 m) (Fig. 6).

Links von der Wegabzweigung beim Eingang in die Runse, an deren Ende der große Eiskeller liegt, im Dachsteinkalk. Es ist ein über 85 m langes System von 1 bis 3 m hohen, durch Erosion geformten Kammern und Gängen, welche

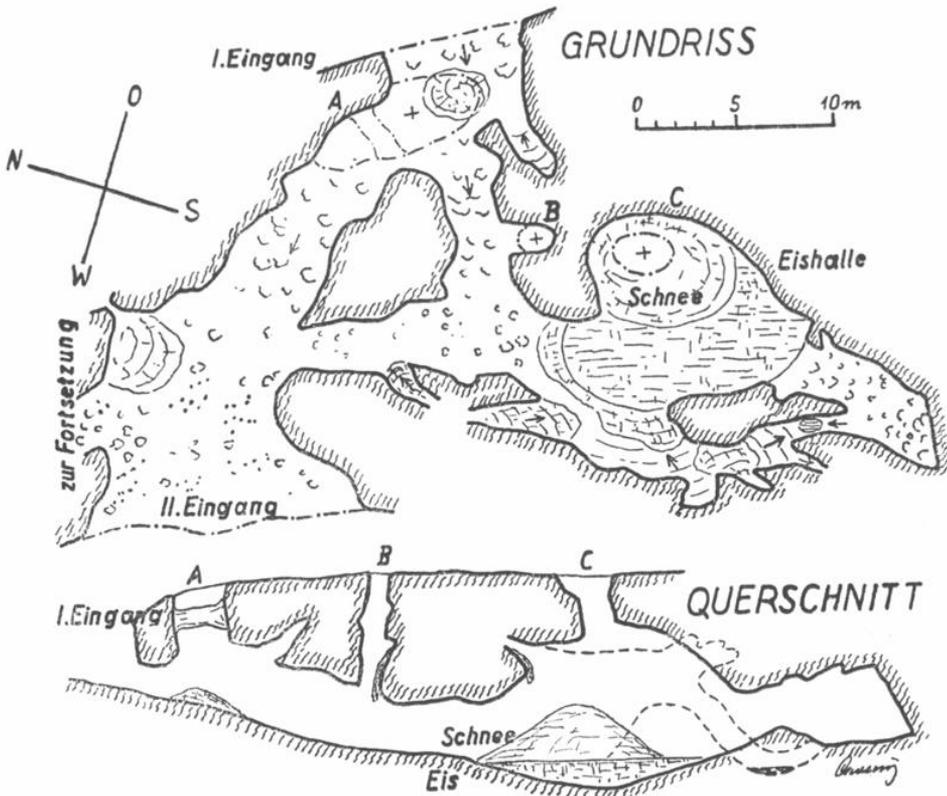


Fig. 6. Kleiner Eiskeller (südlicher Teil). Grundriß und Schnitt. (Aufgen. W. Czoernig.)

einen 25 bis 30 m breiten und 10 bis 15 m hohen Felsrücken nach einer gegen sein Liegendes gebildeten Bruchfläche unterhöhlen. An der WSeite führen zwei 6 und 10 m breite, aber nur 1'5 bis 2'5 m hohe Eingänge eben hinein, während ein weiterer, 6 m breiter Eingang an der O-Seite hallenartig über Schutt abwärts führt. An mehreren Stellen ist die Höhlendecke durch aufwärts zu Tage führende Schlotte unterbrochen. Als eigentlichen Eiskeller bezeichnet man die südliche größte Halle des Systems. Ihren 12 m langen und 8 m breiten Boden bedeckt ein Eissee mit einem Schneekegel, über dem ein Schlot zu Tage mündet. In dieser als sackförmige Eishöhle wirkenden Halle finden sich auch an den Wänden bis tief in den Sommer hinein dezimeterdicke Eisüberzüge, doch erhalten sich auch an anderen Teilen des Höhlensystems kleinere Eiskuchen und Schneereste das ganze Jahr hindurch.

Literatur: E. Fugger, Eishöhlen und Windröhren, S. 16. — Czoernig, Mitt. der Ges. für S. L.-K. 1924, S. 132. — Die im Intelligenzbl. Salz. 1801, S. 468, erwähnte Ruperts- oder Wurzengraberhöhle dürfte mit dieser identisch sein.

## 22. Bärenloch.

Gegenüber dem kleinen Eiskeller am Wege zur Schwaigmühlalm. Die Höhle verläuft 26 m lang in N-Richtung, ist 2 bis 3 m hoch und endet mit einem 2 m weiten Erosionskamin in der Decke der letzten Halle.

A. Ginzinger fand 1921 darin Knochen eines jungen Braunbären. Plan d. Verf. 1919.

## 23. Ochsenkopflöcher.

In den W-Hängen des Ochsenkammes. Mehrere Systeme von Taglöchern mit anschließenden Gängen und Kammern. In der Nähe befinden sich auch einige Schächte, zum Teil auf dem Grunde mit Verzweigungen, die verstürzt enden. Mitt. F. Mahler 1920.

## 24. Schacht bei der Mittagsscharte (1685 m).

Den von der Scharte nach SW führenden Steig bis zur ersten Kehre verfolgend, sieht man rechts neben dem Weg einen großen Schachttrichter von 6×10 m oberer Weite, von dem aus eine steile Korrosionsrinne aufweisende Wand zunächst 15 m zu einer abschüssigen, mit Schnee bedeckten Geröllrinne hinabstürzt. An deren Ende führt eine 1'5 m hohe Öffnung (Strickleiterabstieg) bis zu dem mit Schneeresten erfüllten Grund der im ganzen 38 m tiefen Schachthöhle. Eine NW 75° abfallende Kluftbildung im Dachsteinkalk prägt die Charakteristik der Höhle.

Bef. v. Mörk, Hell und Saar 1911 und Verf. 1922 m. Plan.

## 25. Kübelschlund (etwa 1800 m).

In den Wänden südöstlich vom Salzburger Hochthron. Der Abstieg führt von der Einsattlung zwischen diesem und dem Geiereck hinab, dann rechts unter einer Felswand zu dem 2 m hohen Höhleneingang. Nach 15 m Länge bricht die Höhle in einen durchschnittlich 12 m weiten, sich nach rückwärts ausbuchten-

den Schacht ab, der den Charakter einer ehemaligen Wasserhöhle mit Erosionstöpfen zeigt. Erst 40 m tiefer (Strickleiterabstieg) befindet sich dessen von Schutt bedeckter Boden, von dem aus ein Schluß mit folgendem 6 m hohen Abbruch in eine tiefer liegende, verstürzt endende Kammer leitet.

Mitt. für Höhlenk. 1911, 8, Beilg., S. 10. — Plan v. Mörk 1911.

## 26. Schellenberger Eishöhle (1580 m) (Fig. 7, Tafel IV).

In der O-Wand zwischen dem Salzburger Hochthron und der Mittagscharte, zu erreichen vom Schellenberger Sattel oder vom Hangenden Stein aus auf einem Fußsteig (erbaut 1879 von der Sekt. Salzburg d. D. u. Ö. A.-V.; unter dem Schellenbergersattel Wegtafel), im Dachsteinkalk. Von einem dem Höhleneingang vorgelagerten Schuttwall über eine steile Schneehalde 6 m tief absteigend, erreicht man den gegen 20 m breiten und 2 m hohen, nach SSO geöffneten Eingang, von dem aus der Schneeberg weiter in 26 m Länge und 25° Neigung abwärts zum Boden der Haupthalle (Josef v. Angermayer-Halle) führt. Diese ist 54 × 25 m breit und 6 bis 8 m hoch. Von ihrer Decke ziehen mehrere große Kamine in die Höhe. Den Boden bedeckt eine von Fugger mit 840 qm gemessene Eisfläche. Links zeigt sich eine schöne bis 6 m hohe Eissäule, von der schon Fugger berichtete, daß er sie innen ausgehöhlt gefunden. Auch an der NW-Wand stehen mehrere kleine Eiskegel, auch finden sich zeitweise zahlreiche nach oben keulenförmig verdickte Eisstalagmiten. Die Formen der Eisfiguren wechseln naturgemäß. Fugger berechnet den Rauminhalt der Haupthalle mit 19.500 m<sup>3</sup>.

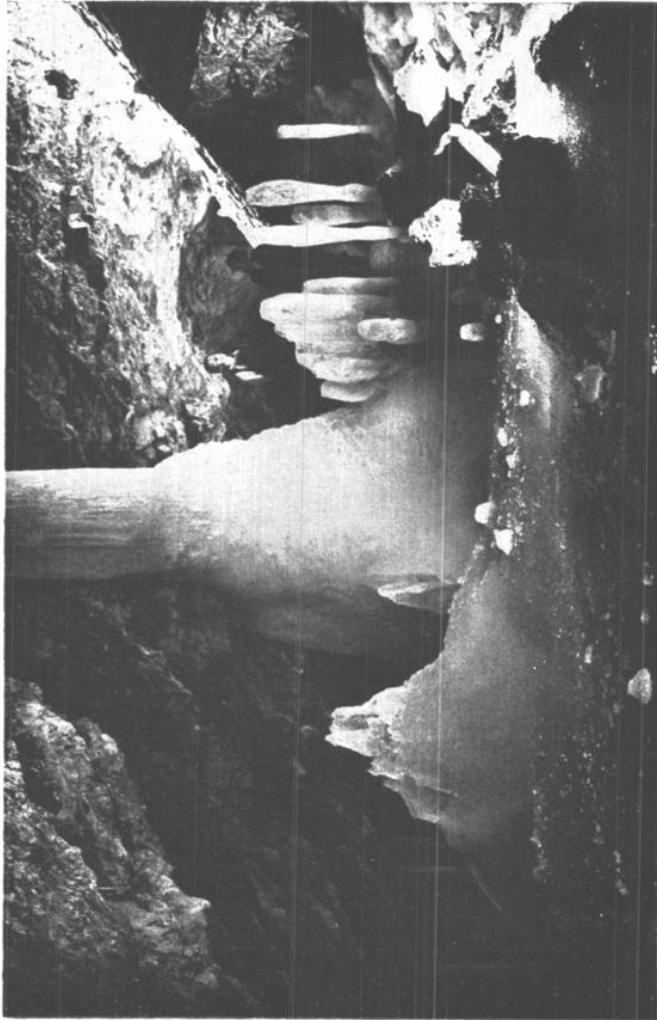
Nebenhöhlen: a) An der O-Seite der Halle leitet eine ansteigende Blockhalle in ein enges, aufwärts führendes Kaminlabyrinth mit merkbarem Luftzug.

b) An der NO-Seite führt eine Öffnung zur sogenannten Wendeltreppe, einem schneckenförmig gewundenen ansteigenden Erosionsgang.

c) An der N-Seite der Halle führt bei der Wand ein Loch im Eisboden in einen 15 m tiefen Eistrichter längs einer Minarett genannten Eisfigur hinab. An seinem Grunde, der Mörkhalle, schließt ein nach W steil abwärts leitender, niederer Eisgang an, der 34 m unter dem Boden der Haupthalle in der 8 m breiten und 11 m langen eiserfüllten Fuggerhalle den tiefsten Punkt der Höhle erreicht und dann, über Blockwerk ansteigend, als 15 m hoher Kamin endet.

d) An der NW-Wand der Halle geht ein 1920 von Angermayer, Freytag und Fuhrich entdeckter Schluß über Eis in eine 3 bis 4 m lange Kammer, von welcher ein steil aufsteigender Erosionsgang weiter führt.

e) An der W-Seite führt ein Eisabfall durch einen engen Eisschlund in den 25 m langen Posseltgang, der unter der Randkluft zwischen dem geschichteten Bodeneis und der Felswand ausgehöhlt ist. Er mündet nach einem Eisfall in die Fuggerhalle. Durch Aushacken des Bodeneises derselben gelang es (Mitt. Thomas Eder) am 29. 10. 1924 einigen Schellenberger Forschern einen längs der Randkluft in die Tiefe führenden Schacht (Thomasschacht) aufzuschließen, der, im Plan noch nicht eingezeichnet, etwa 8 m unter der Fuggerhalle in einen, Gadringerhalle genannten Raum mündet. Dieser ist 3 bis 10 m breit, 1,5 bis 2 m hoch und etwa 30 m lang; seine Decke wird von massivem Höhleneis gebildet, während Geröll den Boden bedeckt.



Schefflberger Eishöhle: Josef v. Angermayerhalle. Große ständige Eissäulen, die durch aus den Kaminen kommendes Tropfwasser genährt werden. Im Hintergrund rechts nur im Frühjahr auftretende Eiskeulen. (Phot. E. Angermayer.)



f) Am südwestlichen Ende der Halle führt noch ein niedriger Eisabschwung in die Tiefe. In letzter Zeit hier niedergegangene Deckenbrüche verlegen jedoch den Abstieg. Während die Haupthöhle oft von Touristen besucht wurde, sind

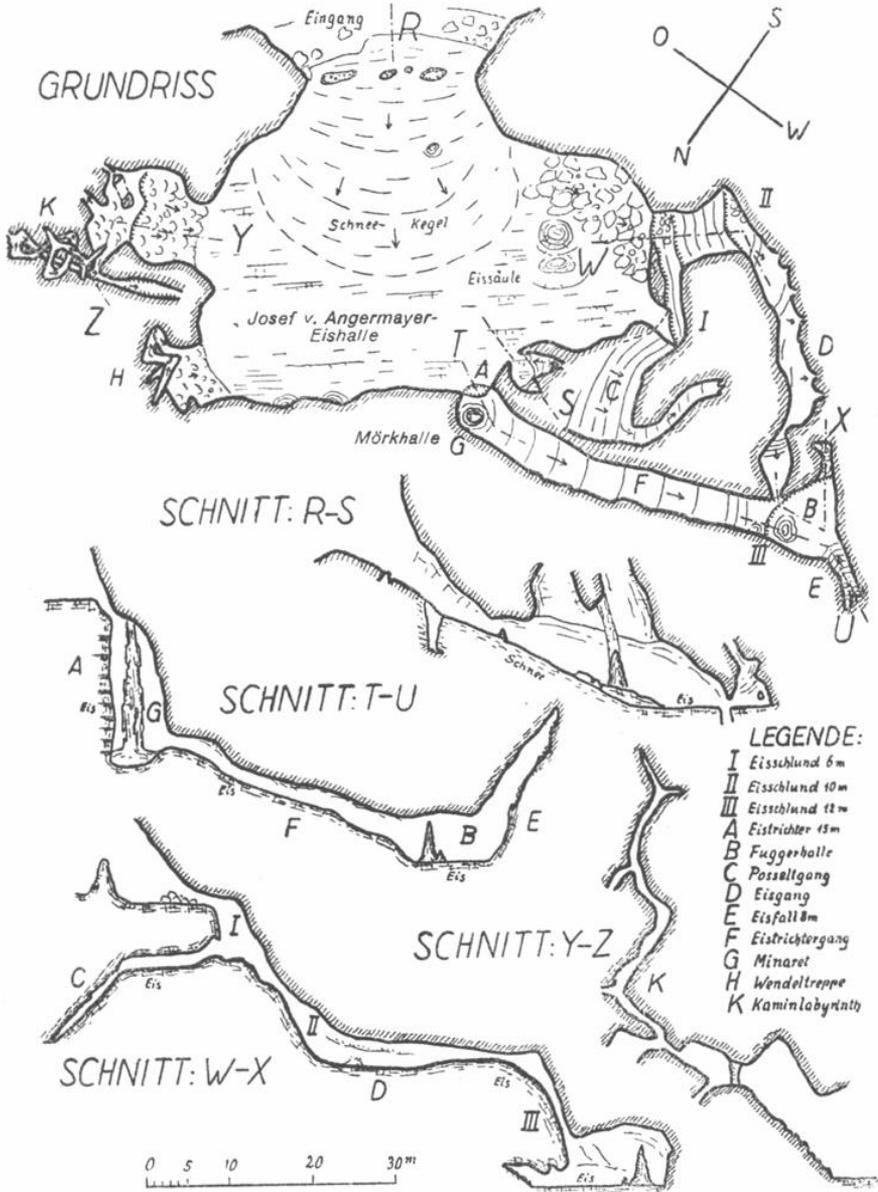


Fig. 7. Schellenberger Eishöhle. Grundriß und Schnitte.  
(Aufgen. E. Fugger, ergänzt v. A. Mörk.)

die tieferen Höhlenteile erst am 2. 8. 1925 durch die Schellenberger Vereinigung für Höhlenkunde mit Stufenanlagen allgemein zugänglich gemacht worden.

Schon in der bayer. Generalstabskarte v. J. 1826 und der Keilschen Karte des Untersberges findet sich an dieser Stelle die Bezeichnung „Eisloch“. In Vergessenheit geraten, wurde die Höhle 1874 von Posselt-Czorich mit Bergführer Ebner wieder entdeckt.

Literatur: Posselt, Salz. Zeitg. 14. 10. 1874; Salz. Volksbl. 19. 12. 1879; Zeitschr. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 261. — E. Fugger, Salz. Volksbl. 1876, Nr. 122; Neue deutsche Alpenzeitg. 1876, III, S. 199; Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1888, S. 144; Eishöhlen und Windröhren 1891, S. 17. — Prof. Fugger und Prof. Kastner machten 1876—1881 zahlreiche Temperaturbeobachtungen und Raummessungen in der Höhle. — Schwalbe, Mitt. d. Sekt. f. Höhlenk. 1887 Zus. F. 2. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 132. — Neuere Zeitungsnotizen: Mörk, Salz. Volksbl. 11. 10. 1910; Salz. Chronik 2. 6. 1920. — Angermayer, Salz. Volksbl. 7. 8. 1925 und Mitt. f. Höhlen- u. Karstforschung 3, 1925. — Die Höhle ist auch in den neueren Reiseführern erwähnt, u. a. in Zellers Führer durch die Berchtesgadner Alpen 1923, S. 31. — Der von Fugger 1876 aufgenommene Plan der Haupthöhle wurde von Mörk nach seiner mit M. Hell begonnenen Erforschung der Nebenhöhlen ergänzt.

### 27. Hollerloch (etwa 1620 m).

In den Wänden südwestlich von der Mittagsscharte. Der Höhleneingang ist durch Blockwerk zu einem niederen Schluß verengt und führt in eine etwa 8 m breite und 6 m hohe Halle von 10 m Länge, die anfangs eine kurze Strecke ansteigend, dann in einem abwärts geneigten Gang nach Westen leitet. Durch eine zweite enge Stelle gelangt man in einen weiteren Höhlenraum, der sich nach 12 m Länge in Gestalt eines schief geneigten Trichters mit zeitweiliger Wasseransammlung schließt. Die Wände der Höhle sind fast durchwegs mit gelben, leider schon stark beschädigten Kalkspatdrüsen überzogen. Die Länge der Höhle beträgt gegen 35 m.

Bef. v. Posselt u. Ebner 1874.

Literatur: Posselt, Zeitschr. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 263.

### 28. Goldloch bei der Mittagsscharte.

In der Nähe des vorigen. Mehrere alte, in die Wände gehauene Felsstufen, nach deren Passierung man sich links halten muß, führen zur unbedeutenden Höhle, die an einer Kletterroute liegt.

Literatur: Erwähnt von Posselt ebd. S. 263, u. v. L. Schifferer in Zellers Führer durch die Berchtesgadner Alpen 1923, S. 56.

### 29. Grüntalhöhle.

In dem von Wänden durchzogenen obersten Grüntal befindet sich auf einer Talstufe nach Mitteilung von Holzknecchten eine Höhle mit knapp mannshohem und 2 bis 3 m breitem Eingang.

Sie dürfte mit der 1913 von Vereinsmitgliedern befahrenen, jedoch nicht bedeutenden „Wildschützenhöhle“ identisch sein, über welche aber kein Bericht veröffentlicht wurde.

### 30. Eiswinkel (etwa 1600 m).

In der Mulde bei den „Drei Brunnen“ gelegene Felsnische, 20 m weit, 5 m hoch und 2 bis 3 m tief. In der südlichen Ecke der Höhle liegt in einer Vertiefung fast ständig Eis.

Literatur: Fugger, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1888, S. 141. — Eishöhlen und Windröhren, S. 17.

### 31. Windlöcher bei der Klingeralpe (etwa 1300 m).

Am Wege von dieser zum Veitlbruch. Den Eingang bilden vier fast parallele, sich gegen N öffnende Gräben, von Felsrippen von einander getrennt, die sich bei einer Länge von je 12 m anfangs über Schutt, dann über Schnee und Eis in eine Tiefe von 8 m ziehen. Jeder Graben zeigt am unteren Ende ein Eingangstor, hoch genug, um einen Mann aufrecht durchzulassen; während der erste, zweite und vierte Graben von W an gerechnet, in je eine Kammer von wenigen Quadratmetern Fläche münden, in denen man zeitweise kleine Eispyramiden findet, öffnet sich unter dem dritten Graben ein Eisabsturz in einen 13 m tiefen Schlund. Dieser führt auf dem Boden ebenfalls Eis und steht, nach oben sich klufförmig verengend, mit mehreren der darüber liegenden Kammern in Verbindung. Gegen S läuft der Schacht, am Boden Eiswasser führend, in mehrere hohe Spalten aus.

Die Höhle wurde schon von Fugger 1877 besucht, aber die Erforschung der tieferen Partien erst von Mörk und K. Schoßleitner 1910 begonnen.

Literatur: E. Fugger, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1888, S. 137; Eishöhlen und Windröhren, S. 17; Die Salz- Ebene und der Untersberg. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 133. — Plan v. Mörk 1910.

### 32. Mittagsloch (1860 m) (Fig. 8).

Im Sattel südlich vom Stöhrhaus. Im Abstieg dorthin befindet sich links des Weges auf dem Grunde einer steinigen Mulde eine ungefähr 2 m breite Schachtöffnung, die zu verrammeln die Jagdverwaltung wiederholt versucht hat. Ein

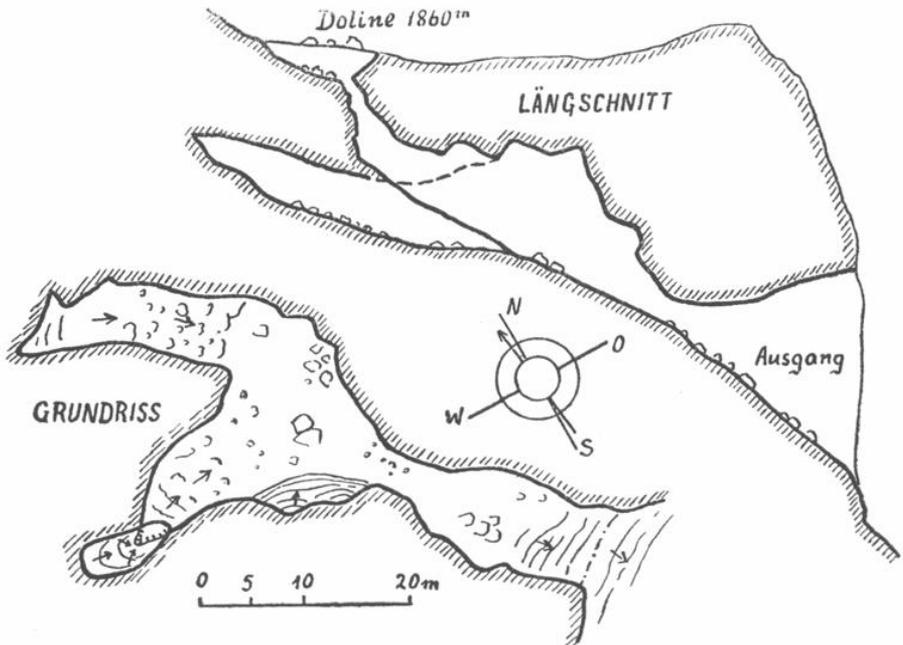


Fig. 8. Mittagsloch im Untersberg. Grundriß und Längsschnitt.  
(Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.)

7 m tiefer Kletterabstieg führt in eine 55 m lange, 4 bis 12 m breite, rückwärts sich gabelnde Halle, die 36° steil nach SO hinabzieht und in die SO-Wände des Berchtesgadner Hochthrons mit einem 8 m breiten und 15 m hohen Portal ausmündet. Die Höhle liegt im Dachsteinkalk und weist nur Ausbruchs- und Verwitterungsformen auf.

Sie ist den Touristen schon lange bekannt. Ein Kletteranstieg (Zellers Führer 1923, S. 60) nimmt die Route durch diese Durchgangshöhle.

Literatur: Berchtesg. Anzeiger, Bergheimat 16. 7. 1921.

### 33. Höhle südlich vom Mittagsloch.

Etwa 100 m von diesem südwestlich entfernt und etwas tiefer findet sich eine große 35 m lange, nach W schräg aufwärts führende Höhle mit Roterdeablagerungen und rezenten Gamsenknöcheln. Der Eingang ist 5 m breit und 8 m hoch, darüber ein Felsenfenster. Verf. 1921.

### 34. Naturfreundehöhle.

An den Wänden des Untersberges im Berchtesgadner Hochthron unweit der Scheibenkaser wurde im Sommer 1910 von Mitgliedern des Vereines „Die Naturfreunde Salzburg“ eine Eishöhle entdeckt und befahren. Sie erhielt den Namen „Naturfreundehöhle“, soll sehr schöne Eisbildungen aufweisen und sehr interessant sein, jedoch ist der Aufstieg ziemlich exponiert.

Sie wurde bis jetzt noch nicht weiter erforscht.

Literatur: Naturfreund 1911, S. 106.

### 35. Schachthöhle südwestlich vom Störhaus (1780 m).

In der Wand zwischen diesem und dem Leiterl. Ein schräg abwärts führender Gang von 2 m Höhe und 12 m Länge bricht in einen 9 m tiefen Schacht ab, der durch Schuttmaterial geschlossen ist.

Bef. v. E. Spranger und Verf. 1921.

### 36. Leiterlschachthöhle (1625 m).

Zwischen dem Leiterl und der Mulde Bärenloch. 4 m tiefe Nischenhöhle, von der ein 2 × 1,5 m breiter Schacht ähnlich einer Zisterne 12 m tief vertikal abwärts führt. Auf dem Grunde Bruchschotter.

Bef. v. E. Spranger und Verf. 1921.

### 37. Zehnkaser Höhlenbrunnen (etwa 1600 m).

Ungefähr 250 m nordnordöstlich von der Zehnkaseralm in den mit Latschen bewachsenen Karren. Vom Grunde einer lange mit Schnee gefüllten Doline führt ein 10 m tiefer Schachtabstieg zu mehreren brunnenförmigen Erosionstrichtern, die durch Tropfwasser gebildet wurden. Seitlich von ihnen geht in einer durch Erosion erweiterten Spalte ein 0,5 bis 1 m breiter Gang noch 25 m weiter in SW-Richtung, indem er der an der Oberfläche als Karrengraben kenntlichen Klüftung folgt.

Bef. v. E. Spranger, A. Hintsteiner und Verf. 1921. Eine Sage (N. Huber, Sagen vom Untersberg, Nr. 55) bezieht sich vielleicht auf diese Höhle:

„Auf den Zehnkasern, einer Alpe am Untersberg, suchte einst vor vielen Jahren eine Sennerin nach einer Quelle. Nicht weit von den Alphütten entfernt fand sie auch richtig eine Öffnung im Felsen, wie ein Ziehbrunnen und im roten Marmor ausgehauen. In der Tiefe des Brunnens sah und hörte sie einen Bach fließen. Sie ging nun zurück und nahm sich noch eine Sennerin mit Wassergeschirr mit. Als sie nun herausschöpfen wollten, hörten sie unten lärmen, wie wenn eine Menge Menschen in der Tiefe wären und Türen auf- und zuschlugen. Darüber erschrakten sie so, daß sie ohne ihre Gefäße Reißaus nahmen und davonliefen.“

Literatur: Czoernig, Der sagenhafte Höhlenbrunnen am Untersberg, Salz. Volksbl. 2. 8. und Münchn. N. Nachr. 12. 8. 1921.

### 38. Scheibenkaserschacht (1700 m).

Unter der S-Wand des Berchtesgadner Hochthrons knapp neben dem Einstieg zur Barth-Kletterroute, zieht sich als Fortsetzung der Wand ein fast kreisrunder Schacht von 3·5 m Durchmesser senkrecht in die Tiefe. Seine Wände zeigen starke exochthone Verwitterung. Er endet in 27 m Tiefe verstürzt; auf seinem Grunde liegt Schnee.

Bef. 1911 v. Mörk u. Hell.

Literatur: M. Hell, Österr. Touristen-Ztg. 1911, S. 137.

### 39. Nixloch<sup>3)</sup> bei Hallthurn (723 m).

10 Min. östlich vom Gasthause Hallthurn. Die Höhle ist als Hohlraum zwischen den sich stützenden Felsblöcken eines riesigen Bergsturzes gebildet, dessen Oberfläche mit Wald bewachsen ist. Ein kurzer, 2 m tiefer Einstiegsschacht führt in einen 10×15 m breiten und etwa 2 m hohen Raum, dessen Wände mit Bergmilch überzogen sind. Von der Halle zweigen ein kurzer Gang links zwischen Blöcken und mehrere bis zur Oberfläche reichende vertikale Luftkanäle ab. Die durch die Zwischenräume der Blöcke entstandenen und mit Humus überdeckten Luftkanäle bilden ein System von Windröhren, die mit dem Nixloch kommunizieren. Als oberes Ende einer dynamischen Wetterhöhle<sup>4)</sup> weist das Nixloch im Winter bedeutend wärmere Temperaturen als die Umgebung auf. Fugger beobachtete z. B. im Winter 1878 bei Außentemperatur von  $-7\cdot2^{\circ}$  bis  $+2\cdot5^{\circ}$  in der Höhle  $+7\cdot6^{\circ}$  bis  $8\cdot3^{\circ}$  C. Fugger fand auch das untere Ende einer andern Windröhre in einem handgroßen Loch hinter dem Stalle des Gasthauses.

Literatur: E. Fugger, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 166; Eishöhlen und Windröhren S. 98. — Schwalbe Zus. IV a 21. — H. Crammer, Abhdlg. d. k. k. geogr. Ges. Wien 1899, S. 72.

### 40. Mausloch (689 m).

Südlich von Hallthurn bei Pompoint. Am oberen Ende eines in den Mauslochgraben einmündenden, nur ungefähr 30 m langen Seitengrabens befindet sich in einer Wandstufe 2 m über dem Boden ein rundes Loch von 1·4 m

<sup>3)</sup> Über diesen häufig vorkommenden Höhlennamen vgl. G. Kyrle, Theor. Spel., S. 88.

<sup>4)</sup> Vgl. G. Kyrle, Theor. Spel., S. 227.

Durchmesser und etwas höher daneben eine kleinere Öffnung, die beide in einen spaltenförmigen Gang von 0,5 m Breite und 3 m Höhe münden. Dieser fällt bergewärts 9 m lang und bricht dann in einen vertikalen Schlund ab. 4 m unter der Abbruchstelle fand Fugger 1879 tiefes Wasser stehen, das die Fortsetzung abschloß. Nach Regen und Schneeschmelze steigt das Wasser und tritt als starker Bach beim Eingang heraus.

Literatur: Fugger, Zeitschr. D. Ö. A.-V. 1880, S. 162.

#### **41. Gemeindeberghöhle** (etwa 500 m).

Oberhalb der Grödiger Schießstätte. Die Höhle durchsetzt einen Wandabbruch und ist als Ausbruchschachthöhle längs einer 70° NO fallenden Klüftung in brüchigem, von bauxithaltiger Erde durchsetztem Dachsteinkalk gebildet. Von dem 10 m breiten und 5 m hohen, sich bald auf 3 m Breite verengenden unteren Eingang steigt die Höhle sehr steil an und endet nach 25 m Höhenunterschied oben als 12 m lange und 3 m breite Schachtöffnung.

Plan d. Verf. 1914.

#### **42. Drachenloch bei Grödig** (1210 m).

Am Kamm zwischen Schellenberger Sattel und Hangenden Stein. Felsbogen von etwa 13 m Lichtweite und 8 m Höhe, am oberen Ende einer Steilrinne im Dolomit durch Ausbruch gebildet. Der Bogen ist von Grödig aus sichtbar.

In zahlreichen Reiseführern erwähnt.

## B. Höhlen im Salzburger Vorland und Salzburger Jura, östlich der Salzach und nördlich der Lammer.

### 43. Teufelsloch bei Schleedorf (560 m).

Im Tiefstein, einer 15 m tiefen, durch den Fischerbach im interglazialen Konglomerat eingeschnittenen Schlucht. An der S-Seite derselben befand sich, an der Stelle eines aufgelassenen kleinen Steinbruchs, ein angeblich 15 m langer, beim Eingang mannshoher und dann niedriger werdender Höhlenraum, der aber durch Erdrutschung vor einigen Jahren verschüttet wurde. Ähnliche kleinere, durch Auswaschung der horizontal geschichteten Konglomeratfelsen entstandene Felsenhöhlungen sind in den Steilwänden des Tiefsteines noch zu beobachten.

Erwähnt v. Mörk, Mitt. f. Höhlenk. 1913, 11, Beilg. S. 7.

### 44. Frauengrube bei St. Pankraz (580 m) (Fig. 9).

Im W-Hange des Haunsberges. Der Aufstieg von der Ortschaft Schlöbl führt durch einen Hohlweg in kaum einer halben Stunde zur Höhle. Sie ist eine oben geschlossene Klufthöhle, entstanden durch Absenkung einer etwa 15 m starken und über 100 m langen Scholle von ziemlich hartem Sandstein, der den älteren Nummulitenschichten angehört. Die Abbruchfläche lehnt sich an den Berg und bildet eine Art Klamm, an deren NO-Ende sich der Höhleneingang zwischen abgebrochenen Blöcken als Schachtloch von 2 m Weite öffnet. Er stürzt 8·5 m tief frei hinab in die Haupthalle. Ein Schuttkegel liegt unter der Schachtöffnung. Als bequemerer Eingang findet sich einige Meter seitlich ein Schluf, der zwischen den Blöcken über einen alten Steigbaum in die Fortsetzung der Haupthalle hinabführt. Die eigentliche Höhle erstreckt sich über eine Länge von 40 m längs einer NO zu O streichenden Kluftlinie als Halle von 4—6 m Breite und 5 m Höhe, die an beiden Enden in verstürzte schmalere Gänge ausläuft. In der Mitte ist die Höhle auf eine Länge von 20 m künstlich erweitert; an den Wänden sieht man überall bis 1 m lange und 1 cm tiefe Schrämmfurchen in parallelen Scharen, die von Hauwerkzeugen herrühren, und auch die Decke ist gewölbeartig zugehauen. Einige Felder sind eben, andere besitzen die Form aneinander gereihter Nischen mit spitzbogenartig gegeneinander verlaufenden Furchen, während an einzelnen Stellen die Wände in konzentrischen Kreisen

bis 2 m Durchmesser abgearbeitet sind. Auf dem Boden liegen Reste einer starken Holzleiter, die jedenfalls den Abstieg in den Schacht ermöglichte. Mehrere Nischen in den Wänden scheinen für Devotionalien oder für Beleuchtungszwecke bestimmt gewesen zu sein.

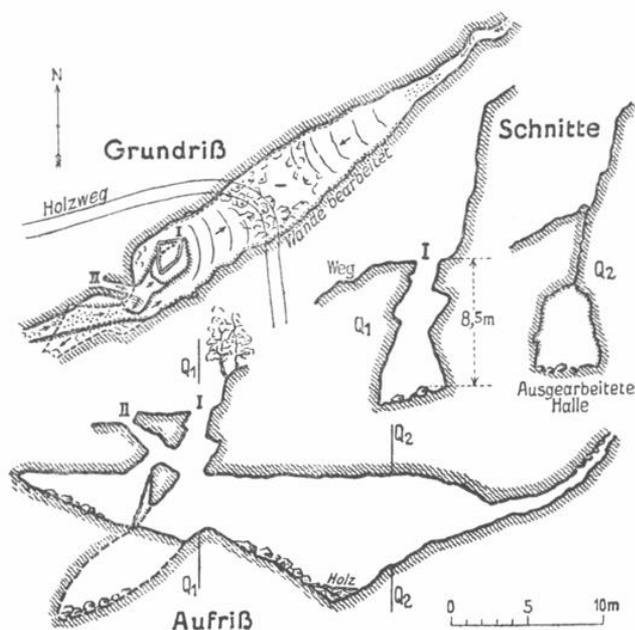


Fig. 9. Fraugrube bei St. Pankraz. Grundriß, Aufriß und Schnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 126.)

Es ist wohl anzunehmen, daß, wie auch der Name besagt, die Höhle einst in Kriegszeiten als Zufluchtsort gedacht gewesen sein mag und zu diesen Zwecken erweitert wurde, umso mehr als der Eingang durch Astwerk leicht verdeckt werden konnte. Doch ergaben allerdings nur oberflächliche Grabungen keine Funde, die auf eine tatsächliche Benützung für diesen Zweck schließen lassen und auch Rauchspuren fehlen. Der Boden ist von zerfallendem Sandsteinschutt, der von den Ausweitungsarbeiten der Höhle herrührt, meterhoch bedeckt.

Eine Volkssage erzählt, die Höhle sei eigentlich ein unterirdischer Gang, der unter der Salzach ins Bayerische geführt habe.

Literatur: E. Fugger, Jahrb. d. geolog. Reichsanst. 1899, S. 383, schreibt: „Hier soll man zu Ende des 16. Jahrhunderts auf Silber gegraben haben. (Nach Hall, Beschreibung des Haunsberges 1874.) Die an den Wänden der Fraugrube ausgehauenen kreisförmigen Vertiefungen beweisen zur Genüge, daß die Höhle nichts anderes als ein ehemaliger unterirdischer Mühlsteinbruch ist.“ (Verf. bezweifelt dies wegen zu schwerer Bringungsmöglichkeit.) — Czoernig, S. J. 1923, S. 136. — Nach der Österr. Touristen-Ztg. 1886, Nr. 19, S. 225 mußte infolge wiederholter Felsabstürze die von der Sektion Salzburg des Ö. T. C. begonnene Zugänglichmachung dieser Höhle vorläufig unterbrochen werden.

#### 45. Spalthöhle bei Guggental (etwa 650 m).

In den von Kohlhub südöstlich gegen die Gersbergalpe gelegenen Felswänden. Eine anfangs 1 m breite und 25 m weit abwärts führende, sich schließlich verengende Spaltklüft.

Mitt. L. Stengl 1922.

#### 46. Frauenloch im Gaisberg (1005 m).

Im Dachsteinkalk des Klausenkammes. Der Eingang liegt genau auf der Kammlinie und führt als 1 × 2 m breiter Schacht 5 m tief in eine Halle, die sich in NW-SO-Richtung 13 m lang erstreckt und einen 6 m langen Seitenarm besitzt. Die Decke weist mehrere Erosionskamme und Auskolkungen auf und senkt sich längs einer SW fallenden Schichtung. Auf dem Grunde des Schachtloches befindet sich eine roh gezimmerte Feuerstelle.

Plan d. Verf. 1913.

#### 47. Tropfsteinhöhle im Mönchsberg.

Der Eingang liegt im tertiären Salzburger Konglomerat, in der W-Wand des Berges etwa 4 m über der Bucklreuthstraße der Stadt Salzburg und ist Eigentum der Holzhandlung Wiesbauer. Die Höhle wurde 1887 beim Sprengen der Felsen zwecks Erweiterung des Holzlagerplatzes entdeckt und ist als ursprünglich allseits geschlossener Hohlraum im Konglomerat längs einer N-S streichenden Klüftung gebildet. Die Wände der Höhle sind fast durchwegs mit Sinter überzogen und weisen kulissenartige Tropfsteinvorhänge und eine Reihe von Stalagmiten auf. Nach rückwärts verläuft der Gang in eine enge Spalte. Länge der Höhle ungefähr 8 m, größte Breite 2 m, Höhe bis 2'5 m. Sie ist elektrisch beleuchtet und der Eingang durch eine Tür verschlossen.

In mehreren Reiseführern erwähnt.

#### 48. Maximilianshöhle im Mönchsberg.

Der Zugang erfolgt vom St. Peterfriedhof über eine in Felsen gehauene Stiege zunächst 44 Stufen hoch zur St. Gertraudkapelle und über weitere 48 Stufen zur Maximilianskapelle. Beide Felsenkapellen entstanden durch künstliche Erweiterung der ursprünglich im Salzburger Konglomerat des Mönchsberges vorhandenen Nischenhöhlen. Mauern und Dach bilden den äußeren Abschluß der Räume. Sie sind frühchristliche Kultanlagen; nach überlieferten Legenden sollen in diesen Felsgalerien die ersten Christen in römischer Zeit ihre Gottesdienste abgehalten haben; ein Bogengrab und ausgemeißelte runde Altarnischen erinnern daran. Als Beginn der Entstehung der Maximilianshöhle wird der Anfang des dritten Jahrhunderts n. Christi Geburt angegeben.

Literatur: A. Ebner, Die Katakomben von St. Peter, Salzburg 1923.

#### 49. Höhlenwohnung im Mönchsberg.

Wenn man, von der Getreidegasse kommend, das alte Stadttor, das innere Gstättentor oder auch Schleiferbogen passiert hat, steht linker Hand die alte Schleifmühle. Zwischen dem Vorgebäude und der Schleifmühle führt ein mit

einem Türmchen abgeschlossener Gang in einen winkeligen Hofraum, von dem aus an der Kühlhausmauer entlang gegen den Felsen eine gedeckte Holzstiege führte. Sich rechts wendend, mündete sie bei einer im Felsen befindlichen Höhlenwohnung mit Zimmer und Küche, die früher zum Bürgerspital gehörte. Diese Höhlenwohnung, ähnlich den Felskatakomben im St. Peterfriedhofe, muß sehr alt sein, da sie bei Gründung des Bürgerspitals 1327 schon vorhanden gewesen war. Die Räume waren bis in die sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts bewohnt, dann wurden sie gesperrt, vorübergehend aber wieder benützt. Im Jahre 1909 wurde die Stiege abgetragen, die Höhle ist daher nicht mehr zugänglich.

Nach Josef Eder, Salz. Volksbl. 10. 1. 1924.

### 50. Höhle im Park von Aigen (510 m).

Durch plattige Zerklüftung im Gosaukonglomerat und Auswaschung durch den an der Höhle vorbeifließenden Aignerbach entstanden. Sie hat zwei Zugänge, einen oberen von 3 m, einen unteren von 1'5 m Breite und ist durch meist 1'5 m hohe und bis 7—8 m breite Räume gekennzeichnet, die längs einer 25° NW fallenden Schichtung verlaufen. Große Konglomeratblöcke, die mehrere Lichtöffnungen frei lassen, schließen die Höhlenräume gegen Tag ab. Die Länge der Höhle beträgt etwa 25 m. Beim Eingang befindet sich eine Gedenktafel, nach der die Höhle schon 1787 durch Bilowsky zugänglich gemacht wurde.

Verf. 1914.

### 51. Ursprungshöhle (vulgo Keandi) (730 m).

Am Westfuß des Mairhofberges, im Dachsteinkalk. Unter der dem Eingang vorgelagerten Blockwerksschwelle tritt ein kleiner Bach zu Tage, der, in eine Holzröhrenleitung gefaßt, zur Trinkwasserversorgung des mehrere hundert Meter entfernten Gasthauses Schweifl dient. Von dem 2 m hohen und anfangs 3 m breiten Eingang gelangt man durch einen niederen Schluß in eine bis 2 m hohe und 5 m breite, an den Wänden starke Korrosionen aufweisende Halle, in deren Hintergrund sich die Decke längs einer 30° NO fallenden Schichtung in einen kleinen See senkt und ihn abschließt. Dessen Wasser speist den kleinen Höhlenbach. Nördlich führt eine 25 m lange Fortsetzung als niedriger, lehmgefüllter Gang in einen durch Erosion erweiterten Kluftgang von 3 bis 4 m Höhe, der Sinterbildungen aufweist und in einem niederen Arm blind endet.

Die Sage von einem unterirdischen See, in dem zeitweise blinde Fische in Massen auftreten, kann sich auf die Höhle beziehen, tritt jedoch auch im benachbarten Mühlstein (Höhle Nr. 55) auf. Bef. v. Mörk 1911; Plan d. Verf. 1920.

### 52. Hiaslloch im Schwarzenberg (etwa 900 m).

Vom Sommeraubauer führt ein Fußsteig über den steilen Waldkamm südöstlich in zwei Drittel der Berghöhe zu einer Holzknechthütte und weiter etwa 150 m den Hang hinauf zu dem von jungen Fichten umstandenen Eingang. Dieser, eine fast senkrechte Spalte von 2 m Breite und 0'5 m Höhe, führt 3 m tief hinab zum Boden einer Halle, welche 3 m breit und 5 m lang sich nach oben kluffförmig schließt. Südöstlich geht von dieser ein niederer Schluß in

eine zweite 3 m hohe Halle, die links hinter einem Felspfeiler einen Umgehungs- gang besitzt und Tropfstein- und Perlsinterschmuck zeigt. Nach Süden schließt eine dritte Halle an, die 4·5 m hoch und 3 m breit, an den Wänden zahlreiche Erosionskolke trägt. Im SO führt eine Kriechstelle noch in eine 1 m hohe Sinter- kammer. Die Länge des Hauptganges beträgt 35 m; seinen Boden bildet Decken- bruchwerk, das mit Lehm teilweise verschlammmt ist. Die Höhle liegt im Dach- steinkalk und ist durch Erosion längs einer NW—SO streichenden Bruchfuge gebildet.

Mitt. Th. Rullmann 20. 10. 1924 m. Plan.

### 53. Reckenkeller im Mühlstein (870 m).

Eine Viertelstunde nördlich des Reckengutes unterhalb des Weges gegen Schönau gelegen. Ein kurzer Steilhang führt hinab zum Eingang. Ein Wildbach- bett, das hier ansetzt, führt nach wenigen Metern über Wandabbrüche abwärts zu einer Mühle im Lettenbachgraben. Der Eingang der Höhle ist 3 m hoch und 4 m breit und steigt über Bruchwerk als Kluftgang in S-Richtung 18 m lang an. Ein paralleler kleiner Gang oberhalb steht mit ihm durch zwei Kamine in Verbindung. Die Wände zeigen schwache Korrosionsspuren von Tagwässern. Links im Hauptgang führt ein kurzer niedriger Erosionsstollen zu einem Wasser- spiegel, dem Ursprung des Höhlenbächleins. Das Gestein ist grauer, plattiger Kalk, dessen Schichtung mit 20° NO fällt.

Bef. v. F. Oedl 1920 u. d. Verf. 1922.

### 54. Reinberghöhle im Mühlstein (etwa 600 m).

Eine zeitweise aktive Wasserhöhle als Ursprung eines dem Kehlbach rechts zufließenden periodischen Wildbaches. Der Eingang liegt in einer Felswand und bildet eine vertikale, kaum 1 m breite Spalte, die nach wenigen Metern durch eine Querkluft gestört und bald zu eng zu weiterem Vordringen wird. In der Tiefe der Kluft ist Wasser sichtbar. Die Höhle liegt im Oberalmerkalk.

Erkundet v. K. v. Woltersdorff 1918.

### 55. Untere Steinguthöhle im Mühlstein (etwa 660 m) (Fig. 10).

Aktive Wasserhöhle. Von dem Steingutbauer führt ein nur bei Regen Wasser führendes Bachbett in SW-Richtung zum oberen Rand eines 20 m tiefen, sich nach SW öffnenden Felskessels. Die Höhle ist zum Großteil unter- halb dieses Bachbettes als sekundäres, stets von etwas Wasser durchflossenes Gerinne längs einer gleichlaufenden Bruchfuge gebildet. Nur im vorderen Teil, schon nahe beim Felskessel, biegt der Höhlengang in eine senkrecht darauf gerichtete Verwerfung um und mündet in der Wand des Kessels seitlich des obertägigen Bachbettes. Der Höhlenbach fließt anfangs in Kaskaden, dann über Blöcke dem Kehlbach zu. Die Höhle, beim Eingang (im Felskessel) 2 m hoch und 2·5 m breit, führt fast horizontal anfangs in NO-Richtung, wendet sich aber schon nach 8 m nach NW. Der Gang weist schöne Erosionsformen und Aus- kolkungen auf und ist auf dem Grunde  $\frac{1}{2}$  m tief mit Wasser gefüllt. Vorsprin- gende Felszacken verengen den Gang und gestatten ein Durchkommen nur durch Kriechen im Wasser (Halsgang). Nach weiteren 45 m biegt die Höhle

wieder nach NO und führt nun als sekundärer Bachlauf unter dem Zuge des anfangs erwähnten, als primär anzusehenden trockenen Bachbettes ständig in dessen Richtung leicht ansteigend weiter. Der Gang ist nun überall mindestens mannshoch, erweitert sich zu zahlreichen, bis zu 2 m breiten Wasserbecken und bildet schließlich in der ansteigenden 6 bis 8 m hohen Lehmhalle und der Woltersdorffhalle bis 6 m breite Räume. Nach 220 m Gesamtlänge teilt sich die Höhle in zwei enge, spaltenartig erodierte Gänge, die in fast gleicher Richtung weiterführen, zwecks Weiterforschung aber durch kleine Sprengungen erst erweitert werden müßten. Aus dem südlichen derselben kommt der Höhlenbach. Hier, wie in der ganzen Höhle ist leichter Luftzug, im Sommer nach auswärts, merkbar.

Die Höhle liegt im Oberalmerkalk und zeigt an den Wänden und auf dem Boden vielfach die durchschnittlich 15° SSW geneigt lagernden Hornsteinschichten. Doch hat die Höhle auch Tropfsteine und diesen ähnliche Bildungen aus verhärteter Bergmilch. Solch ein die Höhle versperrender Sintervorhang mußte bei der Erforschung (K. v. Woltersdorff, F. Oedl, Mahler und Verf. im September 1919) erst durchgemeißelt werden, um die Fortsetzung des Hauptganges zu gewinnen.

Ob die Sage von einem unterirdischen See mit blinden Fischen, den noch der Urgroßvater manches Bauern gewußt haben will (vergl. Nr. 51), auf diese oder eine andere, eventuell noch unbekannte Höhle zu beziehen ist, bleibt dahingestellt.

Literatur: F. Mahler, Die Höhle von St. Jakob, Salz. Volksbl. 13. 12. 1919.

#### 56. Obere Steinguthöhle im Mühlstein (etwa 740 m).

Oberhalb des Steingutbauern, ebenfalls in den Oberalmerschichten. Wie im Mittellaufe (Höhle Nr. 55), so hat sich auch im Oberlaufe des soeben erwähnten obertägigen periodischen Baches ein sekundäres Höhlenbachbett gebildet. Den Eingang in diese Höhle bildet ein eben noch bequem schließbarer Siphon, der nach wenigen Metern als enger Schacht 4 m tief in niedere Kammern mit aufwärts leitenden Spalten abstürzt. Die Kammern folgen der 30° SW fallenden Gesteinsschichtung. Ein schmales 1·5 m tiefes Loch im Boden, eine durch Erosion erweiterte Querspalte, führt dann, scharf abknickend, in einen tiefer gelegenen, kaum 1 m hohen Gang, der sich in der Adernkammer bis auf 4 m Breite erweitert. Die Höhle erreicht in NO-Richtung 50 m Länge.

Bef. v. Woltersdorff, Mahler u. d. Verf. 1919; Plan d. Verf.

Von dem Höhleneingang ungefähr 100 Schritte gegen N und 20 m höher findet sich im steilen Wald noch eine kleine Höhle als Ursprung eines meist trockenen Seitenbächleins. Ihr Eingang ist 2 m breit und 0·5 m hoch, von dem sich in O-Richtung ein niederer, kaum schließbarer Gang hineinzieht. Ein kopfgroßer Hornsteinknollen an dessen Anfang erscheint durch das zeitweilig der Höhle entstömende Wasser zur Kugel geformt.

Verf. 1923.

#### 57. Keinzreithöhle im Mühlstein (etwa 620 m).

Knapp unterhalb des vom vorderen Keinzreitbauern nach SO führenden Karrenweges, in den Oberalmerhornsteinschichten. In dem nach Süden sich öffnenden Eingang bildet die Höhle einen anfangs kanonartigen Stollen von



0·8 m Breite und 2 m Höhe, der sich zur Decke hin verbreiternd die plattenförmig leicht fallende Schichtung zeigt. Stellenweise erweitert sich der Gang auf 2 bis 4 m Breite, hat auf dem Boden scharfkantige Blöcke und ist nach 70 m Länge durch einen Versturz geschlossen, hinter dem eine weitere Fortsetzung sichtbar ist. An den Wänden zeigen sich schöne Perlsinterbildungen. 20 bis 40 m vom Eingang entfernt wurden rezente Vogelknochen und mehrere Schädel vom Dachs (?) gefunden.

Erkundet 1918 v. Woltersdorff. — Plan d. Verf. 1919.

### 58. Löffelberghöhle im Mühlstein (etwa 600 m).

Südöstlich des Löffelbergbauern am unteren Rande des gegen Kugelgarten ansteigenden Waldes. Sie ist bei Regen Ursprung eines kleinen Bachgerinnes. Von dem niederen Eingang führt die nur 0·5 bis 1·5 m hohe und bis 2 m breite Höhle in SSO-Richtung 25 m weit und läuft dann in zwei sich verbreiternde, aber niedere und unschließbare Arme mit Lehmboden längs einer 30° ONO fallenden Schichtung aus. Die Höhle liegt in den Oberalmerschichten und führt zahlreiche zum Teil herausgerodierte Hornsteineinlagen.

Plan d. Verf. 1922.

### 59. Kugelgartenhöhle im Mühlstein (etwa 670 m) (Fig. 11).

Geht man vom Kugelgartenbauern, der etwa in der Mitte des Weges zwischen St. Jakob und Hochstadl liegt, längs der hier ansetzenden, 360 m (520 Schritt) langen Holnröhrenleitung aufwärts, so gelangt man zu dem im Walde am Fuße einer kleinen Felswand gelegenen Höhleneingang. Hier faßt die Rohrleitung das stets aus der Höhle als dünnes Bächlein austretende Wasser und versorgt damit das Bauernhaus. Der Eingang der Höhle ist etwa 2 m hoch, 0·6 bis 0·8 m breit und im unteren Teil kanonartig ausgewaschen, während eine flach geneigte Plattenschichtung oben die Decke bildet. Durch einen wasserführenden, kaum 1 m hohen Stollen gelangt man in eine 3 m breite Kammer mit rechts abzweigendem Wassergang. Die Fortsetzung bildet nun ein zu glatten senkrechten Wänden ausgewaschener Kluftgang von 0·5 m Breite, der in vielfachen Windungen und mehrfach spitzwinkelig umkehrend schließlich verstürzt zu enden scheint. Ein Aufstieg von 2 m Höhe kurz vor der letzten Windung führt jedoch zur Fortsetzung des Kluftganges. Bald aber tritt er durch einen Schluf in eine horizontale Schichtfuge von 4 m Breite und kaum 0·7 m Höhe ein, die auf 14 m Länge kriechend an hereingewachsenen Baumwurzeln vorbei passiert werden muß. Dann nimmt die Höhle wieder die Form eines Kluftganges von anfangs 1 m, dann bald 2 bis 4 m Höhe an, der wieder fast eben in fortwährenden kurzen Windungen bis zu einem zweiten, im oberen Teil aber schließbaren Versturz führt. Nun wird der Gang sehr nieder, weist starke Ablagerungen von Schwemmsand auf und endet verschlammmt in einer Wasserlache.

Die Höhle, im ganzen 204 m lang, zieht, nur schwach ansteigend, durchwegs in SO-Richtung. Sie verläuft nicht sehr tief unter der Waldoberfläche, denn im vorderen wie im rückwärtigen Teile finden sich in die Höhle hineinwachsende Luftwurzeln von Bäumen. Das Gestein ist Oberalmkalk, der in der rückwärtigen Hälfte der Höhle zahlreiche Hornsteineinlagerungen zeigt. Sie ist

der Hauptsache nach wahrscheinlich durch eine fast vertikale Klüftung entstanden, die durch Pressung in der Längsrichtung zusammengefaltet, diese merkwürdigen, dem Gänsedarm im Hausloch (Höhle Nr. 85) ähnlichen Schlangenwindungen erhalten hat. Die Höhle wird ihrer ganzen Länge nach von einem Höhlenbächlein durchzogen und erscheint durch Gravitationserosion gebildet.

Die Höhle, von K. v. Woltersdorff erkundet, wurde von diesem mit dem Verf. im Dezember 1920 erstmalig befahren und von letzterem mit Th. Rullmann im Juli 1923 bis zum Schluß erforscht.

#### 60. Madlhöhle im Mühlstein (680 m).

Vom Madlbauern führt ein meist trockener Bachlauf nordöstlich  $\frac{1}{4}$  Stunde hinauf zu dem an der linken Grabenseite unter einer kleinen Felswand gelegenen Höhleneingang, der 0'8 m hoch und 0'5 m breit ist. Die Höhle geht durchschnittlich in O-Richtung, wird drinnen bis 2 m hoch und 1'5 m breit und ist von einem kleinen Bachgerinne durchflossen. Nach 27 m Länge schließt der durch Gravitationserosion im Oberalmerkalk gebildete Gang als vertikale Kluft, während der Bach links hinten aus einem niederen Schichtgang, dessen Decke bis zum Wasser reicht, hervorkommt. In der Höhle, in deren Decke mehrfach Luftwurzeln vom Tage hereinragen, wurde zahlreiche Höhlenfauna beobachtet, und auch Knochen eines größeren Säugetieres wurden gefunden.

Erkundet von O. Sporer und A. Hattinger, befahren mit F. Oedl, Rullmann und Verf. 12. 11. 1924; Plan v. Rullmann.

#### 61. Höhlensiedlung bei Elsbethen (440 m).

Nördlich von Elsbethen, knapp westlich der Reichsstraße, liegen zwei bewaldete Hügel aus Gosaukonglomerat, die die quartären Ablagerungen der Ebene durchbrechen. Im nördlichen derselben befindet sich gegenüber der Straße ein 15 bis 20 m langer und bis 8 m tiefer Überhang, der eine 2 bis 3 m hohe, nach rückwärts sich rasch schließende Nischenhöhle bildet. Ihre Decke besteht aus Konglomerat; der darunter liegende plattige Kalk mit mergeligen Zwischenlagen ist durch Auswitterung, vielleicht auch mit Nachhilfe von Menschenhand, ausgebrochen. Den Boden der Höhle bedeckt Erde, in der von M. Hell 1909 eine Höhlensiedlung mit Funden aus dem Neolithikum und der La Tène-Zeit aufgedeckt wurde.

Literatur: M. Hell, Eine Höhlenwohnung bei Elsbethen, Jahrb. f. Altertumsk. 1909, S. 208. — H. Widmann, Vorgeschichtliche Höhlenwohnung, Beilage zur Linzer Tagespost 17. 4. 1913. — G. Kyrle, Österr. Kunsttopogr. XVII., S. 100.

#### 62. Trockene Klammen (600 bis 700 m).

Zahlreiche, bis 20 m tiefe und bis 5 m breite, senkrechte Klüfte im Oberalmerkalk durchziehen die größtenteils mit Wald bestandenen Berghänge südöstlich von Elsbethen. Zu einem Teil sind die durch Verwerfungen entstandenen Klüfte mit Versturzmateriale überdeckt und bilden stellenweise geschlossene Kluftgänge, aus denen die durch faulendes Laub zurückgehaltene Feuchtigkeit, im Winter Nebel bildend, aufsteigt (rauchende Schächte). Einige verzweigtere Klüfte führen besondere Namen (Binderloch, Goldfluß). Die Kluftbildungen erstrecken sich über eine Fläche von etwa  $400 \times 600$  m Ausdehnung.

### 63. Uferhöhlen bei Urstein (etwa 450 m) (Fig. 12).

Nördlich von Puch befindet sich in den 6 bis 15 m hohen Wandabbrüchen des aus sandigem, diluvialen Konglomerat aufgebauten Hügels vor Schloß Urstein eine Reihe durch Korrasion entstandener Höhlen. Es sind längs einer ehemaligen Strandlinie der Salzach verlaufende, übereinander angeordnete Auswaschungen von 2 bis 4 m Tiefe in den horizontalen Sedimentschichten. Die größte der Nischenhöhlen an der S-Seite des Hanges hat 5·5 m Überhangtiefe, bis 5 m Breite und 3·5 m Höhe und eine ausgewaschene kleine Seitenöffnung.

Eine andere Höhlenbildung am SW-Hang ist zu einer Höhlenwohnung (Einsiedelei) künstlich ausgearbeitet und besteht aus zwei nebeneinander liegenden Räumen von 2 m Tiefe, 3·5 m Breite und 2 m Höhe. Während der untere Raum nach vorne ganz offen ist, ist der obere durch eine im hier etwas härteren Konglomerat stehen gebliebene Wand, die eine Fensteröffnung enthält, zu einem Drittel gegen Tag zu abgeschlossen. Decken und Wände beider Räume sind eben behauen und zeigen Reste eines Kalkverputzes.

Alle diese Nischenhöhlen mögen öfters als zeitweiliger Unterstand gedient haben und wirklich weisen einzelne auch Rauchspuren auf. Von M. Hell 1910 vorgenommene Grabungen ergaben jedoch keinerlei nennenswerte Funde. Verf. 1923.

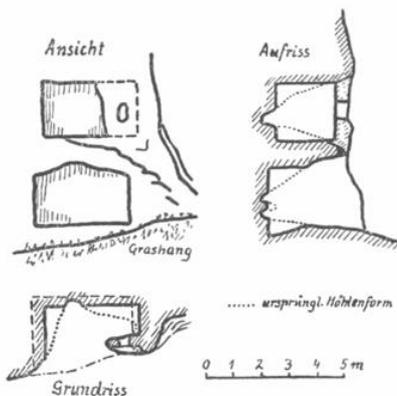


Fig. 12. Höhlenwohnung (Uferhöhle) bei Urstein. (Aufgen. W. Czoernig.)

### 64. Nixloch in der Drachenwand bei Fuschl (1100 m) (Fig. 13).

Nördlich der Wildmoosalm, etwa 20 m unterhalb der Kammlinie, liegt am Fuße einer kleinen Felswand der niedere, kaum 1·5 m breite Eingang, der wenige Meter über Blockwerk abwärts in eine große Halle leitet. Sie ist in NO-Richtung 37 m lang, 4 bis 5 m breit, bis 5 m hoch und auf dem Boden mit mehr als 1·5 m tiefen, lehmigerdigen Ablagerungen bedeckt. Ein anschließender, in gleicher Richtung weiter führender Gang mit abzweigender Erosionsröhre und zwei in die Höhe ziehenden Kaminen ist nach weiteren 17 m, zum Schlusse nordwestlich bendend, durch Lehm verschlammmt. An den Wänden und in den Kaminen ist stellenweise dicker Belag von weißer Bergmilch. Im Hintergrund der Höhle, kurz vor deren Abschluß wurden im Lehm gelagert rezente Bärenknochen gefunden. Die 54 m lange Höhle liegt im Hauptdolomit und ist seit langem bekannt.

Schon 1879 hat die Sektion Mondsee d. D. u. Ö. A.-V. die Höhle (Bärenhöhle) durch einen heute verfallenen Fußsteig zugänglich gemacht. (Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1880, Nachtr., S. 46.) Die Höhle wurde unter anderen von M. Hell und Frau im Jahre 1912 genau untersucht und wurden hierbei bis 1½ m tiefe Probegruben im Lehm Boden ausgehoben.

Literatur: Abele, Jahresber. d. städt. Museums in Salzburg, 1857, S. 44. — M. Hell, S. J. 1924/1925.

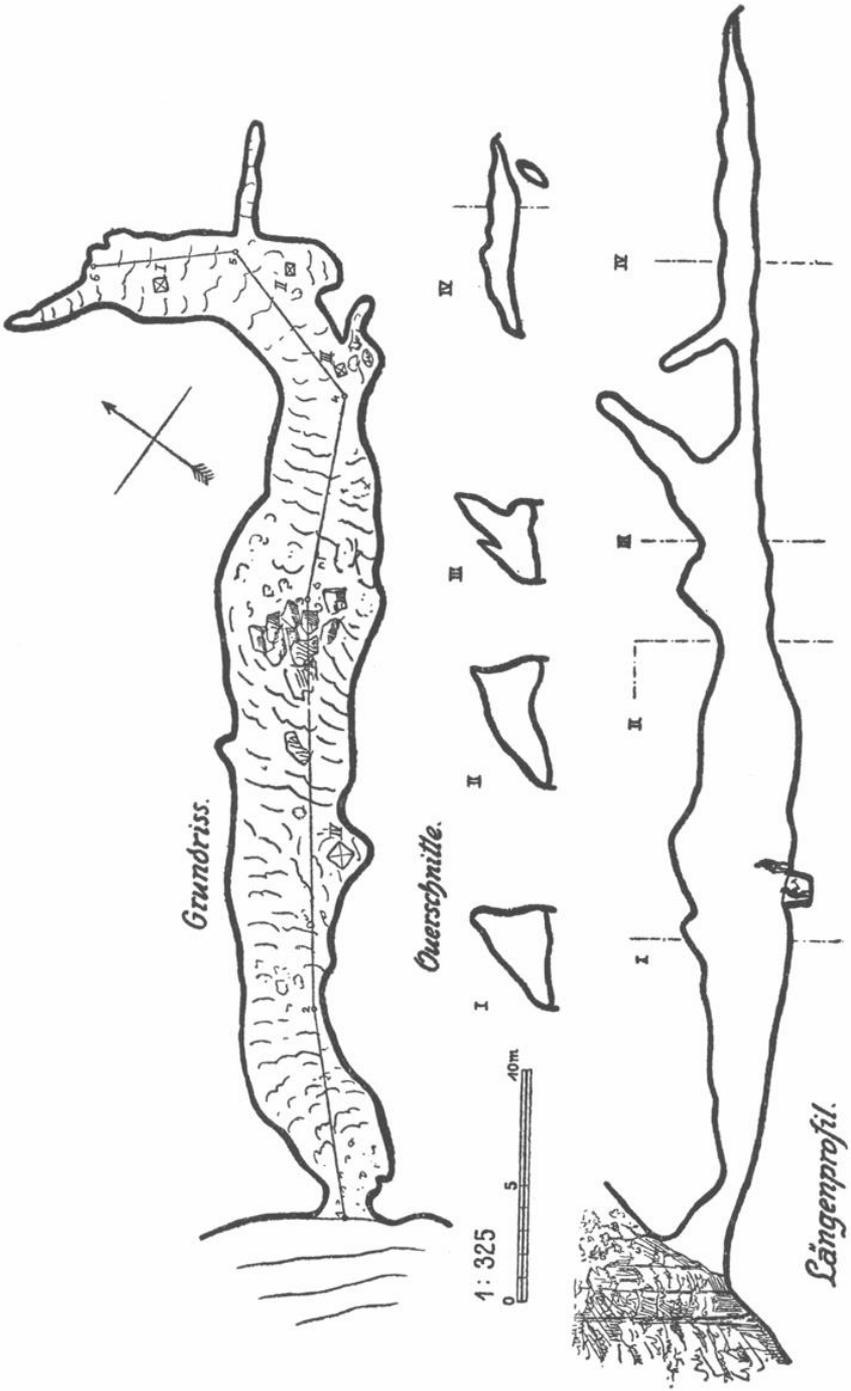


Fig. 13. Nixloch in der Drachenwand. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte. (Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.) (Aus M. Hell, S. J. 1924/1925.)

### 65. Drachenloch bei St. Lorenz.

Felsenfenster im Kamme der Drachenwand, von St. Lorenz aus sichtbar, als Höhlenbildung unbedeutend.

Eingezeichnet in Kraus, Höhlenkarte des Salzkammergutes 1894.

### 66. Schottenloch im Elmauerstein (830 m).

Bei Fuschl, im Hauptdolomit. Ein sich nach N öffnender niederer Eingangsschluf führt in eine 12 m lange bis 3 m hohe, vom Tageslicht nur spärlich erhellt Halle, die an den Wänden Belag mit Bergmilch zeigt. Der Hintergrund dient zahlreichen Fledermäusen zum Aufenthalt.

Bef. v. M. Hell mit Frau u. Verf. 1921.

Literatur: M. Hell, S. J. 1924/1925.

### 67. Franzosenklüfte (Steinklüfte) bei St. Gilgen (etwa 600 m).

Durch große Blöcke eines Felsabbruches gebildete Überdeckungshöhlen.

In verschiedenen Reiseführern als Spaziergang erwähnt, und von Sommerfrischlern vielfach besucht. Die Höhlen dienten angeblich früher in Kriegszeiten auch als Versteck.

### 68. St. Wolfgangshöhle im Falkenstein am Abersee.

Hinter der St. Wolfgangkapelle (Einsiedelei). Die Höhle selbst ist unbedeutend, nur einige Meter lang und läuft als Spalt aus.

Der Legende nach wohnte dort St. Wolfgang von 975 bis 982 und hinterließ der Nachwelt Spuren seines Aufenthaltes. Man weiß noch die Stelle, wo er zu sitzen und zu predigen pflegte.

Literatur: Salz. Intelligenzbl. 1805, S. 765. — Kraus, Höhlenkunde, S. 176.

### 69. Wetterloch im Schafberg (1529 m).

Südöstlich vom Gipfelhotel. Der Eingang liegt in dem 40° steil abfallenden kahlen SO-Hang des Berges und bildet einen Naturschacht von 28 m Tiefe. Sein oberes Mundloch ist 5×2 m weit, nach unten zu erweitert sich der Schacht bis 7 m. Zum Grunde des Schachtes, wo stets ein Schneekegel liegt, führt auch ein künstlicher Stollen direkt vom Hang über Holztreppe hinab. Dieser wie alle noch vorhandenen Erschließungsanlagen, Brücken, Geländer, Sprengungen usw. wurden gelegentlich des Baues der Schafbergbahn 1892 bis 1895 von der Fa. Stern & Hafferl durchgeführt.

Vom Schachtgrund führt die Höhle nach NW als ein 1 m breiter und bis 2 m hoher Gang mit brunnenförmigen Erosionen in die 4×3 m breite und 10 m hohe Beingrotte, an die sich die Kugelgrotte anschließt. Letztere bildet einen schlotförmigen Raum von elliptischer, 14 m langer und 5 m breiter Basis, dessen Decke sich mindestens 60 m hoch ins Dunkel hinauf erstreckt. Auf ihrem Grunde liegt durch Tropfwasser abgerundetes Kalkgeröll. Von der Beingrotte führt ein Fenster nach rückwärts in die Gänge der Ernakluft mit der Wassergrotte. Die darin entspringende Quelle verschwindet in den benachbarten Räumen unter Schotter.

Der Hauptgang führt nun, stets nach NNO ansteigend, zu einer Gabelung, von wo ein schmaler Gang längs einer 70° O fallenden Klüftung, den Hauptgang oberhalb begleitend, abzweigt und über mehrere kesselförmige Auswaschungen durch eine künstlich erweiterte Öffnung in die Steingrotte führt. Diese, eine 25 m lange, 10 m breite und über 20 m hohe Klufthalle bildet den nördlichsten Punkt der Höhle, 120 m Luftlinie vom Eingang und noch 128 m vom nördlichen Steilhang des Schafberges entfernt. Am östlichen Rand der Steingrotte öffnet sich ein ungefähr 40 m tiefer Abgrund, der Panznerschacht, dessen Fortsetzungen sich in der Tiefe verlieren.

In der ganzen Höhle ist Luftzug bemerkbar. Das Gestein ist brüchiger, roter Liaskalk. Die Klüftungen desselben, längs denen die Höhlengänge erodiert sind, reichen bis zur Bergoberfläche; daher rühren die auf dem Grunde der Steingrotte und der Ernakluft gefundenen Gemen- und Schafknochen u. dgl. offenbar von Tieren her, die durch solche, heute verstürzte Kluftmündungen einbrachen. Fugger berichtet, daß an Höhlenfauna nur Fledermäuse und kleine Krebse (Cyklops) gefunden wurden.

Die Erforschung des Wetterloches begann 1865—66 durch Grömer aus St. Wolfgang und wurde 1892 durch Stern & Hafferl fortgesetzt. Am 10. August 1895 wurde die Höhle nach Vornahme verschiedener Erschließungsarbeiten und Einführung elektrischer Beleuchtung für den Fremdenverkehr eröffnet. 1901 bei einem Besuch des Verf. bestand noch dieser Zustand, später wurde sie als unrentabel und wegen Einsturzgefahr aufgelassen. 1913 wurden bei Erforschung der Ernakluft durch Dr. Freytag, Dr. F. Rihl und H. Rihl alle Holzteile schon stark vermorscht angetroffen.

Literatur: F. Simony, Jahrb. d. Österr. Alpenvereins 1871, S. 12. — Umlauf, Die österr.-ung. Monarchie 1883, S. 217, gibt die horizontale Länge irrtümlich mit 827 m an. — Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. v. 15. 10. 1895, S. 243. — E. Fugger: Le caverne du Schafberg, Bulletin de la Société de spéléologie 1897; der darin gebrachte, von Hafferl aufgenommene Plan ist jedoch unvollständig und ungenau.

### 70. Adlerhöhle (Windloch) im Schafberg.

Eine Durchgangshöhle von 37 m Länge, einige hundert Schritte östlich vom Einschnitte der Schafbergbahn gegen den Plateaurand zu. Die Höhle öffnet sich nach S als niedriger, 1 m breiter Höhlengang. Er biegt nach wenigen Metern rechts und steigt, immer geräumiger werdend, zu dem in eine schroffe Wand ausmündenden, 10 m breiten und ebenso hohen N-Portal an. Die Höhle ist durch fortschreitenden Ausbruch des leicht verwitternden brüchigen Kalkes entstanden.

Sie wurde durch W. Grömer bei Verfolgung eines verwundeten Fuchses entdeckt, der in einem kaum schuhgroßen Loch am Boden Zuflucht gefunden hatte, das dann erweitert den Eingang zu den geräumigen Hallen der Höhle bildete.

Literatur: F. Simony, Jahrb. d. Österr. Alpenvereins 1871, S. 12. — Plan v. Mörk 1911.

### 71. Weinloch (530 m).

Im Riedl bei Hallein, in der NW—SO streichenden, 6 bis 8 m hohen Steinhauswand, im diluvialen Konglomerat. Die schon von weitem sichtbare Nischenhöhle hat unter einem etwa 12 m breiten und 5 m tiefen Überhang 4 bis 6 m

Portalhöhe und weist wie alle Felsen der Umgebung zahlreiche kleine Auskolkungen auf. Unterhalb des Weinloches und links davon sind noch je zwei kleinere Erosionslöcher von etwa 2 m Tiefe. Die Bauernburschen benützen die Höhle zum Abbrennen von Pöllern, da die gewölbte Rückwand den Knall des Schusses sehr verstärkt.

Bef. v. Hausjell 1912 u. Verf. 1923.

### 72. Zigeunerloch (460 m).

Im nördlichsten Ausläufer der Konglomeratwände, welche die Salzachebene gegen den Riedel bei Hallein begrenzen. Ein 10 m weit ausladender Überhang mit plattig ebener Decke bildet eine nach SW geöffnete Höhle von 22 m Breite, 10 m Tiefe und bis 2 m Höhe. Am N-Ende des ebenen, erdigen Bodens finden sich Reste einer Trockenmauer, die durch hochkantig in die Erde gesteckte Steinplatten gebildet war.

Bef. v. Hausjell 1912 u. Verf. 1923.

### 73. Bruderloch (460 m).

Links des Waldweges vom Gehöft Moldan nach St. Margareten. Eine natürliche Nischenhöhle mit 8 m breitem und 5 m hohem Eingang in einer 8 m hohen Wand diluvialen Konglomerates. Durch Aushauen der rückwärtigen Teile wurde sie zu einer Kapelle gestaltet. Der darin befindliche Muttergottesaltar bestand schon 1896. Die Länge der Höhle beträgt 10 m.

Bef. v. Hell 1913 u. Verf. 1923.

### 74. Die Klause (490 m).

Etwa 200 m südlich des Bruderloches. Von Margareten aus verfolgt man 5 Minuten den Fußweg nach NW längs des Waldrandes und steigt dann 30 m hoch einen steilen Fußsteig in den Wald hinan und hält sich nach einer kleinen Wandstufe nach rechts. Der 2 m hohe, etwa 1'5 m breite Eingang liegt in einer kleinen Konglomeratwand und führt in einen 7 m langen, 3 bis 4 m breiten und 2 m hohen Raum, an den rechts eine niedere Seitenkammer anschließt, von der ein Schlufloch zu Tage mündet. Mehrere ausgehauene, rechteckige Nischen zeigen, daß die Höhle künstlich erweitert ist. Sie soll vor 50 Jahren einem Einsiedler als Aufenthalt gedient haben.

Bef. v. Hell 1913 u. Verf. 1923.

### 75. Guggenloch (610 m).

Bei Waidach, in den Kössener Schichten, am Fuße einer Felswand im SW-Hang des Guggenberges. Der nach SW geöffnete Eingang führt 7 m breit und 2 m hoch in eine Vorhalle, an die ein nach NNO horizontal laufender, niederer Gang von nur 1 bis 1'5 m Breite anschließt, der durch Auswaschung einer 0'5 bis 0'8 m starken mergeligen Zwischenlage des Kössenerkalkes gebildet ist. Er kann nur kriechend passiert werden und schließt nach 40 m Länge mit einem kleinen Wassertümpel.

Die Vorhalle soll im Weltkrieg russischen Kriegsgefangenen als Versteck gedient haben. Plan d. Verf. 5. 7. 1922.

### 76. Knogloch (etwa 1150 m) (Fig. 14).

Nordwestlich des Punktes 1353 m am steilen Hang des Knogltreutberges gelegen. Von dem etwa 4 m breiten und 3 m hohen Eingang führt die Höhle in NNO-Richtung 40 m weit eben und bequem hinein, wobei sich die Gangbreite staffelförmig bis zu einer Abzweigung allmählich verkleinert. Von hier führt in gerader Richtung ein Gang als erodierte vertikale Spalte weiter, der ein stets aktives Wassergerinne talwärts führt, nach 20 m Länge sich aber sehr verengt.

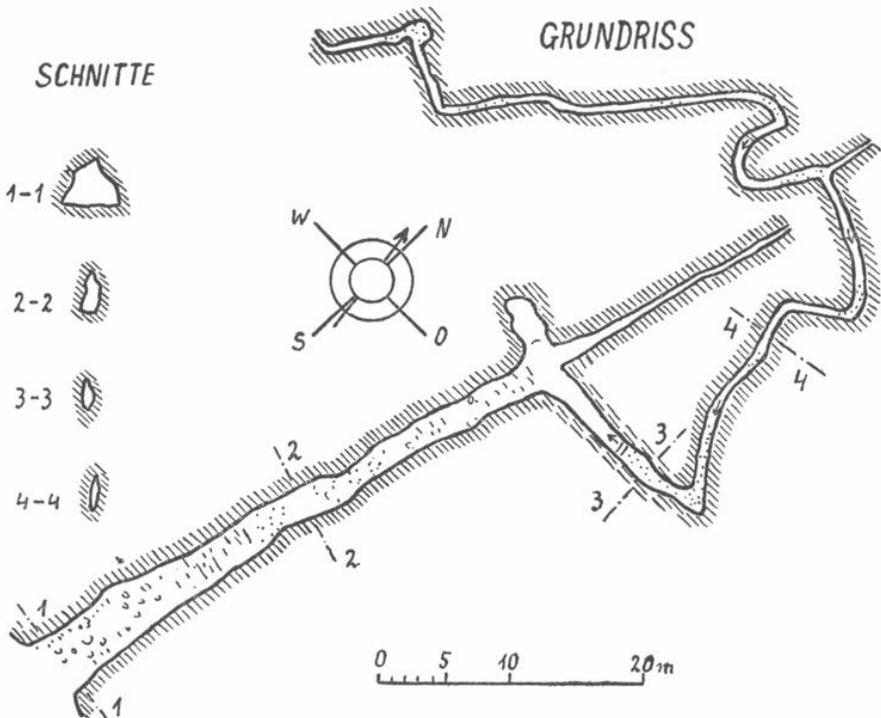


Fig. 14. Knogloch. Grundriß und Schnitte. (Aufgen. H. Plaß und Ing. Mayerhofer.)

Ein anderer Höhlenarm zweigt östlich ab, steigt über einige Stufen an, biegt dann in N-Richtung und setzt sich, stellenweise Kehren bildend und sich verengend, schließlich in SW-Richtung fort. Nach 148 m Ganglänge vom Tag wird auch dieser Gang zum Weiterkommen zu eng, doch dürfte er noch Fortsetzung haben. Dieser Höhlenteil wird nur bei sehr nassem Wetter von Wasser durchflossen.

Mitt. A. Plaß und Ing. Mayerhofer 1924 m. Plan.

### 77. Vier kleine Wasserhöhlen im Knogltreutkamm.

In einer NW—SO streichenden, 6 bis 10 m hohen Wandlinie am N-Hang des Konglomeratkammes, nicht weit von einander entfernt. Es sind nur kleine, kaum 6 bis 8 m lang schließbare Erosionsröhren mit teilweise kluffförmigem

Profil, die horizontal in SW-Richtung in die Felswand ziehen und bei Regen Wasser führen. Von jeder derselben führt ein kleines meist trockenes Bachgerinne durch den Wald abwärts.

Verf. 1923.

#### 78. Hanskirche (etwa 1050 m).

Unterhalb der Ladenbergalm. Eine beim Portal 40 m breite, nach ONO geöffnete Höhle, gebildet durch einen 25 m tiefen Überhang von durchschnittlich 2 bis 3 m Höhe. Über seine Außenkante stürzt der Ladenbach als Wasserfall herab.

Verf. 1920.

#### 79. Wasserloch im Ladenbachgraben (890 m).

Rechts des Baches knapp am Fahrweg. Ein horizontaler Erosionsgang zieht längs einer Bruchfuge des Hauptdolomites nach O und ist anfänglich 2 m hoch und 1·5 bis 2 m breit, im vorderen Teil von einem 2 m tiefen See erfüllt. Nach 18 m Länge senkt sich die Decke in ein tiefes Wasser, so daß ein weiteres Vordringen unmöglich ist. Bei Regenzeit entströmt der Höhle ein starker Bach.

Verf. 1920.

#### 80. Höhle im Ladenbachgraben.

Ungefähr gegenüber der vorigen, knapp oberhalb des linken Bachufers. Sie wird durch teilweisen Versturz bald schwer schließbar.

Mitt. A. Ginzinger 1921.

#### 81. Schatzloch im Lämmertal (874 m).

Einige Minuten oberhalb des Webergütels öffnet sich in einer Felswand des Hauptdolomites der 1·5 m breite und 2 m hohe Höhleneingang. Die Höhle verläuft als mehrmals stumpfwinkelig abbiegender Erosionsgang von 0·8 bis 1 m Breite und 1·5 bis 1·8 m Höhe fast horizontal durchschnittlich in NO-Richtung, wird nach 40 m Länge jedoch recht eng. Dahinter ist eine bequemere Fortsetzung sichtbar. Die Höhle wird von einem kleinen Wasserlauf durchflossen, der beim Eingang einen Brunnentrog speist.

Eine Sage berichtet: „Alljährlich am Pfingstsonntag soll ein Schmied hingekommen sein, der jedesmal 3 bis 4 Stunden in der Höhle blieb und dann mit einem kleinen, gefüllten Säckchen herauskam. Einmal kam er wieder mit seinem Sohn und sagte, nun sei es für ihn das letzte Mal. Sein Sohn kam aus der Höhle zurück, der Schmied selbst aber nicht mehr. Später soll ein Schädel herausgeschwemmt worden sein.“ — (Mitt. A. Ginzinger.) — Plan d. Verf. 5. 3. 1921.

#### 82. Eisenloch in der Taugl.

Beim Schulhaus Rengerberg. Eine kleine, etwa 30 m lange Höhle mit einem engen Seitenarm. Wird derzeit als Keller benützt und ist versperrt.

Literatur: Mörk, Höhlen im Taugltal bei Hallein, Mitt. f. Höhlenk. 1914, 16. — G. Freytag, Das Höhlengebiet der Taugl bei Hallein, S. J. 1921, S. 53 f. — Plan v. Mörk.

### 83. Emmahöhle (Reitloch)

(Fig. 15, Tafel V).

Der Zugang erfolgt vom Reitbauer auf dem Fahrweg nach NO in den Kasbachgraben und am Ende des Gehölzes scharf rechts. Der Eingang der Höhle ist nur 0'6 m hoch. Sie bildet anfangs einen niederen, sich nur stellenweise bis 4 m nach der Schichtung verbreiternden horizontalen Gang, mit mehreren Wasseransammlungen, erweitert sich dann zu mehreren Hallen, deren Wände mit schönen Hornsteinbändern durchzogen sind und bildet schließlich hohe, spaltenförmige Gänge, deren Fortsetzung durch Verschlammung abgeschlossen ist; doch ist durch ein enges Fenster in der letzten Kammer noch eine Fortsetzung sichtbar. Die Höhle verläuft bei etwa 200 m Länge fast geradlinig in NW-Richtung längs einer lokal gestörten Bruchlinie in den Oberalmschichten. Sie ist eine aktive Wasserhöhle und führt bei starkem Regen einen Bach, der sich nahe dem Höhleneingange ein tiefes sekundäres Bett gebildet hat und etwas unterhalb des Einganges in einem kleinen Graben zu Tage kommt.

Erstbefahrung 1911 durch Mörk, Angermayer, R. Saar und K. Schoßleitner.

Literatur: Wie bei Nr. 82. — G. Kyrle, Theor. Spel., S. 44. — Plan v. Mörk 1911.

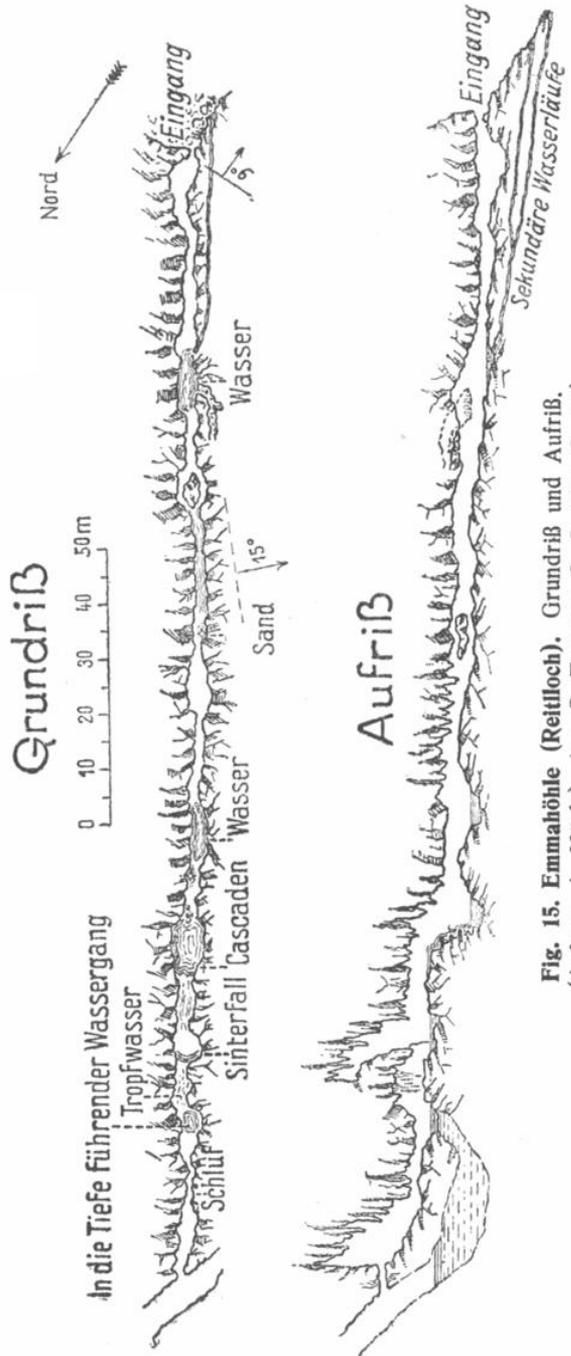
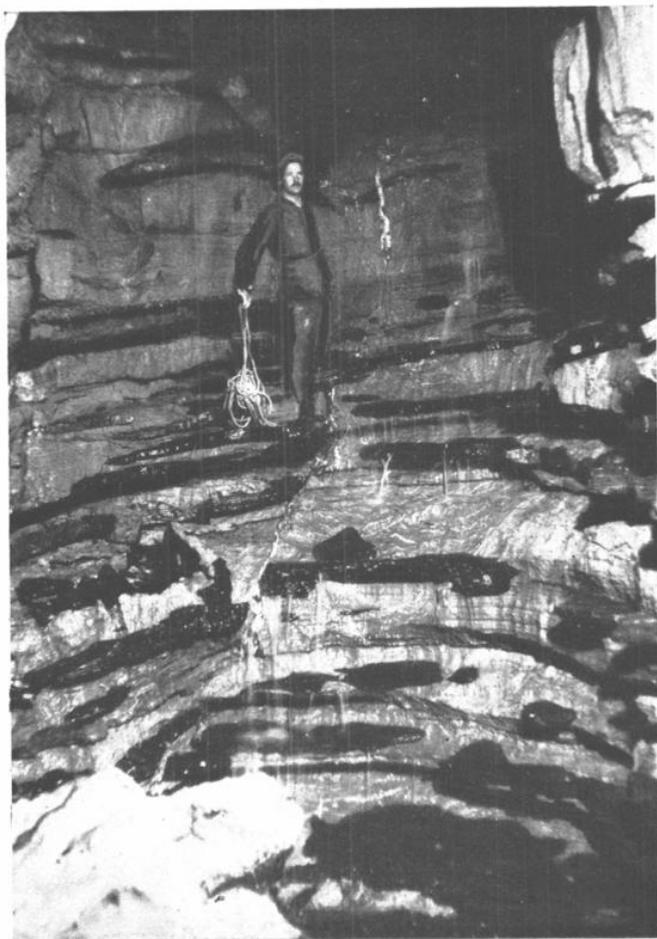


Fig. 15. Emmahöhle (Reitloch). Grundriß und Aufriß. (Aufgen. A. Mörk.) Aus G. Freytag, S. J. 1921, S. 59.)



Emmahöhle (Reitloch): Wasserfallhalle. Kletterstelle im Oberalmerkalk mit plattigen, stufenförmig herauserodierten Hornsteineinlagen. (Phot. A. Mörk.)

#### 84. Gutortenbrandhöhle.

Westlich vom Hausllehen, in den Oberalmerschichten, aktive Wasserhöhle. Der Eingang befindet sich am Grunde eines 8 m tiefen und 6 m breiten Einsturztrichters, der jedoch heute vom Besitzer zugeschüttet ist. Die daher jetzt unzugängliche Höhle verläuft in durchschnittlich NO-Richtung anfangs bis 3 m hoch in einer Erosionsformen zeigenden Bruchspalte, dann als oft kaum 1 m niederes, sich stellenweise auf 5 bis 10 m verbreiterndes Gerinne mit angeschwemmten Lehm- und Schotterablagerungen und endet nach ungefähr 160 m Länge in einer gegen S rückwärts biegenden, 10 m hohen Spaltkluft, in welche von der Decke Luftwurzeln der ober Tags wachsenden Bäume herabhängen.

Bef. v. Dr. G. Freytag u. Dr. Willomitzer 1911.

Literatur: Wie bei Nr. 82. — Plan v. G. Freytag.

#### 85. Hausl- oder Luegloch (Lettenloch) (840 m) (Fig. 16).

Periodisch aktive Höhle in den Oberalmerschichten. Sie liegt nordöstlich vom Hausllehen im Ursprung eines kleinen rechtsseitigen Grabens des Kasbaches. In der Felswand, die den steilen Graben abschließt, öffnen sich zwei Höhleneingänge nebeneinander. Der linke Eingang führt in eine 40 m lange und ebenso breite Riesenhalle mit ansteigendem, von Bruchblöcken bedeckten Boden. Im Hintergrund entspringt aus einer Spalte ein Bächlein.

Rechts führt ein engerer Eingang in einen anfangs nach NW, dann nach WSW ziehenden Erosionsgang von etwa 280 m Länge, der sich in der vorderen Hälfte an mehreren Stellen zu kleinen Hallen (Domen) erweitert. Der Boden ist hier mit Bruchblöcken bedeckt. Nach dem Erlachdom wird der Gang klammartig eng und macht wiederholt scharfe Biegungen (Gänsedarm, vergl. Höhle Nr. 59). Lehmige Ablagerungen bedecken hier den Boden bis zum Mühlwenzelschacht, einem 9 m tiefen Abgrund. Jenseits desselben, im Hütterdom, schließt der Gang durch Verengung; ein hier herabkommendes Wasser verschwindet in den Spalten.

Literatur: Wie bei Nr. 82. — Plan v. Ing. Reinl 1911.

#### 86. Hennerhöhle (685 m) (Fig. 17).

Unterhalb des Weges am nördlichen Uferhang der Taugl, oberhalb des Fischers Lambert. Ein beim Höhleneingang ansetzendes, nur bei Regen Wasser führendes Bachbett läßt die Höhle als periodisch aktive Wasserhöhle erkennen. Sie liegt in den Oberalmerschichten und verläuft fast geradlinig durchwegs nach NNW, einer tektonischen Bruchlinie folgend. Durch den 2 m hohen, schmalen Eingang betritt man zunächst die durch einen Versturz unter einer Querkluft in zwei Teile gesonderte, 50 m lange und bis 10 m breite Vorhalle, an die zum Teil enge, im Zuge der Hauptkluft übereinander liegende, ausgewaschene Spaltgänge anschließen. Sie erweitern sich mehrfach zu hohen, bis 10 m breiten Hallen, deren Grund von tiefen Wasserbecken erfüllt ist und deren Wände nach oben zu hohen Schloten auslaufen. Aus den Wänden durch Erosion herausgearbeitete, bis 15 cm starke Bänder von Hornstein durchziehen die ganze Höhle und bilden öfters treppenförmige Absätze, über die der Höhlenbach in Kaskaden herabfällt. Nach etwa 400 m gerader Länge wird der nach der letzten Seehalle sich fortsetzende Spaltgang eng und unschließbar.

Nach G. Kyrle ist die Form der Höhle dadurch zu erklären, daß das Wasser durch Korrosion einer vorhandenen Verwerfungsspalte sich zuerst bis zu einer

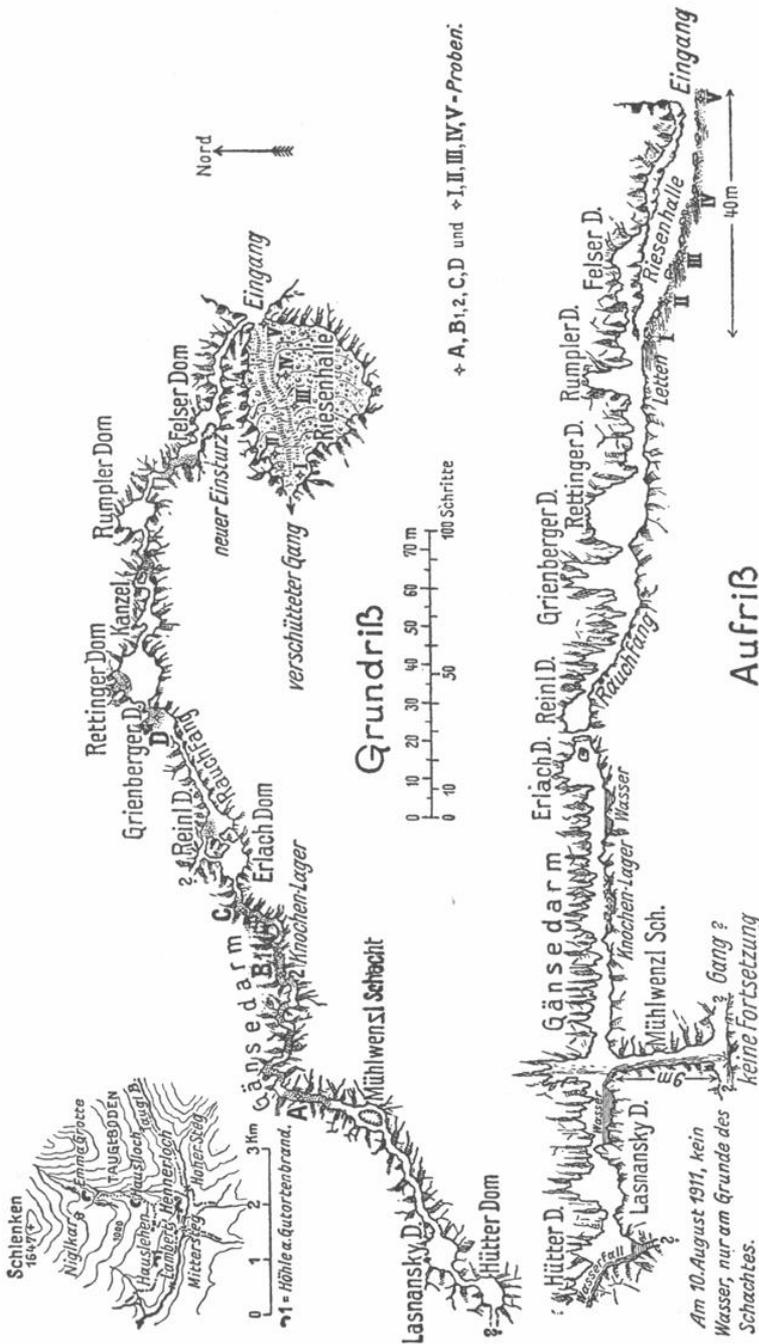


Fig. 16. Haus- oder Luegloch (Lettenloch). Grundriß und Aufriß. (Aufgen. Ing. Reiml.) (Aus G. Freytag, S. J. 1921, S. 56.)

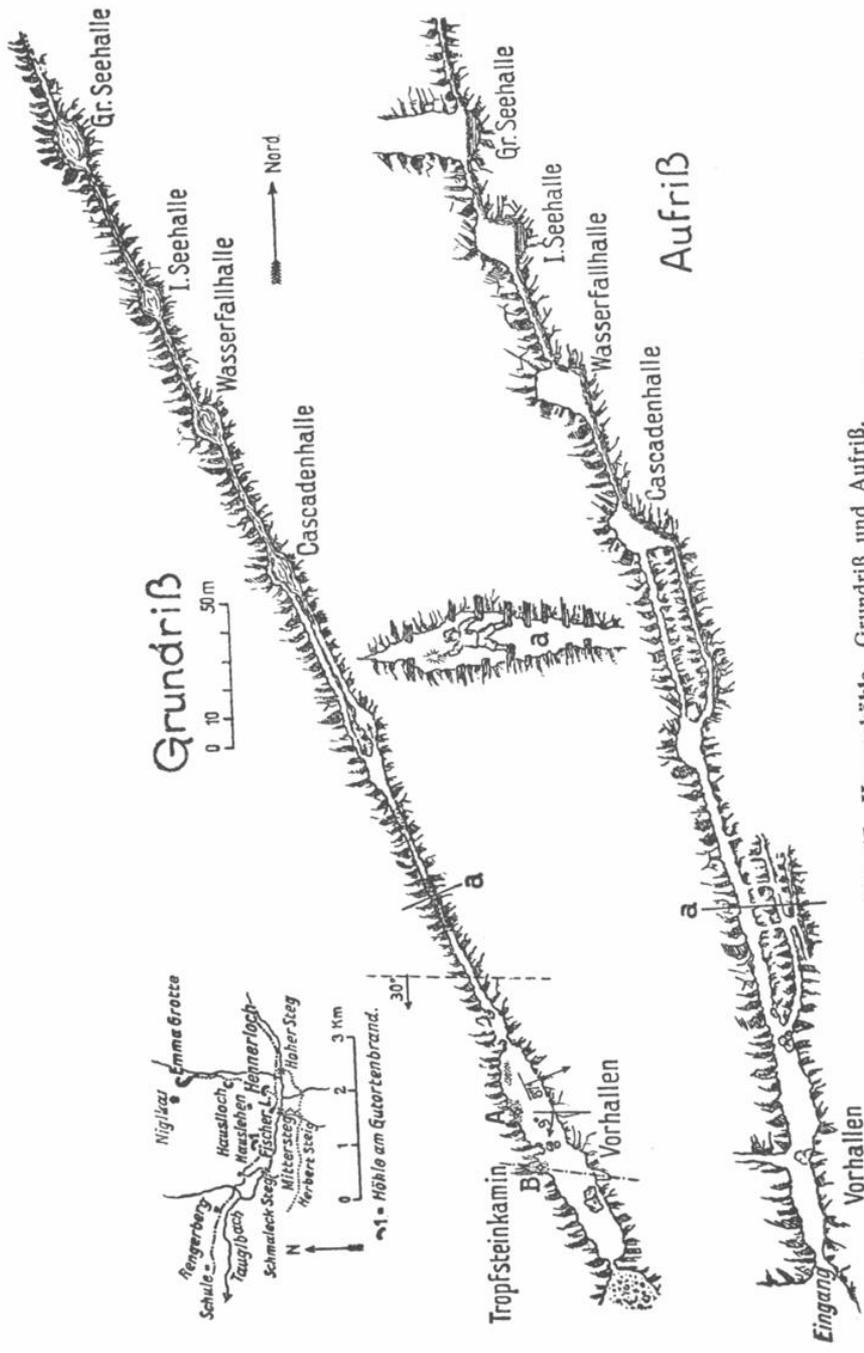


Fig. 17. Hennerhöhle. Grundriß und Aufriß.  
 (Aufgen. A. Mörk.) (Aus G. Freytag, S. J. 1921, S. 60.)

gewissen Stelle vorfraß und dort gestaut, infolge geringerer lokaler Widerstandsfähigkeit des Gesteines einen größeren Raum, die oberste Seehalle, auslaugte, dann durch weitere Korrosion einen Ausweg suchte und die nächste Halle bildete usw. und erst zum Schluß, noch bevor ein Ausweg an den Tag gegeben war, die große Vorhalle auslaugte. Erst als die heutige Gestalt der Höhle, so Stufe für Stufe fortschreitend, im allgemeinen bereits gegeben war, riß die Tagöffnung durch und die Höhlengewässer gingen aus der früheren Stagnierung zum Abfließen in Druck- oder Gravitationsgerinne über.

Erstbefahrung durch Mörk 1911 m. Plan.

Literatur: Wie bei Nr. 82. — G. Kyrle, Theor. Spel., S. 38.

### 87. **Arzgrube** (670 m).

Im südlichen Talhang des Tauglbaches, fast gegenüber der Hennerhöhle, neben einem Wasserfall, der ein kleines Seebecken speist. Am W-Ende eines 30 m langen, bis 6 m tief eingeschnittenen Überhanges befindet sich der 8 m breite und 2 bis 3 m hohe Eingang der Vorhalle, die nach 19 m Länge in einen sehr engen Schluf übergeht. Hinter diesem ist ein weiterer niedriger Raum sichtbar, der auf dem Boden stehendes Wasser führt. Die Höhle liegt im Oberalmerkalk mit blaugrauen Mergelzwischenlagen.

Plan d. Verf. 1921.

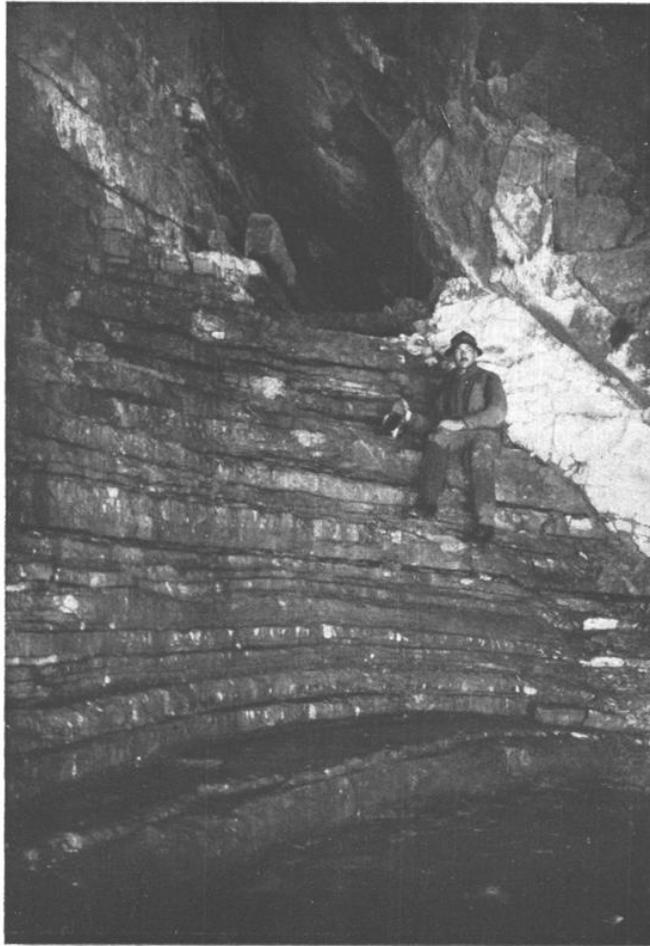
### 88. **Hundsgföllhöhle** (1104 m) (Tafel VI, Planbeilage II).

Drittgrößte Höhle Salzburgs, im Trattberg. Der Zugang erfolgt oberhalb des rechten Hanges der Hundsgföllschlucht („Hündisches Gefälle“) über steile, von Platten durchsetzte Grashänge. Im Hintergrund eines Kessels, der auf drei Seiten von bis 100 m hohen, senkrechten Wänden umgeben ist, liegt der Eingang als eine riesige, 35 m hohe, fast ebenso breite und 70 m lange, durch Ausbruch und exochthone Verwitterung erweiterte Halle, in welcher der Hundsgföllbach unter einem Gewirr von Blöcken entspringt. In ihrem Hintergrund führt ein treppenförmiger Aufstieg über Schichtplatten zum Hauptgang der Höhle, der zunächst 3 bis 6 m breit fast geradlinig in SSO-Richtung hineinzieht und mehrere hohe Erosionskamme, einzelne auch mit Tropfsteinbildungen, zeigt.

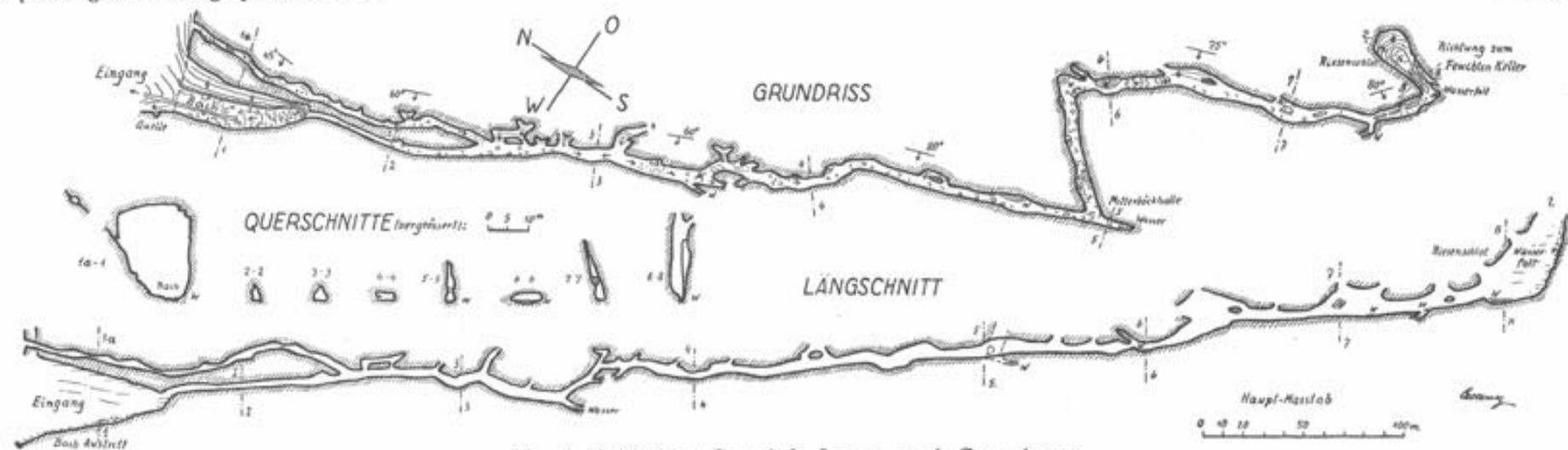
Nach 470 m Länge wendet sich die Höhle bei der Mitterböckhalle zum erstenmal im rechten Winkel nach links, um nach weiteren 70 m beim Höhlenbrunnen wieder nach rechts in die frühere Richtung zu biegen. Der Gang erweitert sich hier zu 8 m breiten und 5 m hohen Hallen und Schloten, doch bilden an einzelnen Stellen auch ebene Schichtplatten zimmerartig die Decke des Ganges. Dann stößt die Höhle zum zweitenmal auf eine Querkluft, hebt ihre Decke mächtig in die Höhe und bildet am Grunde einen Wasserkanon. Hernach steigt der Boden wieder treppenförmig an und leitet schließlich zu einem riesigen Schlot von 15 m Durchmesser empor, aus dessen Höhe das Wasser, das später den Hundsgföllbach bildet, in Kaskaden herabkommt.

Ein 180 m langer, vom Hauptgang nordöstlich abzweigender, teilweise niedriger Gang führt ebenfalls gegen Tag und mündet in die senkrechte Wand ungefähr 40 m oberhalb des Hauptganges. Die gesamte Ganglänge der Höhle beträgt 1030 m.

Sie liegt im Oberalmerkalk und wird von einer großen Bruchlinie zwischen Trattberg und Frunnsberg geleitet, die in oft kluftartig hohen Räumen durch



**Hundsgföhlhöhle : Inneres Ende der Vorhalle. Stufenförmige Anordnung des plattigen Oberalmerkalkes, durchzogen von Hornsteinschichten. Im Hintergrund Beginn des Hauptganges.**  
(Phot. E. Angermayer)



Hundsgföllhöhle. Grundriß, Längs- und Querschnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig, Meißbandaufnahme.)



Tieferfressen des Höhlenbaches unter Druck erodiert erscheint. Der plattige Oberalmerkalk wurde hiebei leicht ausgewaschen und auch ausgebröckelt, während die härteren Hornsteinschichten, die ihn allenthalben durchziehen, als braune, wie angenagt aussehende Bänder aus den Wänden herausragen und der Höhle das charakteristische Gepräge der Salzburger Jurahöhlen geben.

Die Bruchlinie ist jedoch in ihrem Zuge zweimal durch Querbrüche versetzt, wobei an diesen Stellen auch Reibungsbreccien auftreten.

Die Hundsgföllhöhle ist eine aktive Wasserhöhle. Der vom Riesenschlot herabkommende Bach verschwindet nach Passierung des Wasserkanons in ein sekundäres, nur an einzelnen Stellen sichtbares Bett unterhalb des Hauptganges; doch ist das Rauschen des Wassers in mehreren Gangstrecken zu hören. Erst in der Vorhalle tritt der Bach aus dem Deckenbruchmaterial derselben zu Tage.

Trotzdem die Höhle an und für sich bei Trockenheit fast durchwegs bequem zu begehen ist, mag der schwierige, auch durch Steinschlag gefährdete Zugang wohl die Ursache gewesen sein, daß sie fast unbekannt blieb und auch von Einheimischen oder Jägern nur höchst selten in ihrem vordersten Teile betreten wurde. Erst einer Expedition unter Führung Mitterböcks mit Plaß, Gruber u. d. Verf. gelang es, im Oktober 1921 670 m weit vorzudringen. Im Juni 1922 wurde die Höhle wieder von den Obgenannten mit Angermayer, F. Oedl, Gugg und John bis zum Schlusse erforscht.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 21. 8. 1922; Die Höhle, Alpenfreund München 1922, S. 43.

### 89. Feuchter Keller (1395 m) (Fig. 18).

In der Mulde der Trattbergalmhütten liegen im Zuge einer durch eine Reihe von Dolinen gekennzeichneten Verwerfungslinie knapp nebeneinander zwei Schachtöffnungen im Almboden von je  $2 \times 5$  m Weite und 4 bis 6 m Tiefe, auf deren Grunde Almabfälle und Knochen von Almvieh liegen. Von diesen zwei Einstiegschächten zieht je ein Höhlengang in SSO- und NNW-Richtung. Der südliche Höhlenteil führt als Gang von 1 bis 2 m Breite und ebensolcher Höhe nach einer Länge von 55 m wieder mit zwei kleinen Schachtöffnungen zu Tage. Der vom Einstieg nach NNW führende Hauptgang fällt anfangs über Blöcke in eine kleine, 6 m hohe Halle ab, von deren Decke das Sammelwasser des Almbodens als Regen herabkommt, um dann als kleiner Bach, verstärkt durch einen weiteren, aus einem Seitenkamin herabkommenden Wasserfall, die Höhle in der Richtung zum Hundsgföllgraben zu durchfließen. Der folgende Höhlengang hat durchwegs das Profil einer hohen, durch Verwerfung entstandenen und durch Erosion erweiterten Kluftspalte, deren Wände sich erst in 15 bis 25 m Höhe zu schließen scheinen. Stellenweise gefundene Reste von Wurzeln und zahlreichen Insekten (Netzflügler) deuten darauf hin, daß die Höhlenkluft sich bis zum Almboden, wo sie durch die Dolinenreihe kenntlich ist, hinauf erstreckt. Die durchschnittliche Breite des ziemlich bequem zu begehenden Ganges, dessen Verlauf durch Querverwerfungen eingemale geknickt ist, wächst von anfangs kaum 1 m bis 3 und 5 m. Nach einer Gesamtlänge von 440 m endet der durchschnittlich nach NNW verlaufende Hauptgang durch einen von oben herabkommenden Versturz. Ein kleiner Abstieg rechts leitet jedoch in einen abwärts führenden Gang, der 12 m weiter plötzlich mit einem 3 m breiten Fenster in einen großen, 15 m weiten Dom 31 m tief senkrecht abbricht. Am Grunde desselben (Plaßschacht) endet die Höhle nach weiteren 20 m Ganglänge durch

Deckenbrüche verstimt. Der Höhlenbach, der aus der Höhe des Schachtes als Wasserfall herabkommt und dann in den Deckenbrüchen verschwindet, läßt einen Zusammenhang mit der Hundsgföllhöhle, die in derselben Verwerfungslinie der Oberalmerschichten liegt, vermuten.

Der feuchte Keller, von Lehrer A. Plaß aus St. Kolomann aufgefunden, wurde von diesem mit Angermayer, A. u. R. Ginzinger, Gruber, Rosmann u. d. Verf. am 8. 9. 1923 erforscht.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 1. 10. 1923.

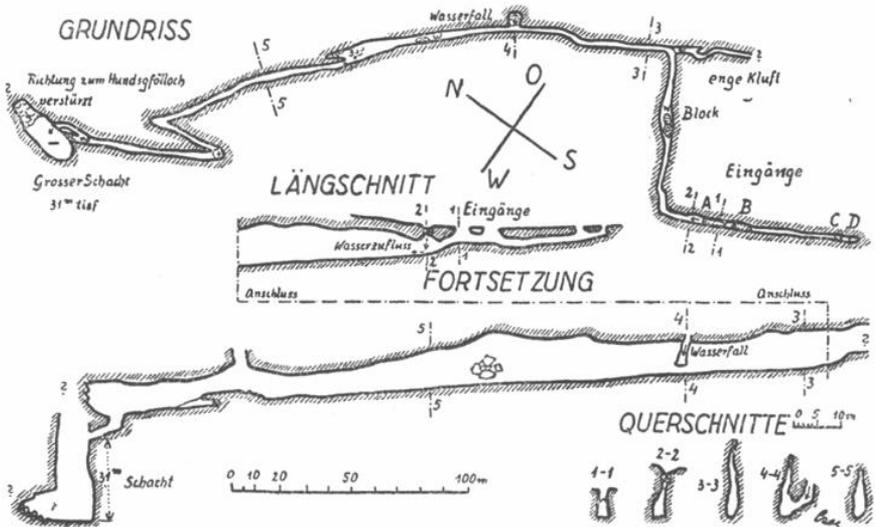


Fig. 18. Feuchter Keller bei der Trattbergalm. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte. (Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.)

### 90. Riedelbachhöhle (Wieslerloch) (etwa 1200 m).

Der Weg vom Marchgraben zur Wiesleralm überschreitet 10 Minuten vor der Alm, nach einer Kapelle, einen von links herabziehenden Seitengraben, der einen kleinen periodischen Bach führt. Den Graben etwa 80 m lang ansteigend gelangt man zum Höhleneingang, aus dem der Höhlenbach aus Verstimzmaterial hervorkommt. Den vordersten Teil der Höhle bildet ein nach oben offener steilwandiger Felsgraben, der das Profil der Höhle zeigt, doch ohne Decke, denn diese ist hier auf 30 m Länge eingestürzt und das Wasser hat das Bruchmaterial abgetragen. Im Hintergrund befindet sich das eigentliche Höhlenportal, 6 m breit und 4 m hoch von rechteckigem Querschnitt. In fast gleicher Dimension führt der Höhlengang anfangs nach SW in gerader Linie. Nach 54 m bildet er ein scharfes Knie und läuft nun genau nach N. Zugleich wird der Gang enger, nur 1 bis 2 m breit und 2 bis 4 m hoch. Die Wände zeigen horizontal plattig geschichteten Oberalmkalk mit vorspringenden Hornsteinbändern und Knollen. Auch die Decke wird stellenweise durch horizontale Platten gebildet. An zwei Stellen ist der Gang durch Verstimzte teilweise verlegt, die jedoch oberhalb passierbar sind. Der Höhlenbach fließt 2 bis 4 m unterhalb des Hauptganges in einem sekundären Bett und ist zuweilen durch Spalten sichtbar. Erst

270 m vom Eingang entfernt sinkt der bisher fast horizontal verlaufende Boden des Hauptganges zum Wasserlauf selbst hinab und wird hier in seiner ganzen Breite vom Wasser erfüllt. Hinter dem so gebildeten See ist noch eine Fortsetzung sichtbar.

126 m vom Eingang entfernt wurden vom Verf. 1924 rezente Menschenknochen im Geröll verschwemmt gefunden. Bef. v. F. u. M. Oedl u. R. Huber 1923 u. d. Verf. 1924. — Plan v. F. Oedl.

### 91. Das schiache Loch (1528 m).

Auf der Kammhöhe des von der Hochwiesalm nach S gegen den Hochwieskopf (1751 m) ziehenden Grasnückens, unmittelbar bevor das Massiv des Hochwieskopfes aufsteigt. Hier befindet sich im Zuge einer Dolinenreihe das mit Strauchwerk eingezäunte etwa  $6 \times 10$  m weite Schachtloch. Ein Abstieg läßt in 15 m Tiefe eine horizontale Seitenhöhle erreichen, die einer dem Schacht benachbarten Einsturzdoline entspricht. Weitere 15 m tiefer ist nochmals ein kleiner Absatz sichtbar, dann bricht der Schacht, ovale Erosionsform aufweisend, vollkommen senkrecht ab. Ein Abstiegversuch (A. Plaß u. R. Ginzinger 11. 8. 1924) konnte mit 95 m Drahtseilleitern noch keinen Grund erreichen. Das Gestein des Schachtes ist plattiger Oberalmerkalk, der besonders im oberen Teile brüchig und durch Steinschlag gefährlich ist.

Erster Bericht von Angermayer u. F. Oedl 1923. Skizze d. Verf. 1924.

### 92. Ebenfeldschacht (1570 m).

Auf dem Almrücken nördlich des Schwarzenecks (1551 m). Auf der Höhe des Rückens verläuft längs einer tektonischen Bruchlinie mit Kreuzbrüchen eine Reihe von Dolinen. Eine derselben bildet im südlichsten Teil des Almrückens ein offenes Schachtloch von 5 m Länge und 1'5 bis 2 m Breite, dessen Öffnung wegen der Gefährdung des Almviehs mit Baumstämmen zugedeckt ist. Der Schacht liegt im Oberalmerkalk und hat die Form einer mit  $80^\circ$  nach O fallenden, durch Erosion erweiterten Kluftspalte. In 12 m Tiefe liegen jedoch Versturzböcke, die ein Weiterkommen ausschließen. Der Schacht scheint absichtlich zugeworfen worden zu sein und soll vor 50 Jahren noch bedeutende Tiefe gezeigt haben.

Bef. v. Angermayer, Plaß, Ginzinger, Gruber u. d. Verf. 1923.

### 93. Heimatloch (1550 m).

Am SO-Hang des Hohen First. Als Fortsetzung einer Wandstufe gebildete Schachthöhle von 12 m Tiefe, die ein in NW-SO-Richtung 7 m langes und 2'5 bis 4 m breites Mundloch besitzt. Quer in der Schachtöffnung hängt ein großer Block. Die Schachtwände zeigen gerundete Formen.

Mitt. Angermayer 1923 u. Verf. 1924.

### 94. Ketzler-(Fager-)Loch (795 m).

In dem in dicken Bänken geschichteten Oberalmerkalk, einige hundert Meter ost-südöstlich vom Fagerbauern am Waldrand gelegen. Ein tunnelförmiger Eingangsstollen von 1'5 m Breite und 2 m Höhe führt nach NO in eine

kleine Halle mit Wasseransammlung. Ein Kluftgang, der sich in gleicher Richtung fortsetzt, wird bald unerschließbar, doch führt rechts aus der Halle ein 1 × 2 m breiter Erosionsgang weiter, der nach zweimaliger Abbiegung und durch einen 1 m tiefen Wassergang hindurch in einer kleinen Halle ausläuft. In diese mündet ein Kamin, aus dem ein Wasserfall herabkommt. Die nur 60 m lange Höhle ist der Ursprung eines kleinen Baches und weist gerundete Erosionsformen auf.

Bef. 1921 von Gruber u. Verf.; Plan d. Verf.

#### 95. Kneilloch (etwa 1230 m).

Am Brunneck, 80 m oberhalb des Weges zur Trattbergalm, in einer Felswand im Rhätischen Kalk. Den Eingang bildet eine 6 m breite, 3 bis 8 m hohe und 30 m lange, durch Klüftung entstandene Halle, die nach NW sanft abwärts führt. An sie schließt, durch zwei Schlufstellen getrennt, noch eine Fortsetzung in gleicher Richtung, jedoch mit kleineren Dimensionen an. Nach 80 m Länge endet die Höhle in einer Kammer von 2,5 m Höhe. Eine Quelle, die hier entspringt, fließt bergwärts durch eine niedrige Kluftspalte ab.

Bef. v. A. Ginzinger, Rosman u. d. Verf. 1923; Plan d. Verf. 1923.

#### 96. Teufelsmühle (970 m).

Im Walde östlich vom Reitlbauern links des Weges. Eine schräg abwärts führende Höhle von 12 m Länge, die beim Eingang 3 m breit und 2,5 m hoch, durch Zerklüftung im Oberalmerkalk entstanden ist.

Verf. 1921.

#### 97. Seewaldhöhle (Perloch) (1086 m).

Vom O-Ende des Seewaldsees eine Viertelstunde auf einem Karrenweg nach NO und links ein Wildbachbett in einem Graben hinauf, in dessen oreogr. rechtem Hange sich die Höhle im Rhätischen Kalk befindet. Durch zwei Eingänge, die durch einen Felspfeiler getrennt sind, betritt man eine Vorhalle von 15 m Breite und 2 m Höhe, deren Boden mit Schotter bedeckt ist.

An diese setzen zwei Erosionsgänge an mit ovalem Profil, das der mit 45° S fallenden Schichtung des Kalkes folgt. Sie vereinigen sich bald, der Gang zieht dann, 2 bis 0,5 m breit, in gerader Linie nach W und erweitert sich 180 m vom Eingang entfernt zu einer hohen, aber schmalen Kluft, auf deren Grunde ein kleiner, 1 m tiefer See steht.

Bef. v. Mitterböck, Plaß, Gruber u. d. Verf. 1921; Plan d. Verf. (Meßbandaufnahme).

Die Eingänge der Höhlen Nr. 87 bis 97 wurden dem Verf. teils vom Förster A. Mitterböck, teils vom Lehrer A. Plaß angegeben.

#### 98. Schatzloch bei Kuchl.

Am Westfuße des Georgenberges, entstanden durch Absitzen einer größeren Felspartie des Konglomerates. Sie bildet als nach oben geschlossene Kluflhöhle einen senkrechten Spalt von durchschnittlich 1 m Breite und gegen 30 m Länge, der rückwärts durch Versturz geschlossen ist. Vom Eingang

steigt der Boden anfangs über Bruchwerk abwärts; er enthielt Funde bronzezeitlicher Scherben, die 1912 durch Frau Lina Hell aufgedeckt wurden.

Mitt. Hell. Literatur: A. Prinzinger. Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1879.

### 99. Wildemandlloch bei Golling (etwa 550 m) (Fig. 19).

Im Hallstätterkalk des Rabensteins. Der oberhalb des Hiesenbauerngutes, Gemeinde Kellau, sichtbare Eingang zeigt ein 11 m hohes und 6 m breites Portal. Die Höhle selbst steigt etwa 20 bis 25° steil als Kluftgang von 4 bis 8 m Breite, verschiedentlich Ausbrüche zeigend, an und ist nach 34 m Länge durch festen Fels geschlossen.

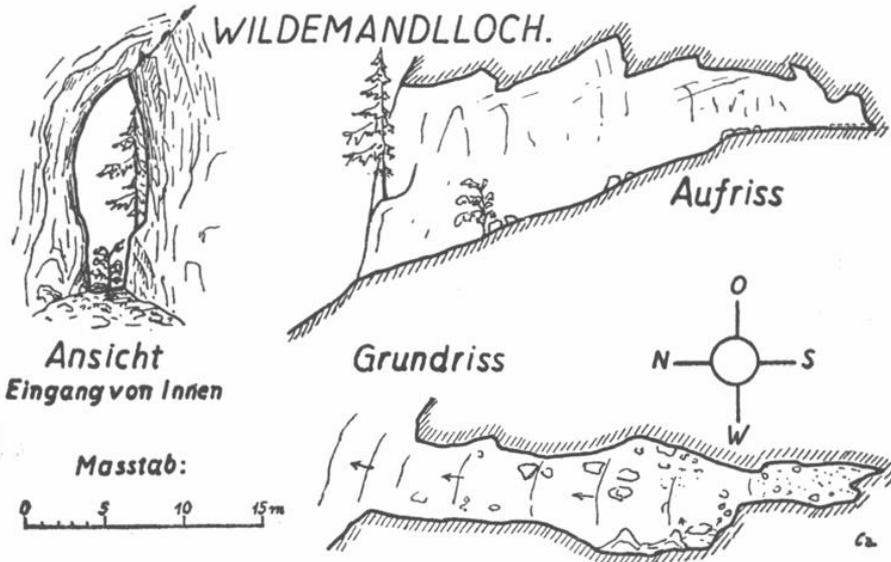


Fig. 19. Wildemandlloch bei Golling. Grundriß und Längsschnitt.  
(Aufgen. W. Czoernig.)

„Das große Wildemandlloch bei Golling ist der Rest einer ziemlich steil ansteigenden Höhle, welche in einem isolierten, niederen Kalkberg liegt, der von einem durchrissenen Querrücken übrig geblieben ist. Die Abbruchstelle zeigt eine Steilwand. Die Höhle ist stark mit Gesteinsschutt und Blöcken angefüllt und hat außer einigen Klüften in der Decke keine sichtbare Fortsetzung.

Das nahe, jedoch etwas tiefer liegende ‚Kleine Wildemandlloch‘ ist nur eine seichte Nische, deren Entstehung, den deutlichen Erosionsspuren nach, der Brandung zuzuschreiben ist.“

„Das Wildemandlloch ist auch deshalb interessant, weil es Spuren einstiger Fortifikation zeigt. Daß die Höhle bewohnt war, beweisen die Balkenlöcher in den Wänden, das Mauerwerk an der Mündung und die Sagen, welche über dieselbe zirkulieren. So sollen die Bewohnerinnen des Wildemandlloches den Bauern bei der Ernte geholfen haben.“

(Nach: Kraus, Höhlenk. S. 89 u. 226.)

Literatur: M. Hell, S. J. 1924/1925, S. 47.

### 100. Schusterloch im Rußberg.

Nördlich vom Paß Gschütt im Rußberg, eingezeichnet in Kraus, Höhlenkarte des Salzkammergutes 1894. Die Höhle wird als 10 m tiefer Schacht mit einer Mundöffnung von 1'5 bis 2 m Breite beschrieben, der auf dem Grund 1 m tiefe Knochen führende Ablagerungen besitzt. Hier unten fanden sich mehrere Schädel und Knochen von hineingestürzten Elentieren (*cervus alces*) von vorzüglichem Aussehen, aber sehr mürber Konsistenz. Sie lagen unmittelbar unter der Mündung des dachförmigen Schlundes, der sich unten nach einer Seite hin erweitert, wo er mit einem zweiten Schlunde in Verbindung steht. Dieser, nach oben zu geschlossen, besitzt eine durch Tropfsteinbildungen übersinterte Decke. Auch in einem Nebenraum fanden sich gut erhaltene kleine Tierknochen in einer vom Boden abzweigenden, teilweise mit Lehm ausgefüllten engen Röhre.

Die Funde wurden zufällig dadurch entdeckt, daß ein Schuster, der in das Loch stürzte, unten einen Elenschädel fand. Die Knochen wurden später im Auftrage der k. k. Geolog. Reichsanstalt ausgeräumt und von Dr. E. Teller bestimmt. (Verhandlg. der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 5. Heft, Wien 1880. — Jahrb. d. österr. Touristenklubs XII. Wien 1881, S. 75.)

Literatur: Kraus, Höhlenk. S. 231.

### 101. Hallerloch (etwa 1500 m).

Ebenfalls im Rußberg nördlich des Passes Gschütt. Bester Zugang von Anzenau über die Chorinskyklause und Knallalmtörl zur Wiesalpe und weiter fast eben zur Hallerlochalpe, in deren unmittelbaren Nähe die Höhle liegt. Sie zeigt gut mannshohen Eingang, dem zuweilen ein kräftiger Luftzug entströmt. Der Hauptgang, der gleich anfangs zwei kurze Seitenarme hat, führt zunächst niedriger werdend über eine Schutthalde steil abwärts. An deren Ende, bei einer ebenen Stelle, zweigt noch ein größerer Seitengang ab, der zu einem tiefen Absturz führt. Der Hauptgang, hier bereits 3 m hoch, nimmt nun die Form einer immer größer werdenden Schlundhöhle an. Er trifft bald auf eine Wandstufe von 6 m Höhe, der nach kurzen, durch Blockwerk und steile Platten gebildeten Zwischenstrecken weitere größere Abstürze folgen. Der dritte Absturz liegt bereits 108 m vom Eingang entfernt. Bis zum Rande des fünften Absturzes konnte die Höhle schon von F. Kraus in den Achtzigerjahren verfolgt werden. Das Hallerloch dürfte seiner Form nach ein alter Wasserschlinger sein, mit dem Ablauf ins Rußbachtal.

Es besteht die Sage von einer eisernen Türe in den Tiefen der Höhle, hinter der ein großer Schatz verwahrt liegen soll, weshalb Gosauer Bauern schon früher ein Eindringen in diese versucht haben. (Nach einer Beschreibung von F. Kraus im „Stein der Weisen“.)

Literatur: F. Kraus, Höhlenkunde S. 52; eingezeichnet in Kraus, Höhlenkarte des Salzkammergutes.

---

## C. Höhlen bei Hallein.

102. Große Klufthöhle im Barmsteinrücken (705 m) (Fig. 20 und 21).

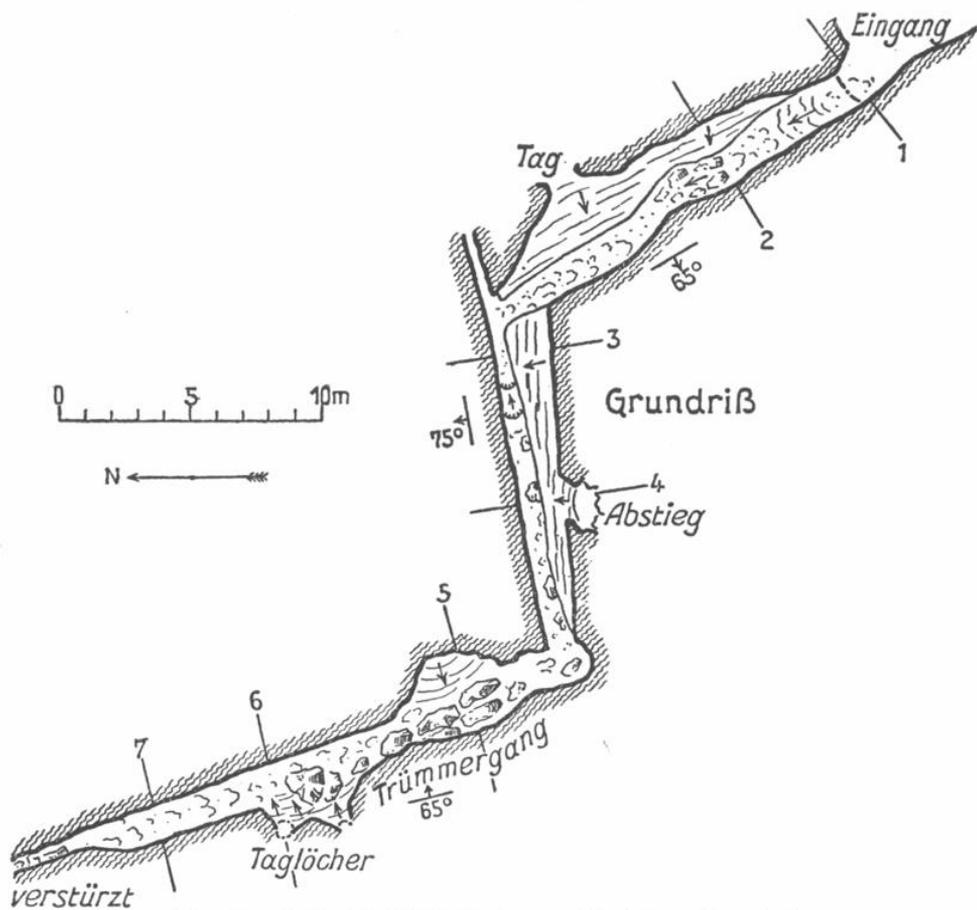


Fig. 20. Große Klufthöhle im Barmsteinrücken. Grundriß.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus M. Hell, S. J. 1922, S. 161.)

Südöstlich von der Ruine Thürndl bei Hallein. Nach oben geschlossene Klufthöhle im Oberalmerkalk, gebildet durch Absinken einer Bergscholle längs einer NW streichenden, durch einen Querbruch einmal versetzten Bruchlinie. Am SO-Ende der Höhle vermittelt ein 2 m breiter Eingang den Abstieg zum leicht abwärts verlaufenden Grunde des Kluffganges. Seine glatten, fast senkrechten Wände schließen sich nach oben erst unter dem Waldboden, bilden jedoch an einzelnen Stellen Tagöffnungen. Nach einer Länge von 52 m endet der Höhengang durch Versturz.

Die Sage von einem unterirdischen Gang, der von der Ruine Thürndl hinabführe, dürfte sich auf diese Höhle beziehen.

Literatur: M. Hell, S. J. 1922, S. 161. — Bergheimat, Berchtesgadner Anzeiger 19. 11. 1921.

Die Kleine Klufthöhle liegt nicht weit nördlich von der vorigen im Zuge einer gleich gerichteten Bruchlinie. Die abwärts führende Klufthöhle hat nur 15 m Länge.

**103. Frauenloch** bei Hallein (610 m) (Fig 22).

Südlich der Stadt, inmitten eines Waldabhanges unter einer kleinen Wandstufe östlich vom Höhenpunkte 657 im Hallstätterkalk. Den Eingang bildet eine rund erodierte

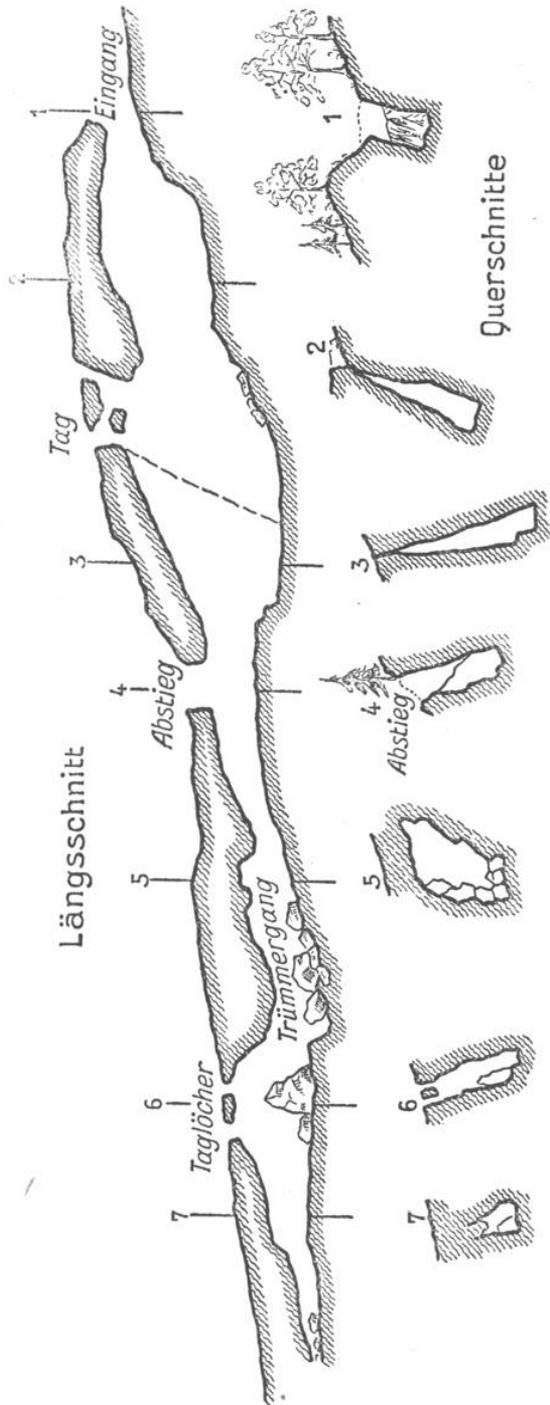


Fig. 21. Große Klufthöhle im Barmsteinrücken. Längsschnitt und Querschnitte. (Aufgen. W. Czoernig.) (Aus M. Hell, S. J. 1922, S. 161.)

Röhre von 1,5 m Durchmesser, die anfangs nach W 10 m weit abwärts führt, dann bei einem links aufsteigenden Kamin scharf rechts nach N umbiegt und nach weiteren 11 m, 30° abfallend, in eine 45° steile und etwa 4 m breite, glattwandige Klufthalle mündet. Eine Gangfortsetzung an deren Grund ist

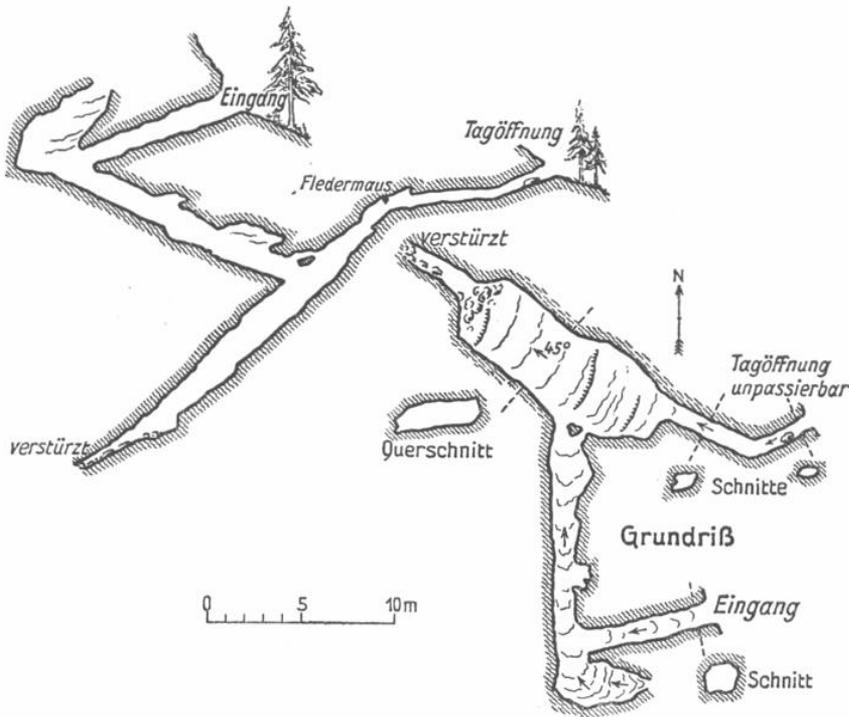


Fig. 22. **Frauenloch bei Hallein.** Grundriß und Längsschnitt.  
(Aufgen. M. Hell.) (Aus S. J. 1922, S. 152.)

durch Blockwerk verstürzt. Außerdem setzt oben in der Klufthalle ein unpassierbarer Schlufgang an, der 11 m vom Eingang entfernt ebenfalls zu Tage mündet.

Die Lage der Höhle mitten im Waldhang und die Erosionsformen lassen die Entstehung derselben nur als Rest einer früher ausgedehnteren Erosionshöhle erklärlich erscheinen.

Nach einer Sage soll das Frauenloch von drei Wildfrauen\*) bewohnt gewesen sein, welche den Bauern bei den Feldarbeiten halfen und auch sonst viel Gutes taten. Sie verschwanden für immer, als man sie nach vollbrachter Arbeit heimlich verfolgte, um ihren Aufenthaltsort zu erkunden. (Mitt. Hans Lindner.)

Bef. v. Hell 1920, mit Verf. 1922.

Literatur: M. Hell, S. J. 1922, S. 152. Plan v. M. Hell.

\*) In derartigen Waldfrauensagen mag wohl als Kern die germanische Nornensage erscheinen.

104. Kuhloch bei Zill (730 m) (Fig. 23).

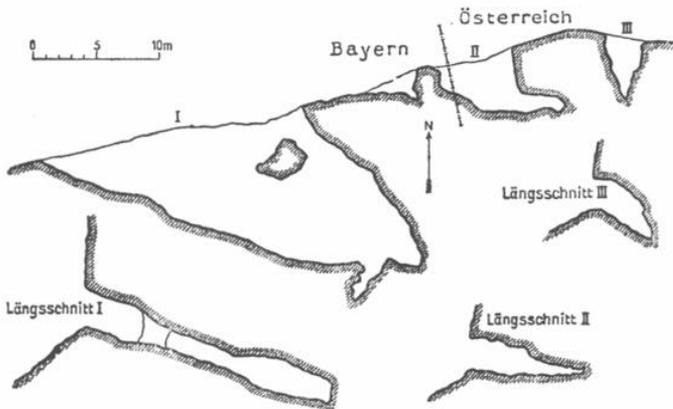


Fig. 23. Kuhloch bei Zill. Grundriß und Schnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus M. Hell, S. J. 1922, S. 160.)

18 m. Ein Felspfeiler vorne stützt die Decke. Im Eingang finden sich erdige Ablagerungen mit Funden aus der späteren La Tène-Zeit (Graphitscherben).

Literatur: M. Hell, Salz. Volksbl. 6. 9. 1921; S. J. 1922, S. 160. — Bergheimat Berchtesgadner Anzeiger 17. 9. 1921. — F. Birkner, Jahrb. d. bayr. Akad. d. Wissenschaften 1921, S. 88 f.

Eine Nischenhöhle von 6 m Eingangsbreite liegt 12 m östlich von der vorigen. Die Reichsgrenze zwischen Bayern und Österreich geht mitten durch.

105. Hirschenloch (etwa 700 m).

Die in den Wänden nördlich vom Wirtshause „Kugelmühlen“ beim Eingang zur Almbachklamm sichtbare Höhlenöffnung ist ungefähr 6 m breit und 3 m hoch, ohne Strickleiter jedoch unzugänglich. Es dürfte nur eine Nischenhöhle sein.

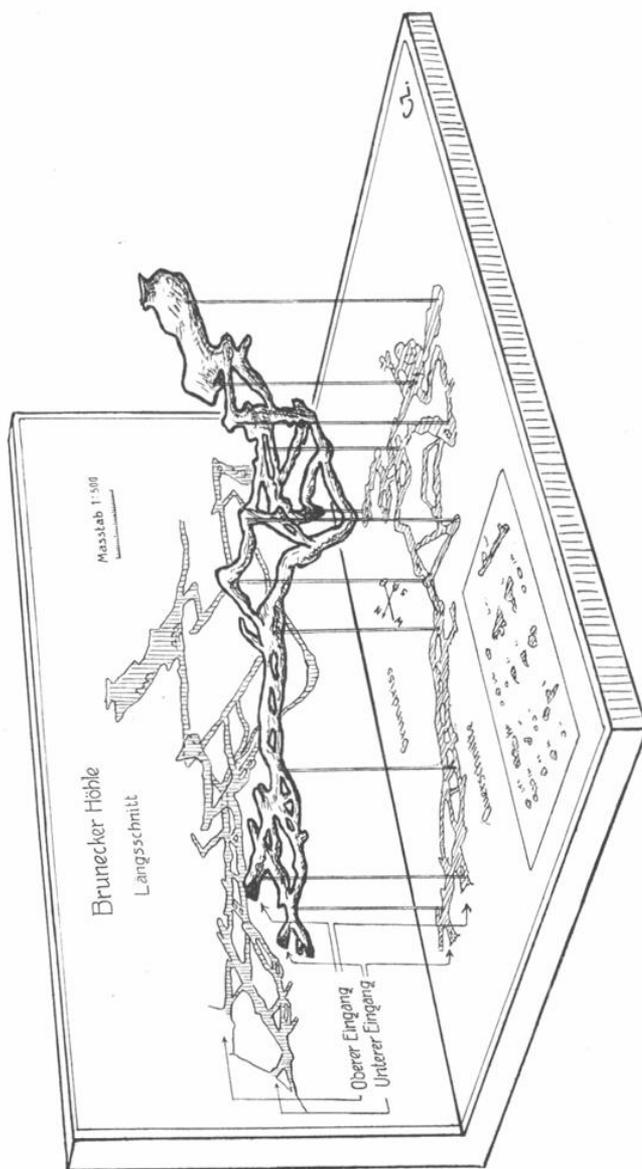
K. v. Woltersdorff u. d. Verf. 1919.

## D. Höhlen im Tennengebirge.

### 106. Brunneckerhöhle (525 m) (Tafel VII, Planbeilage IIIa).

Südlich vom Paß Lueg an der ersten Straßenbiegung nach der Paßhöhe. Sie hat zwei Eingänge: Der obere, mit 4 m Breite und 1 m Höhe, liegt links neben der Reichsstraße in einer kleinen Felswand, während der untere, etwas bequemere, sich am Fuße der Straßenstützmauer hinter den Blöcken eines dortselbst ansetzenden Wildbachbettes befindet. Sie ist eine aktive Wasserhöhle. Bei starkem Regen oder Schneeschmelze entspringt dem unteren Eingang ein starker Wildbach und auch aus dem unter diesem gelegenen Hang treten mehrere Schichtquellen zu Tage. Die Höhlengänge bilden ein Netz von Erosionsröhren, entstanden durch Auswaschungen längs mehreren parallelen, 20 bis 30° NO bis N fallenden Schichten im Dachsteinkalk, stellenweise in vier Etagen übereinander. Sie sind heute noch bei starken Niederschlägen bis zur Höhe des unteren Einganges von Wasser erfüllt und zeigen daher vorwiegend das runde Profil der Druckerrosionen. Bei weniger widerstandsfähigen Schichtfugen tritt öfters auch das Profil eines schräg liegenden, ebenfalls durch Druckerosion entstandenes Spaltenganges auf. Die Gänge sind nicht überall aufrecht, sondern vielfach nur gebückt oder schlie fend zu passieren. Eine große, auch über Tag sichtbare Verwerfungskluft durchzieht die ganze Höhle. Wo die Höhlengänge auf dieselbe stoßen, nehmen sie größere Vertikaldimensionen an, biegen jedoch ihre Richtung infolge des geänderten Widerstandes des angefahrenen Gesteines dann im spitzen oder rechten Winkel ab.

So liegen im Zuge dieser Klüftung von oben nach unten: Der Wassergang, ein 1·5 m breiter Tunnel, der auf 22 m Länge zu zwei Dritteln seiner Höhe mit 2 m tiefem Wasser erfüllt ist, dann der darunterliegende Kluftgang mit dem Czoernig-Mahler-Platz, der tiefste Teil des Hausjellschachtes von 3×5 m Durchmesser mit der Zackenkammer, die Kehre oberhalb des Kratersees und schließlich die große Kluft mit der Seehalle, in welche der unterste Höhlengang mündet. Den höchsten Punkt der Höhle bildet der Teufelsdom, eine große, über Bruchblöcke aufsteigende Halle von 45 m Länge und 15 m Höhe, von deren Decke herab der normale Wassereinbruch als Alexanderfall erfolgt. Dessen Wasser durchfließt als Kaskadenbach, einige Seen bildend, die anschließenden Gänge und stürzt schließlich als Johannesfall in die Seehalle hinab. Hier verschwindet das Wasser in einem Siphon, der nur mehr 4 m über dem Salzachniveau, allerdings 200 m Luftlinie vom Flusse entfernt liegt, aber jedenfalls mit diesem Verbindung besitzt.



**Bruneckerhöhle: Modell.** Aus Grundriß, Längs- und Querschnitten als Ausfüßmodell konstruiert, veranschaulicht es räumlich den Bau der Höhle. (Fec. W. Czoernig.)

Bei stärkerem Wassereinbruch kann dieser Siphon den Abfluß aber nicht mehr bewältigen, das Wasser steigt in der Höhle und tritt, wie erwähnt, als Wildbach zu Tage.

Die Höhle war noch vor 30 Jahren öfters das Ziel von Goldsuchern, worauf unter anderm auch zwei gefundene Eisenpfannen schließen lassen, deren eine, an 2 m langem Stiele befestigt, hinter dem Wassergang zum Schöpfen des an der tiefsten Gangstelle in Erosionstöpfen angesammelten Schwemmsandes dienen sollte.

Eine Darstellung der Brunneckerhöhle im Modell nach dem System des Verf. zeigt Tafel VII\*).

Die Höhle wurde von Mörk 1911 bis zum Wassergang und im untersten Teile bis zur Seehalle befahren, und weiter 1914 bis 1918 vom Verf., unterstützt hauptsächlich von Mahler und Rihl, in zahlreichen Fahrten bis zur heute bekannten Ausdehnung von 1850 m als Summe aller Ganglängen erforscht und durchwegs mit Meßband aufgenommen.

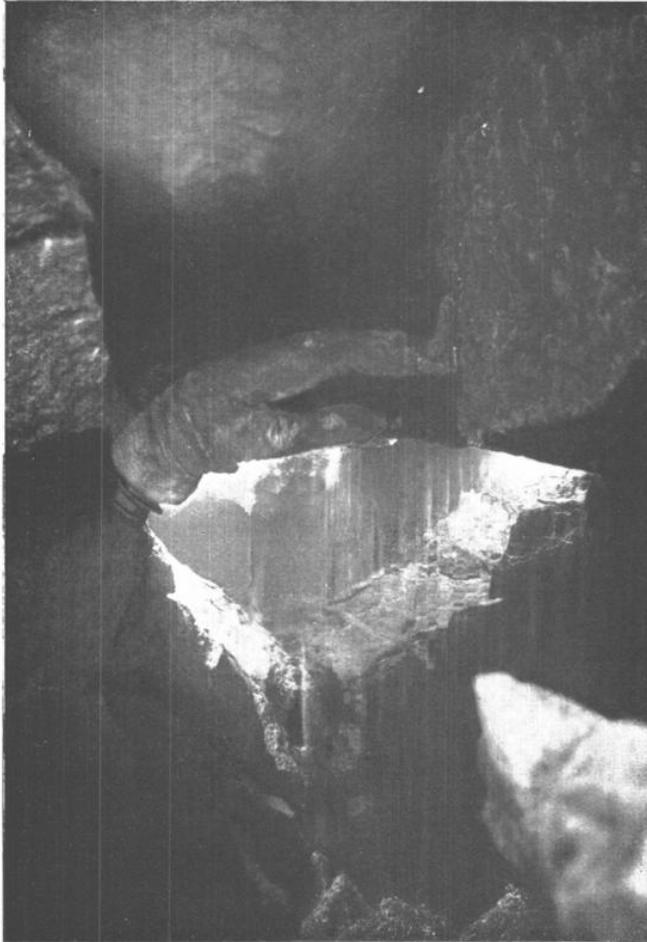
Literatur: Mörk, Salz. Volksbl. Jänner und Dezember 1911; Mitt. f. Höhlenk. 1913, 11, Beilg., S. 6. — F. Mahler, Salz. Volksbl. 21. 12. 1918. — Czoernig, Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 31. 1. 1919.

#### 107. Petrefaktenhöhle (517 m) (Tafel VIII, Planbeilage IIIb).

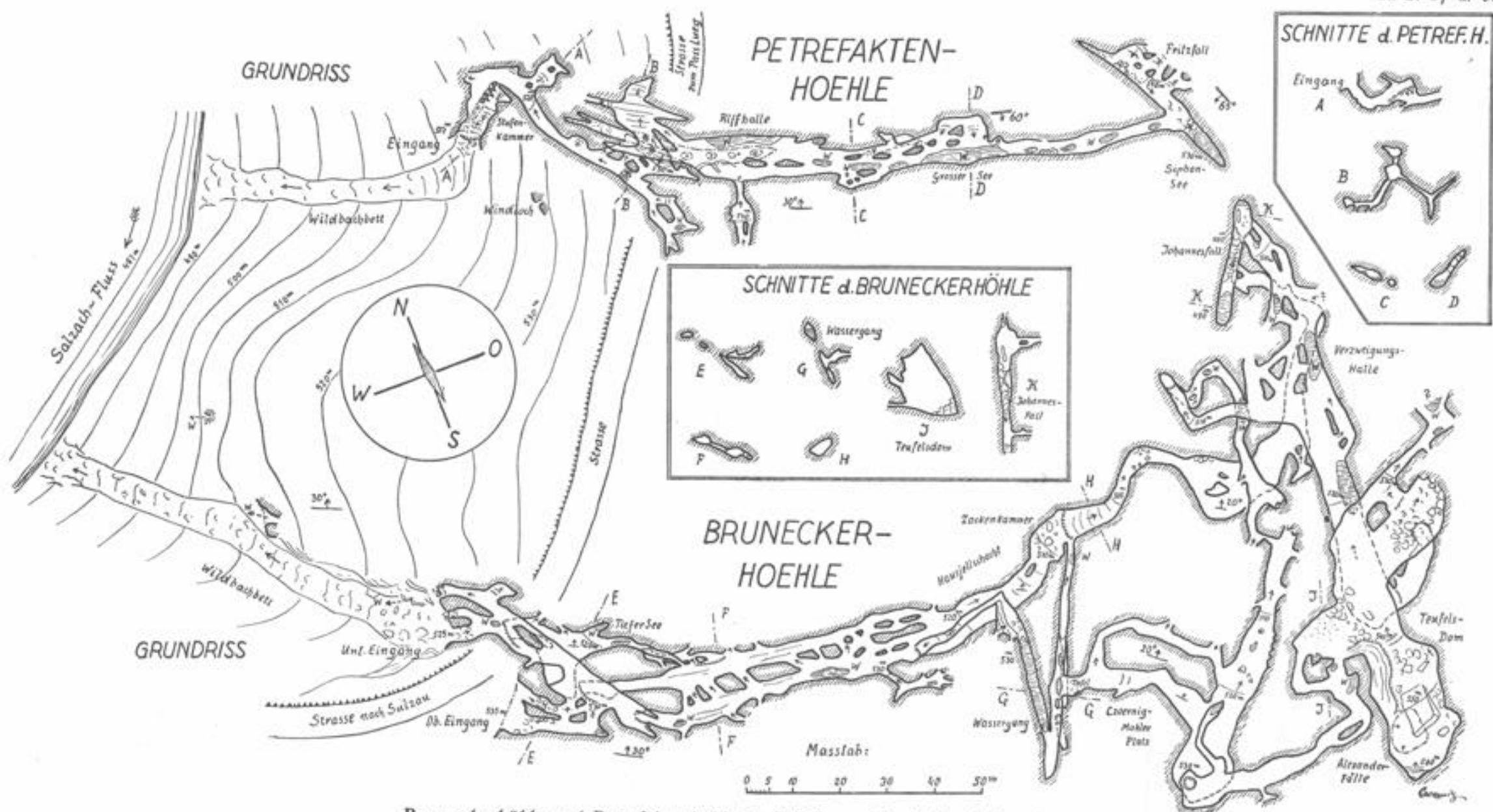
Nordöstlich von der vorigen 110 m entfernt im Waldhang unterhalb der Paßstraße im Dachsteinkalk, ebenfalls der Quelltopf eines periodischen Wildbaches. Der unter einer kleinen Felswand gelegene Eingang von  $2 \times 3$  m Weite senkt sich, einen Siphon bildend, 3 m tief in eine kleine Halle, die dann, einer  $45^\circ$  SW fallenden Klüftung folgend, als nach oben sich verengender Raum mit erodierten Stufen aufwärts zieht. Dieser dürfte mit einem südlich nahe dem Eingang gelegenen unschließbaren Windloch in Verbindung stehen. Vom Grund dieses Raumes führt ein Schluf zwischen verkeiltten Blöcken in den nach SO ziehenden Hauptgang, einen fast kreisförmigen Erosionsstollen von etwa 2 m Durchmesser. Ein Geröllversturz, der den Gang versperrt, kann links durch kleinere Erosionsröhren umgangen werden, die mit einer 7 m hohen Spaltklüftung zum oberen Hauptgang leiten. Dieser führt nun, stellenweise bis 8 m breit und  $2\frac{1}{2}$  m hoch, begleitet von etagenförmig übereinanderliegenden kleineren Gängen längs einer  $30^\circ$  NO fallenden Schichtung über mehrere tiefe Wasserbecken fast gerade nach OSO. 160 m Luftlinie vom Tage entfernt trifft er eine Querkluft, die zur Kaskadenbachklüftung der Brunneckerhöhle parallel läuft. Nach links schließt sich der Quergang nach 30 m, aber rechts gegen die

\*) Ein solches Modell, als Ausgußmodell zu bezeichnen, kann dadurch entstanden gedacht werden, daß der Hohlraum der Höhle mit einem plastischen Material angefüllt und dann das umgebende Gestein entfernt wird. Die tektonische und morphologische Gliederung des Höhlensystems, in seiner Anordnung längs richtunggebenden Schichtungen und Verwerfungen samt den so entstandenen charakteristischen Gangformen gelangt hiedurch übersichtlich zur Anschauung. Das Modell wird aus Grundriß, Längs- und Querschnitten nach den einfachen Regeln der darstellenden Geometrie konstruiert und bildet gleichzeitig eine Kontrolle für die Richtigkeit des aufgenommenen Planes.

Solche Ausgußmodelle hat Verf. erstmalig (S. J. III 1922, S. 24) schon im Jahre 1913 für die Salzburger Höhlenschau konstruiert, und zwar für die Karlshöhle bei Fürstenbrunn, die Windlöcher bei der Klingeralpe, den Scheukofen und den vorderen Teil der Brunneckerhöhle. Das in Tafel VII dargestellte Modell zeigt die ganze Brunneckerhöhle, angefertigt 1922 für das Salzburger Höhlenmuseum in Hellbrunn.



Petrefaktenhöhle: Wassergang. Überschreitung des großen Sees, der den Hauptgang mit  
3-4 m Tiefe bedeckt. (Phot. F. Oedl.)



Brunneckerhöhle und Petrefaktenhöhle im Paß Lueg. Grundriß und Querschnitte.  
 (Aufgen. W. Czoernig, Meßbandaufnahme.)



Brunneckerhöhle zu senkt er sich zu einem tiefen Siphonsee, welcher der Vermessung nach nur 25 m von dieser Nachbarhöhle entfernt liegt. Ein Wasserfall, der aus der Höhe der Kluft herabkommt, findet seinen normalen Abfluß in diesen Siphonsee; bei stärkerem Wassereinbruch jedoch erfüllt das Wasser die Höhlengänge und tritt als Wildbach zu Tage.

Die Petrefaktenhöhle gehört demselben Schichtensystem wie die Brunneckerhöhle an und ist auch in morphologischer Hinsicht in Form und Bildung der meist rein ausgewaschenen Erosionsgänge mit ihr eng verwandt.

Der Eingang war bereits Mörk 1911 bekannt. An der weiteren Erforschung hat der Verf. gemeinsam mit F. Mahler, Rosmann und Fritz und Martha Oedl 1915 bis 1922 gearbeitet.

#### **108. Wassersiphonhöhle unterhalb der Lawingalerie (490 m).**

An der Reichsstraße gleich südlich von der Bahnbrücke nach dem Gollinger Tunnel. Sie wurde beim Bahnbau 1913 durch einen Kanal gefaßt, der unter dem Bahnkörper der Salzach zuleitet. Durch einen gemauerten Schacht neben der Straße ist die Höhlenmündung zugänglich: ein horizontaler 1'2 m breiter Spalt von 0'2 bis 0'3 m Höhe zieht längs einer 45° ONO fallenden Klüftung als glatt erodierter Höhlengang abwärts; in 4 m Tiefe steht Wasser. Bei nassem Wetter entspringt der Höhle ein Wildbach.

Verf. 1922.

#### **109. Wienerfallhöhle (702 m) (Tafel IX).**

Der Aufstieg erfolgt vom Wirtshaus Engelhart bei Scheffau längs des nach SO zur Höhle sehr steil hinaufziehenden breiten Bettes eines periodischen Wildbaches, der bei Regen der Höhle entspringt. Ihre zwei nebeneinander liegenden Haupteingänge (Frauenhöhle), neben welchen noch drei enge Nebeneingänge münden, besitzen 2 bis 4 m Weite. Durch selbe etwa 50 m weit über eine kleine Wandstufe absteigend gelangt man in eine 10 m breite und bis 5 m hohe Halle mit Wasseransammlungen. Hier gabelt sich die Höhle und mehrfach verzweigt führen nun 3 bis 7 m breite, meist niedrige Gänge, die sich teilweise auch bis zu 3 m hohen Hallen erweitern, durchaus abwärts etwa 400 m lang zu einem 3 m breiten und 8 m langen Siphonsee, den bereits Ing. H. Bock und Mörk 1911 als tiefsten Punkt mit 640 m Seehöhe erreichten. Ein in den Siphonsee geworfener Stein erzeugt bis 6 Sekunden lang dauernde schluckende Reflexe, die offenbar auf weitere Fortsetzung der Höhle schließen lassen. Die Höhle erstreckt sich der Hauptsache nach südlich bergwärts abfallend und folgt durchwegs einer 15 bis 30° S fallenden Schichtfuge des Dachsteinkalkes. Bis jetzt ist eine gesamte Ganglänge von ungefähr 600 m bekannt. Bei Regen wird die Höhle schon nach kurzer Zeit von Wasser erfüllt, das aus der Tiefe des Siphonsees aufsteigt und bei den Eingängen und unterhalb derselben als Schichtquellen austritt. Die Höhle weist auch fast überall glattgewaschene reine Gänge auf.

Eine andere Höhlenöffnung (Mörkhöhle), etwa 40 m östlich der zwei Haupteingänge, führt anfangs in O-, dann in S-Richtung ebenfalls als Erosionsgang abwärts. Er besitzt nach etwa 150 m Länge über teilweise Verstürze Verbindung mit der übrigens keineswegs noch ganz erforschten Haupthöhle.

Planskizze von Ing. H. Bock 1911, ergänzt von Gugg 1922 u. d. Verf. 1924. Eine theodolitische Vermessung der Höhle wurde von Dr.-Ing. R. Oedl im Oktober 1925 vorgenommen. (Siehe auch Nachtrag S. 96.)



Wienerfallhöhle: Osteingang. Im unteren Teile der plattigen Schichtung treten bei Regen Quellen zutage. Bei Hochwasser entströmt auch dem Höhleneingang ein starker Wildbach.  
(Phot. A. Mörk.)

**110. Gaisofenloch** (1500 m).

Im Sommereck. Natürlicher Tunnel, angeblich gegen 90 m lang, durch den ein Steig führt.

**111. Rührkübelloch** (980 m).

Im NO-Hang des Kuchlberges; kleines Loch mit Wasser.

**112. Kuchelbergalmschacht** (1530 m).

Schneeloch 200 Schritte südöstlich von der Alm. Tiefer Schacht, hinabgeworfene Steine haben 3 Sekunden Falldauer.

**113. Triklalmschacht** (1580 m).

Kleine Höhle mit Quelle. Westlich des Jagdhauses Triklalm.

**114. Höhle im kleinen Breitstein** (1660 m).

Sie wurde erst ungefähr 60 m weit begangen.

Die Angaben über die Höhlen Nr. 110 bis 114 wurden dem Verf. 1923 anlässlich der Neumappierung des Tennengebirges vom Vermessungsleiter Reg.-Rat Karl Popp mitgeteilt.

**115. Triklfallhöhle** (734 m) (Fig. 24).

Südwestlich von Abtenau im Dachsteinkalk knapp oberhalb der Zone des Werfener Schiefers. Die Höhle hat zwei übereinander liegende Mündungen zu Tage. Die untere, der stets ein starker Bach entströmt, ist nicht zugänglich und auch die obere wird, wie aus Schlammspuren ersichtlich, bei großen Niederschlägen durch Höhlenwasser überschwemmt. Die letztere bildet eine 10 m breite und ebenso hohe Vorhalle, von der der Höhlengang in 2 bis 3 m Breite und ebensolcher Höhe in S-Richtung dem Streichen der 50 bis 70° WNW fallenden Schichten zunächst fast horizontal 95 m weit folgt, dann über eine plattige Wand rechts hinabführt und sich an deren Fuß wieder in der ursprünglichen Hauptrichtung leicht abfallend fortsetzt. Der Gang erhebt sich an einer Stelle längs einer 70° steigenden Kluft zu einem hohen Doppelkamin. 170 m Luftlinie vom Tage entfernt senkt sich die Höhle zu einem Siphonsee, der aber bei dem abnormal trockenen Wetter im Dezember 1920 so tief gesunken war, daß der Verf. mit Hilfe eines von den Abtenauern Kraft und Fischhofer gebauten Trogbootes den 10 m langen See passieren konnte. Die jenseitige Fortsetzung, ein ansteigender, aber keinen Luftzug aufweisender Gang von durchschnittlich 5×3 m Weite wurde 120 m weit bis zu ansetzenden Verzweigungen verfolgt. Eine andere Abzweigung führt unter der plattigen Wand, deren Fallrichtung folgend, als 100 m langer Stollen westlich hinab. Er taucht an seinem Ende in ein tiefes Wasser, das wahrscheinlich mit dem Bache, der aus dem unteren Eingang entspringt, in Verbindung steht. Rundes, bis kopfgroßes Kalkgeschiebe, untermergt mit Spuren von Bohnerz, lagert auf dem Boden dieses Ganges.

Der Zug der Höhle folgt einer auch oberflächlich als Riß erkennbaren, nach NS streichenden Verwerfungslinie. Die bekannte Ganglänge beträgt 430 m, der weiteste bisher erreichte Punkt liegt 280 m Luftlinie vom Tage. Die Höhle ist, bis zum Siphonsee bei trockenem Wetter verhältnismäßig bequem zu begehen.

In letzter Zeit hat sich Vinzenz Kraft in Abtenau durch Absprengen behindernder Blöcke und Anbringung von Eisenstiften über dem Siphonsee des S-Ganges (Jänner 1925) um die Erschließung der Höhle bemüht.

Literatur: Der Naturfreund 1910, S. 91. — Czoernig, Höhlenfahrten im Triklfall, Salzbr. Volksbl. 19. 5. 1921 u. Münchn. N. N. 2. 4. 1921.

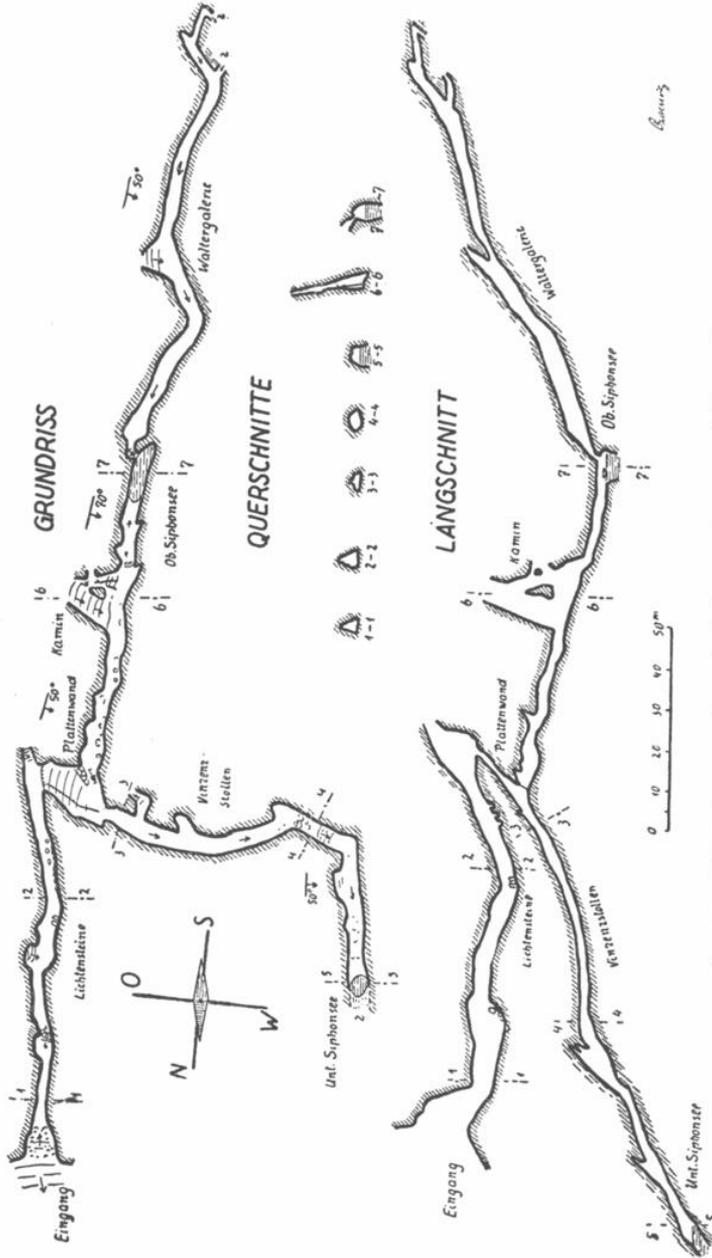


Fig. 24. Triklfallhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme Eingang bis zu den Siphonseen.)

### 116. Taxachfallhöhle (712 m).

Südöstlich der Triklfallhöhle bei Abtenau. Ursprung eines Baches, dessen Wasser für das Elektrizitätswerk Abtenau genützt wird. Die Höhle führt fast stets so viel Wasser, daß eine Erforschung unmöglich wird.

### 117. Frauenloch bei Abtenau (1412 m) (Fig. 25).

Im Dachsteinkalk. Vom Tal aus als riesige Höhle in den Wänden des Höllkars sichtbar. Der Zugang zum Portal ist nur seitlich von oben herab mit Seilsicherung möglich. Der nach NO sich öffnende Eingang zeigt 70 m Höhe und 60 m Breite. Die Höhle selbst ist nur eine große, Ausbruchserscheinungen

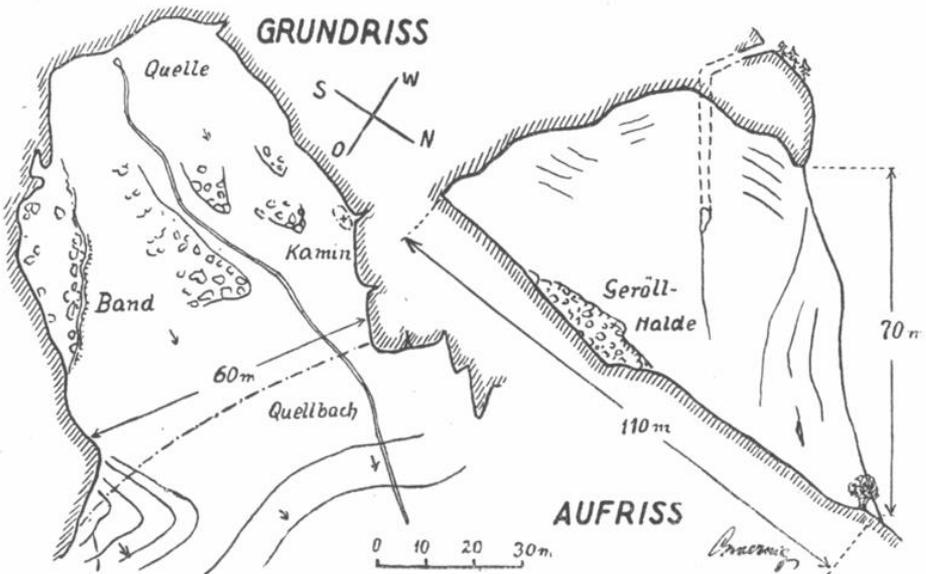


Fig. 25. Frauenloch bei Abtenau. Grundriß und Aufriß.  
(Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.)

zeigende Nischenhöhle, wengleich ihre Länge 110 m beträgt. Der Boden steigt  $40^\circ$  steil an und schließt sich im Hintergrund, wo auch eine Quelle entspringt, mit der Decke. Ein Erosionskamin führt in der W-Wand der Höhle empor und mündet im Waldboden oberhalb derselben als Gang von 1 bis 2 m Weite. Bef. v. Mörk, F. Oedl u. d. Verf. 13. 7. 1913.

### 118. Taglöcherlabyrinth bei der Grünbaumalm (1310 m).

Links des Weges von dieser Alm zur steinernen Stiege. Am Fuße der Wände auf der andern Seite des von Schutt erfüllten Grabens der Ofenrinne befinden sich zahlreiche Öffnungen, die teils durch vielfach verzweigte Gänge, teils durch kleine Schächte miteinander in Verbindung stehen. Verstürze und eingeschwemmter Grabenschutt beschränken die Länge der einzelnen Gänge auf 10 bis 30 m.

Bef. v. W. Schaufler und dem Verf. 1919.

### 119. Karrenerosionshöhle bei der Ofenrinne (1610 m).

Rechts des Aufstieges zur steinernen Stiege in einem karrendurchfurchten Hange, im Dachsteinkalk. Der niedrige Höhleneingang führt in eine 3 m hohe Halle und dann über einen kleinen Sattel mit scharfen Korrosionsnischen 2'5 m tiefer in einen 3×5 m großen Raum mit anschließender Kammer, deren Boden durch Sand und Schotter verschlammmt ist. Mehrere enge Erosionskammine führen von der ersten Halle zu Tage und bilden so die unterirdische Fortsetzung der oberhalb der Höhle liegenden, tief ausgewaschenen Karrenrinnen.  
Bef. v. F. Oedl und dem Verf. 1919.

### 120. Große Klufthöhle bei der Ofenrinne (1620 m).

Links des Touristenweges gegenüber der vorigen, als 7 m breites und 8 m hohes Höhlenportal hinter einer Wandstufe sichtbar. Die Höhle verläuft längs einer 35° NO fallenden Bruchlinie und schließt nach 25 m Länge über Versturzböcke ansteigend in einer niedrigen Kammer, die dicke Bergmilchpölster hat. In der Nähe noch zwei unbedeutende Nischenhöhlen.  
Verf. 1919.

### 121. Pitschenbergschächte (1790 m).

Bei der ehemaligen Jagdhütte nordöstlich von der steinernen Stiege. Es sind fünf einander benachbarte Schachtöffnungen in den mit Latschen bewachsenen Karrenfeldern des Dachsteinkalkes. Die südöstlichste führt unter einer Felsbrücke in eine 20 m lange, abwärts fallende Halle mit ständigem Schneeboden, von der rechts eine 18 m lange Blockhalle mit Eisresten abzweigt, die ein Tagloch nach oben hat.

Ein zweiter Schacht leitet in einen schwach abwärts geneigten, 30 m langen Gang mit starken Korrosionen und Eisresten, von dem aus ein Kamin zu Tage führt.

Die weiteren Schachtöffnungen sind nach 6 bis 12 m Tiefe durch Bruchwerk und Schneereste geschlossen.

Verf. 25. 8. 1919.

### 122. Hochtörlhöhle (etwa 1850 m).

An der W-Seite des 1920 m hohen Hochtörlkopfes, auf einem Gamsensteig in den Latschen von S aus zugänglich, liegt die Höhle mit etwa 4 m breitem Eingang. Sie zieht nach O als 5 bis 3 m hoher Gang, der nach 25 m Länge mit einer 5 m hohen Stufe in eine 12 m breite und 10 m hohe Halle abfällt, von welcher der Gang nach O etwa 8 m hoch und 4 bis 3 m breit weiterläuft. 45 m vom Eingang gabelt er sich in zwei enge Arme, die 20 m weit verfolgbar sind und in enge Spalten verlaufen. Im Hauptgang finden sich lehmige Ablagerungen mit Augensteinen als Fremdmaterial.

Mitt. H. Gruber, 18. 7. 1923 m. Plan.

### 123. Frauenofen im Bäreneck (etwa 1550 m).

In den Wänden oberhalb des Gamskars südöstlich von der Grünbaumalpe, als große, kaum zugängliche Höhlenöffnung sichtbar.

#### 124. Bärenecklabyrinth (1550 m).

Etwa 30 m südlich vom Frauenofen auf dem schmalen Band zum Wald-  
rücken liegen zwei niedrige Höhlenöffnungen, die in ein sich nach SO bis 70 m  
Länge erstreckendes Gangsystem mit mehreren Abzweigungen (ehemalige  
Quellausflüsse) führen. Die Decke ist durchschnittlich kaum 1 m hoch und an  
einzelnen Stellen auch bis zu niederen Schlufen gesenkt. Nur der N-Teil, ein  
steil aufwärts führender Plattengang, hat bis 2 m Deckenhöhe. Die Breite der  
Gänge schwankt von 3 bis 5 m; sämtliche sind an ihrem Ende durch Geröll  
verstopft. Die Höhle weist Bergmilch- und Sinterbelag auf.

Mitt. H. Gruber 21. 7. 1923 m. Plan.

#### 125. Höhle in der vorderen Pitschenbergalm (1760 m).

Nordwestlich von der Almhütte in einem Felsriegel. Der Eingang ist 3 m  
hoch, ebenso breit und führt in WSW-Richtung in einen ungefähr 20° anstei-  
genden Gang von 25 m Länge. An der linken Wand desselben 35° NW fallende  
Harnischflächen.

Verf. 26. 8. 1919.

#### 126. Hochstuhlhöhle (1330 m).

In der W-Wand des Hochstuhles. Eine kleine Höhlenöffnung am Fuße des  
Wandabsturzes führt durch einen lehmigen Kriechgang in eine 2,5 m hohe  
Kammer, die in einem aufwärts führenden Kamin endet. An den Wänden  
starker brauner Belag von Bergmilch. Eine weitere, von Sulzau aus sichtbare  
Höhlenöffnung von 4 m Breite liegt 40 m rechts der vorigen, 15 m hoch  
in der Wand an der Kreuzungslinie zweier Verwerfungen. Soweit sichtbar,  
dürfte sie nur einen Ausbruch darstellen. Weiter nach S liegt etwa 80 m hoch  
in der Wand und unzugänglich noch eine ungefähr 2 m breite, runde Höhlen-  
öffnung. Die Wand des Hochstuhles zeigt überall deutliche Gletscherschliffe.

F. Oedl, S. Starlinger u. d. Verf. 1922.

#### 127. Karlkirche (Elferloch?) (958 m).

Oberhalb des Blientaubauers von der Reichsstraße aus durch ihr 5 m  
breites und 20 m hohes Portal auffallend. Der Höhlenboden setzt steil aufwärts  
führend an und schließt sich nach 20 m Länge gegen die Decke.

Die Höhle liegt im Unteren Dolomit im Zuge eines Wildbachgrabens, der  
ober dem Portal abbricht und unterhalb desselben sich fortsetzt. Sie ist durch  
Auswitterung, begünstigt durch das nach den Längsbruchfugen durchsitzende  
Wasser, entstanden.

Bef. v. Hausjell 1911, Gruber u. Verf. 1924.

#### 128. Nixloch im Achselgraben (etwa 1200 m).

Links des neben dem Achselgraben aufwärts führenden Jagdsteiges. Bei  
nur unbedeutendem Eingang führt die Höhle 30 m weit und hat reichlich braune  
Bergmilch an den Wänden.

Mitt. F. Oedl 1921.

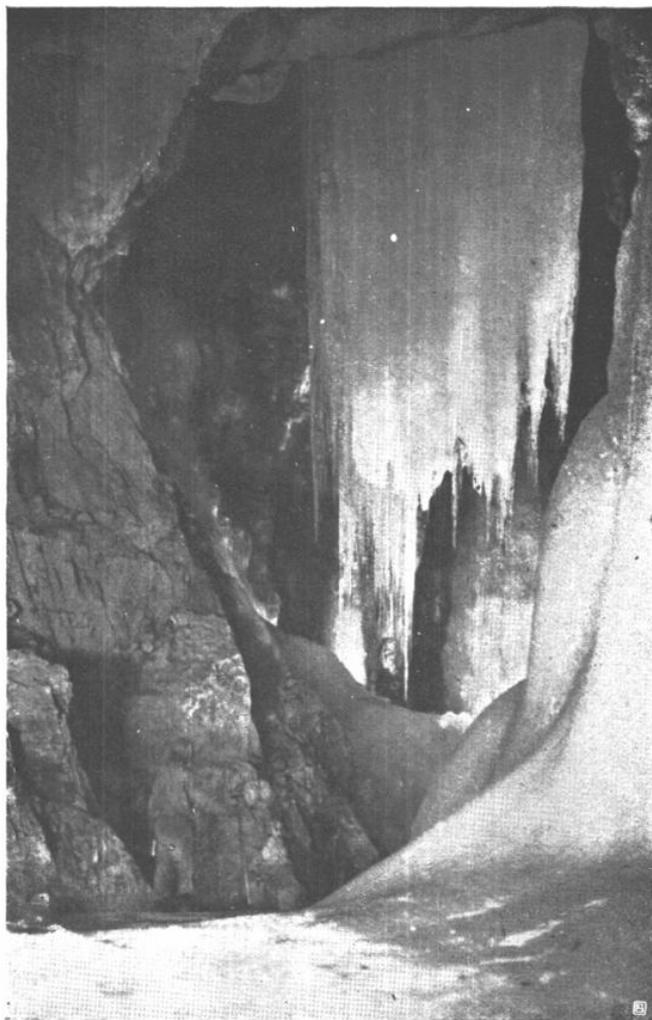
### 129. Eisriesenwelt (1656 m) (Tafel X, XI, XII, XIII, Planbeilage IV).

Der Eingang liegt in 1656 m Seehöhe am oberen Ende des Achselgrabens in den S-Wänden des Hochkopfes. Die Höhle ist mit ungefähr 20.000 qm Eisfläche die größte Eishöhle der Erde und bei 27 km Ganglängensumme die größte Trockenhöhle des Kontinents. Die Eisbildungen reichen im Hauptgang fast ununterbrochen über eine Länge von 650 m, erfüllen aber auch zahlreiche Nebengänge. Einzelstehende dauernde Eisbildungen finden sich im Hauptgang noch bis 1300 m vom Tage und sind bis zu dieser Entfernung auch an vielen Stellen der abzweigenden Ganglabyrinth vorhanden.

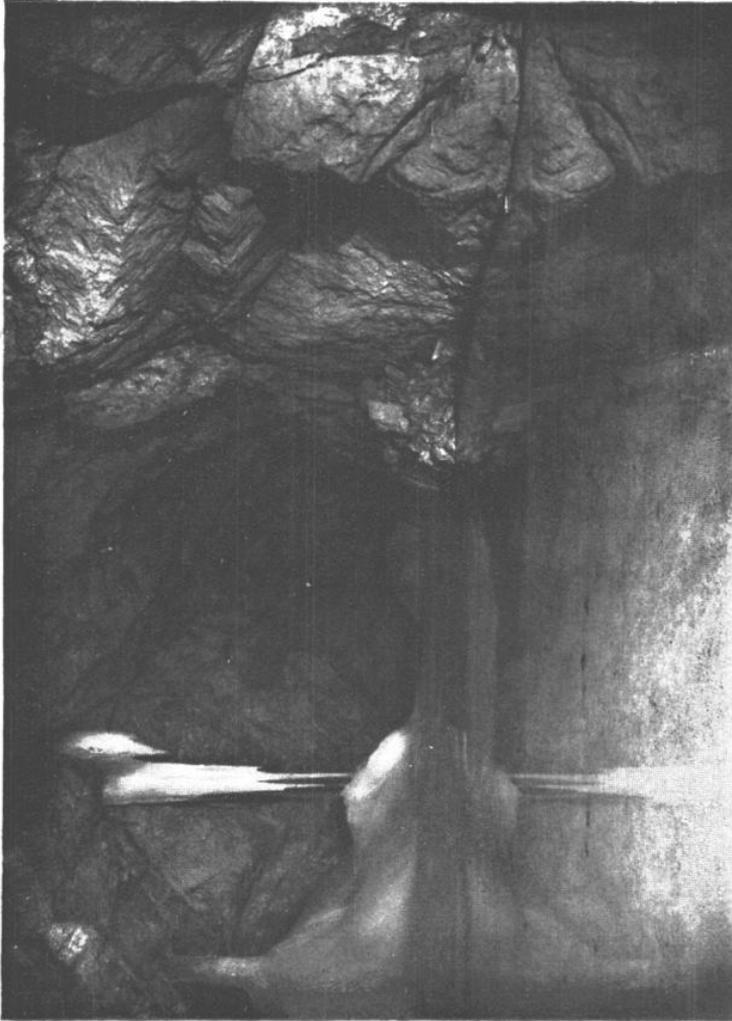
Der Eingang zeigt bei 20 m Breite und 18 m Höhe ein tonnenförmiges Erosionsprofil und steigt anfangs über Ausbruchmaterial ein kurzes Stück zur Posseltschwelle (Vermessungspunkt 1664 m) empor. In der folgenden Posselt-halle beginnt schon das Eis. Es zieht sich als unterirdischer Gletscher, mehrere steile Eiswälle und prachtvolle Eisfiguren (Posseltturm, Hymirhalle, Eisorgel und -Glocke, Asenheim usw.) bildend, den in N-Richtung durchschnittlich 25° ansteigenden Hauptgang empor zur ebenen Eisfläche des Odinsaales. An dessen Ende senkt sich die Decke bis zu einem niedrigen Spalt gegen den Sturmsee. Bei den ersten Forschungstouren stand hier über dem Eisboden ein unheimliches Wasser bis 30 cm unter der Decke, unter welcher der Höhlenwind, zu besonderer Heftigkeit gepreßt, das Wasser zu handhohen Wellen aufpeitschte. Heute ist das Wasser des Sturmsees zum größten Teil abgeleitet. Bei dem nun folgenden Eisanstieg erreicht die Höhle beim Eistor mit 1775 m Seehöhe den höchsten Punkt des mit Eis erfüllten Teiles, um dann längs durch Winderosion muschelförmig ausgearbeiteten Eiswänden zum Mörkdom mit dem nach N anschließenden kleinen Eislabirynth abzusteigen. Der bisher nach N verlaufende Hauptgang biegt hier nach O um. Wo sich die beiden Richtung gebenden tektonischen Klufflinien kreuzen, erhebt sich die Decke des Mörkdomes zu einer Höhe von 40 m mit weiter oben sichtbarer Kaminfortsetzung. Östlich schließt nur durch einen großen Deckensturzblock getrennt Thors Eispalast an, eine ebene Eishalle von 70 m Länge und 25 m Breite. Bis hierher ist die Höhle dem normalen Touristenbesuch erschlossen.

Die Fortsetzung des Hauptganges führt nach Überwindung der Senke des U-Tunnels als trockene Höhle, die aber bis 1300 m Entfernung vom Tage noch mehrere ständige Eisfiguren und Eissäulen zeigt, durchschnittlich horizontal, bis 20 m breit und 15 m hoch, als Midgard nach O weiter. Mehrere große Schlote mit deutlichem Luftzug ziehen von ihm in die Höhe. Im letzten Stück biegt der Hauptgang nach N und endet, den Frithjof Oedl-Dom passierend, im Dom des Grauens, dessen Decke in einen riesigen, Tropfwasser bringenden Schlot ausläuft. Die zwei östlich abzweigenden sogenannten Verbindungsstollen führen über die Teilungshalle in die Gerade Kluff, einen durch eine SO streichende senkrechte Bergspalte gebildeten hohen Kluffgang von 6 bis 10 Meter Breite, der durch Versturz endet. Weitere Fortsetzungen führen über die Mausefalle\*) in den Tropfsteindom, Lawinendom, Narrenberg, Poldidom und die Hohe Warte. Vielfach verzweigte Labyrinth mit Schächten und Schloten begleiten den Hauptgang. (Siehe Plan.)

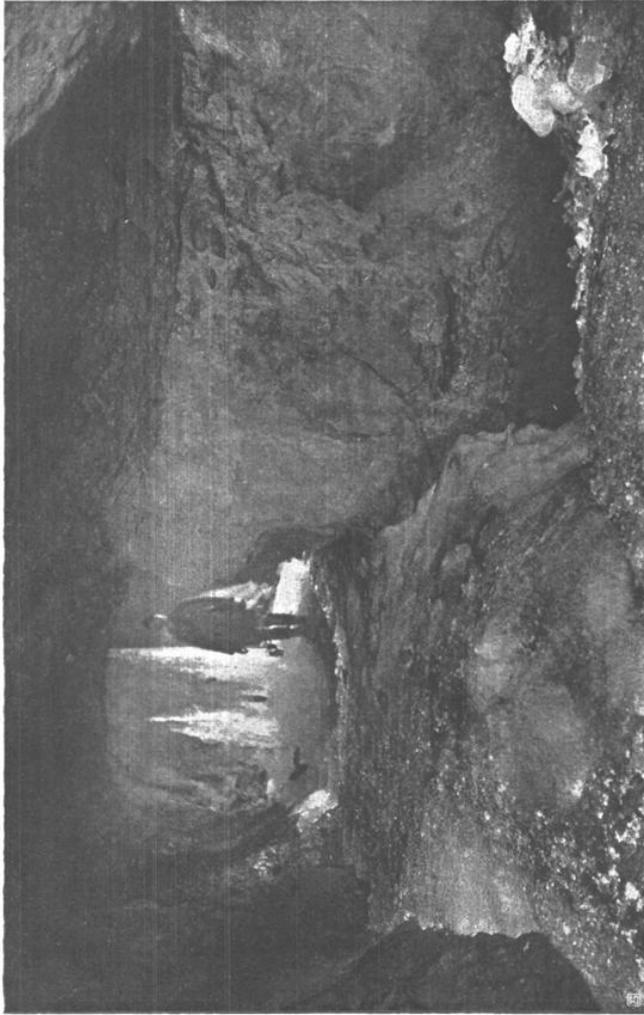
\*) Durch Wegräumen von Versturzmaterial gelang es Elliot Barton und Fr. Poldi Fuhrich 1924 einen direkten Durchstieg von der Geraden Kluff unter die Mausefalle aufzufinden.



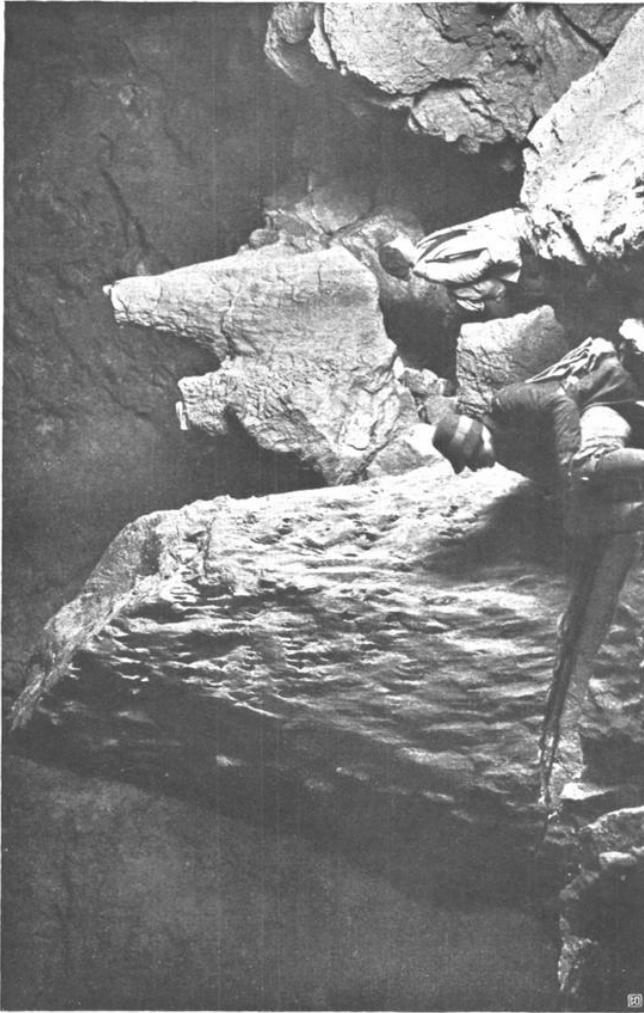
Eisriesenwelt: Hymirhalle. Eisvorhang, 20 m lang. Im Vordergrund ein Teil der Hymirburg. Aus Spel. Jahrb. 1923, Heft 2-3  
(Phot. A. Asal.)



**Eisriesenwelt: Eispalast.** Im Hochsommer sind die obersten Zentimeter der Eissohle aufgetaut. Im Hintergrund Abstieg zum U-Tunnel. (Phot. H. Gürtler.)

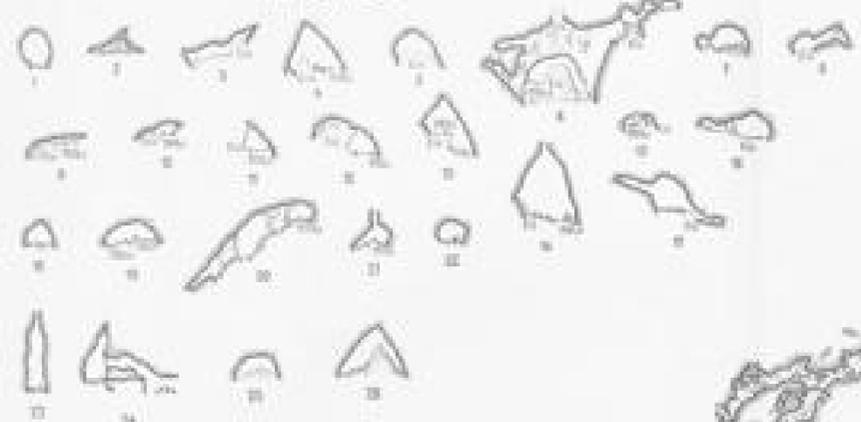


Eisriesenwelt: Eisgang im Eislabyrinth. Im Hintergrund zwei Eissäulen. Typisches Bild aus den zahlreichen, kleinen eisgefüllten Erosionsgängen. (Aus Spel. Jahrb. 1923, Heft 2-3.) (Phot. A. Asal.)



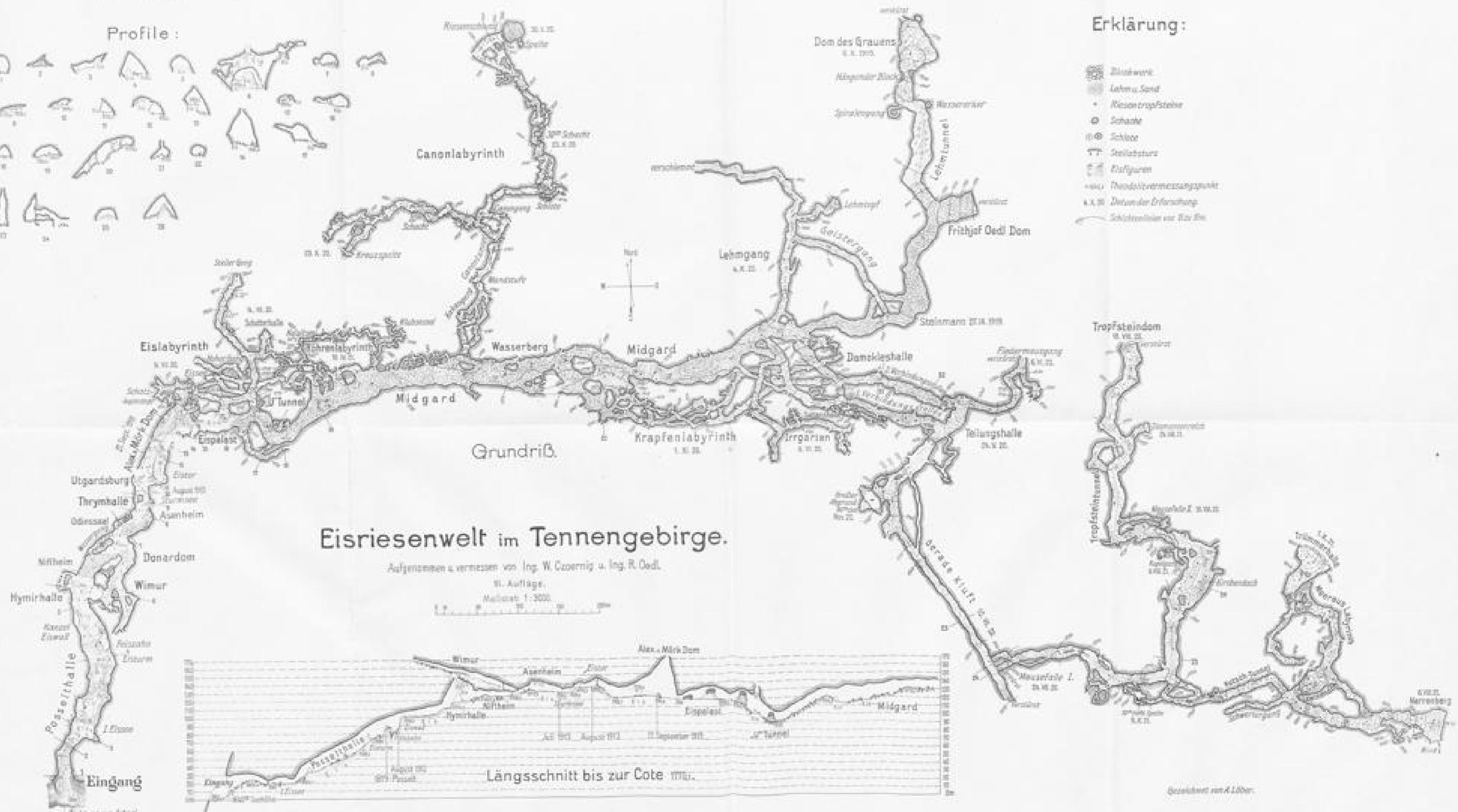
Eisriesenwelt: Steinerer Wald. Riesentropfsteine am Ende des I. Verbindungsstollens, durch Deckensturz teilweise geborsten. (Aus Spel. Jahrb. 1922, Heft 3-4.) (Phot. A. Asal)

Profile:



Erklärung:

- Eiswerk
- Lehm- u. Sand
- Kieseltröpfsteine
- Schale
- Schlöss
- Stützbauwerk
- Statuen
- Thronvermessungspunkt
- Datum der Erforschung
- Schichtenlinie von Eis etc.



### Eisriesenwelt im Tennengebirge.

Aufgenommen u. vermisst von Ing. W. Coernig u. Ing. R. Oedl.

11. Auflage.

Maßstab: 1:2000



Gezeichnet von A. Löber



Das Gestein der Höhle, Dachsteinkalk mit nur stellenweise dolomitischer Struktur, ist vielfach von Verwerfungen und tektonischen Kluftbildungen durchzogen, welche die Richtung der Höhlengänge leiten. Eine große NW—SO streichende Bruchlinie des Tennengebirges begrenzt die Erforschung der Höhle gegen NO. Alle Höhlenteile, welche diese parallel zur geraden Kluft und zur Pitschenbergalmfurche verlaufende Bruchlinie anfahren, vom Dom des Grauens und Tropfsteindom bis zum Narrenberg und Poldidom, sind hier durch Versturz geschlossen. Ihre Fortsetzung jenseits dieser mächtigen Verwerfung ist unbekannt. Die Verstürze beweisen, daß diese Verwerfung erst nach der Höhlenbildung entstanden ist.

Das ursprüngliche Erosionsprofil, das durch unter Druck fließendes Wasser wahrscheinlich in der jüngeren Tertiärzeit erzeugt wurde, ist in den größeren Höhlengängen durch Decken- und Wandabbrüche vielfach gestört; daher bildet in diesen meist scharfkantiges Bruchwerk den Bodenbelag. In den kleineren Gängen sind dagegen die Röhren- und Kanonbildungen oft schön erhalten. Auch scharfkantige Korrosionen und Ausfressungen aus späterer Zeit finden sich vielfach, z. B. der Narrenberg und die Haifischzähne. Auch Tropfstein- und Sinterschmuck weist die Höhle in allen Formen auf und vielfach finden sich wohlausgebildete Kalzitkristalle an ehemaligen Wassermarken (z. B. im Eislabirynth) oder im Diamantenreich an Boden und Decke. Unter den Ablagerungen in den trockenen Höhlenteilen wiegen gelber, lehmiger, aus Kalkrückständen entstandener Sand und Roterde vor; an vielen Orten findet sich auch Urgesteinsand mit Augensteinen als ortsfremde Einlagerungen.

An Fauna wurden bisher neben Schmetterlingen (meist *Triphosa dubitata*, auch im Eise eingefroren) lebende Fledermäuse nur bis zum Wimur gefunden; zahlreiche Skelette aber und auch gut erhaltene Reste derselben ergaben sich besonders im Eislabirynth, in den Gängen unter dem U-Tunnel, im Fledermausgang (hinter der Teilungshalle) und im rückwärtigen Teil des Hauptganges in der Gegend des Frithjof Oedl-Domes. Nach der Lage dieser Fundorte ist anzunehmen, daß diese Tiere nicht durch den Haupteingang, sondern von oben her in den rückwärtigen Höhlenteil eingedrungen sind.

Die Eisriesenwelt ist eine dynamische Eishöhle mit ansteigendem unteren Aste und in die Höhe zum Plateau führenden Luftkanälen.

Der erste Bericht über die Höhle stammt von A. v. Posselt-Czorich, der im Oktober 1879, geführt von Jäger Eckschlager, die Höhle bis zum heutigen Posseltturm an 200 Meter weit beging. Mörk fand am 27. September 1912 nach Posselts Bericht die Höhle wieder und drang bis zum zweiten Eiswall vor. Am 2. August 1913 gelangte er mit Angermayer und Rihl schon bis zum Sturmsee und am 23. August 1913 drang eine Expedition, bestehend aus Mörk, Dr. R. Freih. v. Saar, Rihl, Angermayer, Hradil, Dr. H. Klein, Frl. G. Fahrner und dem Verfasser, wieder bis zum Sturmsee vor, den die vier Erstgenannten im Taucheranzug durchschritten, wobei Mörk als erster bis zum Eingang des Mörkdomes gelangte. Nach dem Kriege wurden die Forschungen besonders von den Brüdern Oedl und dem Verfasser wieder aufgenommen und am 27. September 1919 der Sturmsee von ihnen mit H. Gruber in einer 45 Stunden dauernden Höhlenfahrt abgeleitet, worauf sie noch bis zum Steinmann 1700 Meter von Tag vorstießen. An den folgenden Forschungen beteiligten sich außer den Letztgenannten in hervorragendem Maße Angermayer, Frl. Fuhrich, Mahler, Gugg, Huber u. a. Die Daten der Erforschung der einzelnen Höhlenteile sind in dem von Ing. Oedl und dem Verfasser aufgenommenen Plane angegeben.

Das unter Leitung Dr. F. Oedls erbaute Schutzhaus wurde 1924 fertiggestellt.

Die Vermessung der Eisriesenwelt basiert auf einem durch den Hauptgang gezogenen tachymetrischen Polygonzug, der an den als trigonometrischen Punkt III. Ord-

nung bestimmten Achselkopf angeschlossen wurde. Die weiteren Höhlengänge wurden mit Meßband gleich bei der Erforschung aufgenommen.

In einem Seitenarm des Mörkdomes befindet sich ein Denkmal mit dem Urnengrab A. v. Mörks, am 28. 6. 1925 errichtet.

Literatur: Siehe S. 147.

### 130. Gruberlöcher (etwa 1750 m).

Oberhalb des Achselkopfes, in der Nähe des Torbogens. Dieser, eine höhlenähnliche Bildung von 3 bis 4 m Breite, 10 m Höhe und 8 m Länge, dessen Decke von einem Fenster durchbrochen ist, überspannt einen steilen, zur Reißzange (Achselkopf) herabziehenden Graben.

Die Höhle I liegt östlich unmittelbar über dem Torbogen und bildet einen geraden, horizontalen Erosionsgang mit 2 m Durchmesser, der nach 15 m verstürzt endet und dessen Querschnitt bis zur halben Höhe mit Lehm erfüllt ist.

Die Höhle II liegt etwa 50 Meter höher als der Torbogen, knapp östlich des oberen Endes der steilen Auswaschungen seines Grabens. Sie zeigt einen 6 m breiten Eingang und hat einen 30 m langen horizontalen, verschlammten endenden Gang, von dessen letzter Kammer einige Röhren aufwärts ziehen.

Die Höhle III. Etwa 80 m oberhalb des Torbogens sind vom Achselkopf aus zwei nebeneinanderstehende dürre Bäume sichtbar; ober dem unteren derselben liegt die Höhle hinter Latschen verborgen. Sie hat einen 4 m breiten Eingang, zeigt Erosionsprofil von 2 bis 4 m Weite, durchwegs leichtes Gefälle mit Absätzen bergwärts und endet nach 50 m durch Lehm verschlammten. In einem rechts abzweigenden Seitengang fanden sich im Schuttboden Knochen eines rezenten Bären.

Erkundet von H. Gruber, weiter erforscht mit F. und M. Oedl 1924. — Plan von F. Oedl.

### 131. Sonnkarloch (etwa 1350 m).

Zwischen Achsel- und Notgraben in den am oberen Ende des Sonnkargrabens ansetzenden senkrechten Wänden. Der von Gebüsch und Wacholder besetzte Höhleneingang liegt 15 m hoch über dem Wandfuß, zugänglich nur mit Hilfe eines dort lehrenden Steigbaumes, der zu einem durch eingelegte Bäume kletterbar gemachten Felsband leitet. Die Höhle selbst ist nur eine Nische von 5 m Breite, 3 m Tiefe und 2 m größter Höhe, oberhalb einer auffälligen Linse von brüchigem roten Kalk, und zeigt zentimeterstarken Belag von Roterde (Bolos).

Sie wurde von den Einheimischen früher vielfach besucht und finden sich darin Jahreszahlen und Inschriften von 1843 an. Befahren von Gruber mit Verfasser 1924.

### 132. Goldbründl (etwa 2050 m).

In den NW-Wänden des Hochkopfes, nächst einem von Sulzau sichtbaren gelben Wandfleck. Es ist nur eine leicht abwärts führende und schließlich verstürzte Spalthöhle von 10 m Länge und 2 bis 1 m Breite.

Der Sage nach, wie sie Sebastian Kofler in Werfen, der uns auch die Höhle wies, erzählte, sei vor Zeiten ein Welscher regelmäßig alle fünf Jahre hinaufgestiegen, um

das Gold zu sammeln, das sich in der Höhle in einem unter tropfendes Wasser gestellten Trog absetzte.

Bef. v. R. Oedl 1920.

Literatur: Posselt, Zeitschr. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 272. — Ortschronik von Werfen, S. 259. — R. Oedl, Die Höhle, S. 2.

### 133. Hochkopfschacht (2198 m).

In der östlich vom Hochkopf verlaufenden Senke. Hier befinden sich mehrere mit Schnee erfüllte Gruben. Bei zweien wurde im Sommer abwärtsführender Luftzug gefunden. In der nächst dem Vermessungspunkt 39 des Ver. f. Höhlenk. gelegenen Grube öffnet sich ein Höhleneingang. Durch diesen zieht eine steile Schneehalde in abwärts führende Hallen und fällt dann in einem fast senkrechten Schacht in die Tiefe ab. Da der Schnee diesen bis auf einen schmalen Spalt am Rande ausfüllte, durch den Luftzug bemerkbar war, konnte mit Strickleitern im Sommer 1920 nur 40 m tief abgestiegen werden. Der Schacht liegt genau oberhalb der Eisriesenwelt, und zwar zwischen Kanon- und Eislabyrinth.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 14. 5. 1920; Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 134. — R. Oedl, S. J. 1923, Heft 1/2, S. 22.

### 134. Schacht I in der Hochkogeltiefe (2210 m) (Fig. 26).

Südöstlich vom Hochkopf, 40 m über der Sohle des Hochtales. Von einem Felskessel führt ein 4 m breiter und ebenso hoher Gang 22 m lang abwärts zu einer senkrechten 12 m tiefen Kluftspalte mit Erosionen an den Wänden, die auf dem Grunde durch Versturz geschlossen ist.

Literatur: Czoernig, S. J. 1923, S. 153.

### 135. Schacht II in der Hochkogeltiefe (2190 m) (Fig. 27).

60 m nordwestlich vom vorigen gelegen. Ein Einbruchskessel von 20 m Durchmesser und 14 m Tiefe, der in der SW-Ecke durch eine 4 m lange Felsbrücke überspannt wird, zeigt an seinem anderen Ende eine schräge Spaltkluft, die mit 8 m Breite längs einer 60° fallenden Harnischfläche 25 m in die Tiefe leitet.

Literatur: wie Nr. 134.

### 136. Schachthöhle im Tirolerkopf.

Auf dessen nach S verlaufenden Kamme befindet sich ein großer brüchiger Schacht, der 25 m tief senkrecht abstürzt und am Grunde eine Abzweigung zu Tage besitzt, die in die NW-Wand des Berges mündet.

Mitt. v. Mörk 1912 u. Huber 1921.

### 137. Schneeschacht südöstlich vom Tirolerkopf (etwa 2150 m).

In der Schwelle zwischen diesem und dem Windischkogel. Vom W-Ende einer 30 m langen und 7 m breiten Schneeegrube führt ein Abstieg in einen durch Zerklüftung entstandenen, nach N gerichteten Gang, von dem aus links zwei Taglöcher in den Felsabbruch führen. Nach rechts setzt sich der Gang als

niederer, mit Blöcken erfüllter Schluf steil hinab fort und mündet in 28 m Tiefe in eine Halle mit steilem Eisboden. Den Abschluß derselben bildet eine senkrechte Wand aus horizontal geschichtetem Schnee, der die in die Tiefe hinabreichende Fortsetzung des in obiger Schneegrube eingelagerten Schnees ist.

Bef. v. Gruber u. d. Verf. 1919.

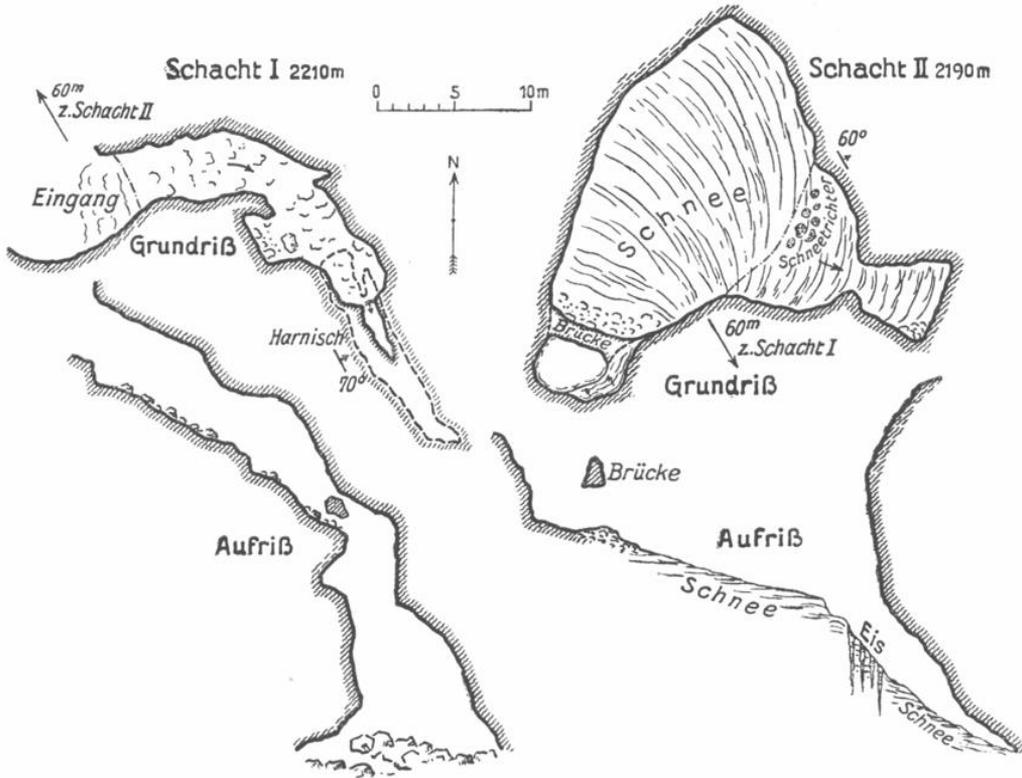


Fig. 26 und 27. Schacht I und II in der Hochkogeltiefe. Grundriß und Aufriß.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 153.)

### 138. Doppelkaminhöhle (2022 m).

Von der vorderen Pitschenbergalpe führt der markierte Weg am O-Hang des Tirolerkopfes zur Hochkogeltiefe empor. Knapp oberhalb der Wegmarkierung liegt die Höhle. Der Eingang zeigt ein 12 m breites und 10 m hohes Dreieckprofil. Der Boden der Höhle ist bis in den Hintergrund 30 m lang und 17 m breit mit Schnee erfüllt. Die Decke erhebt sich zu 2 bis 8 m breiten Kaminen, die in etwa 25 m Höhe zu Tage münden. An der rechten Wand Anschrift: Ö T. C.

Bef. v. Gruber u. d. Verf. 1920.

### 139. Gruber-Eishöhle (2048 m) (Fig. 28, Tafel XIV).

Etwa 150 m am Hang nördlich von der vorigen. Der nach O sich öffnende Eingang ist 1 bis 2 m hoch und 5 m breit. Die Höhle beginnt als Gang von etwa 3 m Breite, dessen Eisboden so hoch mit eingewehtem Schnee bedeckt ist, daß man nur kriechend darüber kommen kann, und erweitert sich nach 17 m zu einer kleinen Halle mit einem Eisfall an der Wand. Links führt ein Schluf über Eis in eine Kammer und in einen nach S ziehenden Gang von 5 m Breite, der nach 15 m Länge über einen ansteigenden Eisboden in eine große Halle leitet. Diese erstreckt sich bei einer mittleren Breite von 15 m in SW-Richtung über 28 m Länge und wird durch zwei große Eisfiguren in zwei Teile geteilt. Der obere derselben hat einen fast ebenen Eisboden, der untere dagegen fällt über Eis sehr stark ab und setzt sich nach S noch 15 m lang als eiserfüllter Spaltgang fort; in der westlichen Ecke der Eishöhle ist eine Nische mit Blockwerk und schönen Eiskristallen. Die Decke der großen Eishalle hebt sich in Form eines Schlotens bis 20 m Höhe, die NO-Wand zeigt eine schöne Harnischfläche. Auf dem Boden stehen sechs Eisfiguren, geformt durch das von oben herabkommende Tropfwasser. Der überall merkbare Luftzug läßt die Höhle als dynamische Eishöhle (Windröhre) erkennen, wobei der Boden der großen Halle ungefähr 8 m höher liegt als der Eingang. Im Dachsteinkalk.

Erkundet von Gruber u. d. Verf. 27. 6. 1920, weiter erforscht v. F. Oedl (Planaufnahme) mit H. Gruber u. R. Huber 2. 7. 1921.

Literatur: F. Oedl, Die Höhle, S. 20. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 135.

### 140. Windschacht im Windischriedelsattel (1900 m).

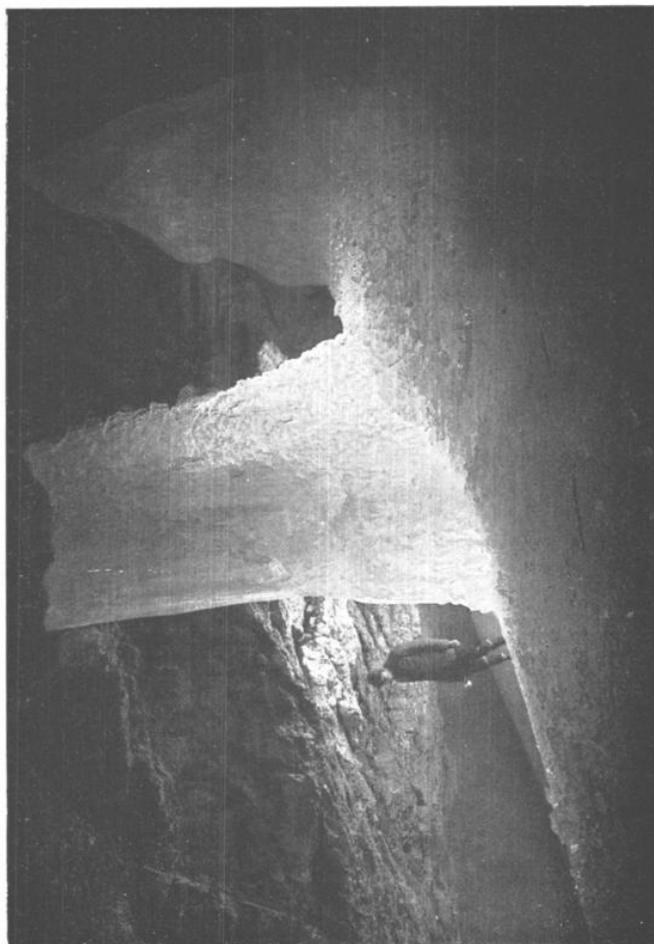
Zwischen der vorderen und hinteren Pitschenbergalm knapp westlich der Einsattelung. Ein  $1 \times 1,5$  m großes Schachtloch, aus dem im Sommer starker Wind ausströmt, führt steil einige Meter abwärts zu einem senkrechten Schacht, dem in Stufenabsätzen weitere Schächte mit einer Gesamttiefe von 57 m folgen. Der letzte, 3 bis 4 m im Durchmesser, ist durch Bodenschutt geschlossen. In 10 und 35 m Tiefe zweigen seitliche Kluftspalten ab, aus denen der Luftzug kommt. Der Schachtgrund selbst ist windstill. Die Höhle weist alte Erosionsformen und viele scharfe Korrosionen auf.

Bef. v. Gruber, Embacher u. Verf. 28. 6. 1920.

### 141. Klufthöhle in der hinteren Pitschenbergalm (1960 m).

In den Wänden südwestlich oberhalb des Höhenpunktes 1851 m in einer auffälligen, von oben herabkommenden,  $70^\circ$  ONO einfallenden Verwerfung. An den 4 m breiten und ebenso hohen Eingang schließt ein 20 m langer fast horizontaler Gang an, in dessen mit Blöcken erfülltem Grund zwei tiefe Wasseransammlungen stehen. Die Höhle steigt schließlich zu einem 6 m breiten Kamin an, der längs der tektonischen Kluft ins noch Unerforschte hinaufzieht. An seinen vom Wasser geglätteten Wänden wurden Reste einer Holzleiter gefunden.

Bef. v. F. Oedl, M. Biebl, W. Schaufler u. d. Verf. 25. 8. 1919.



Gruber Eishöhle. Haupthalle mit Eissäulen und Eisabfall. (Phot. F. Oedl.)

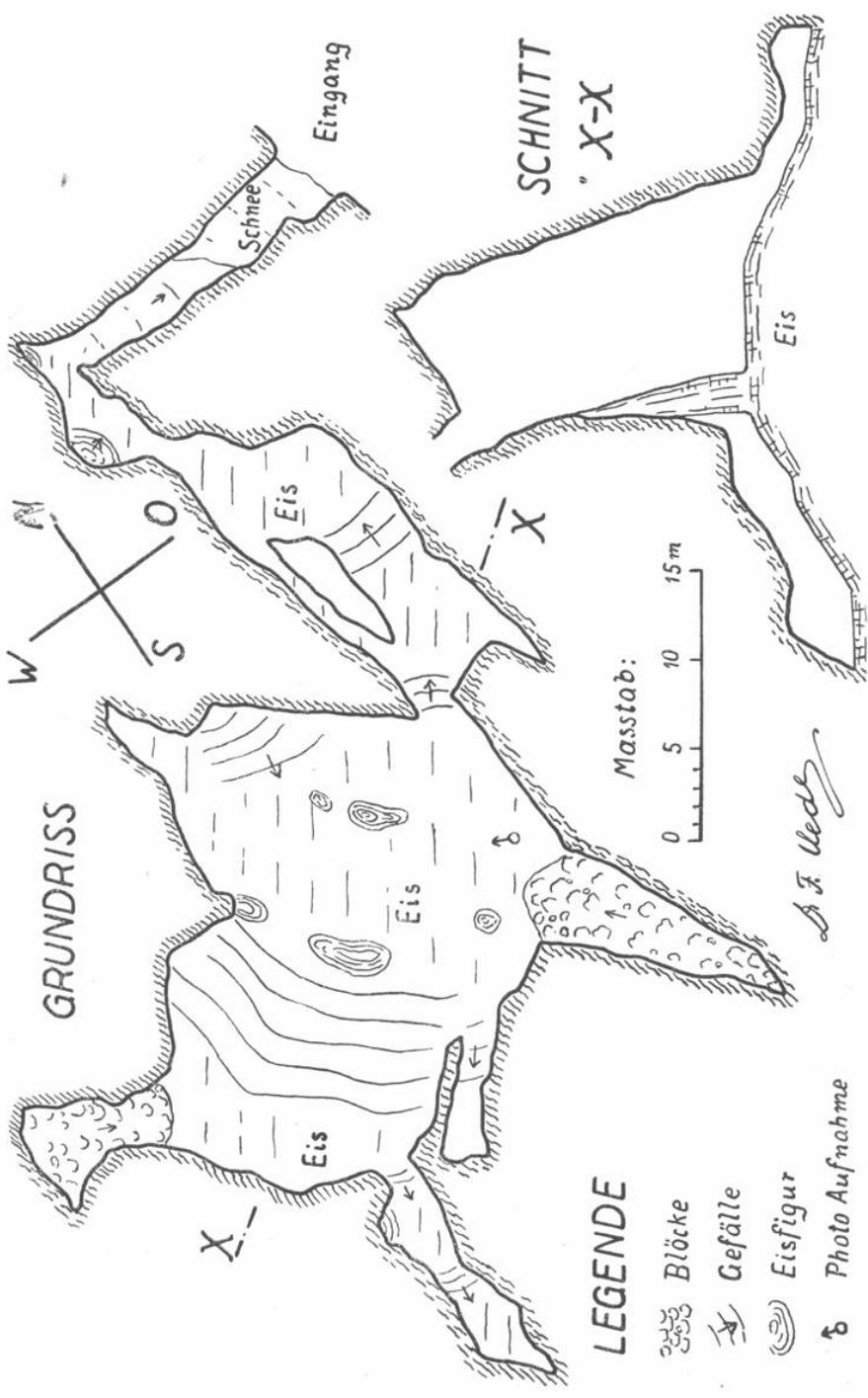


Fig. 28. Gruber-Eishöhle. Grundriß und Schnitt. (Augen. F. Oedl.)

#### 142. Backofenhöhle (etwa 1950 m).

Oberhalb des Weges Trisselkopf-Hochkogeltiefe. Von dem etwa 4 m breiten und 3 bis 4 m hohen Eingang zieht die Höhle in gerade Linie nach NO etwa 35° steil aufwärts längs einer tektonischen Bruchlinie. Stellenweise erweitert sich der Gang bis 10 m Breite und 7 m Höhe. Oberhalb einer Wandstufe, 50 m vom Tage, führt ein gerundeter Gang steil aufwärts, verengt sich jedoch schon nach 15 m bei einer Gesamtlänge von 75 m vom Tage. Zwei Spaltgänge unter dieser Wand sind nach je 10 m durch Versturz geschlossen. Der Boden der Höhle ist mit herabgebrochenen Blöcken bedeckt, an den Wänden findet sich reichlich Bergmilchpolster.

Bef. v. Gruber u. Verf. 29. 6. 1920.

#### 143. Sulzenofen (1653 m) (Tafel XV, Planbeilage V).

Eishöhle nordöstlich vom Trisselkopf, vom Achselkopf in SO-Richtung 650 m Luftlinie entfernt. Vom Trisselkopf führt ein schwer zu findender Jagdsteig zum 20 m breiten und 5 m hohen Eingang der mit Deckentrümmern erfüllten Vorhalle. In deren Hintergrund ist über Eis ein niedriger Schluß sichtbar, der durch einen abwärts führenden Eiskamin in den Hauptgang leitet. Dieser hält durchschnittlich O-Richtung ein, ist 8 bis 10 m breit und durchwegs auf dem Boden mit mehrere Meter dickem Eis bedeckt. Anfangs eben, steigt der Gang dann über einen Eiswall zu einer steilen, 8 m hohen Eiswand mit Winderosionsnischen an und erreicht oberhalb derselben im Czoerniggang eine 10 m breite und bis 3 m hohe Halle mit fast ebenem Eisboden. In der Mitte derselben steht eine prächtige Eisfigur in Form einer 4 m breiten Kuppel, die nach allen Seiten meterlange, aber kaum 1 cm dicke Blätter ausstrahlt. Zwischen Eisstalagmiten leitet ein Tunnel durch diese, die Harfe genannte Figur. Dann steigt der Eisgang 20° steil an und hat zahlreiche Deckensturzböcke im Eis eingefroren. Weiter senkt sich die Decke gegen das Eis, bis schließlich 170 m vom Eingang jedes Weiterkommen durch einen Versturz versperrt ist. Abzweigungen vom Hauptgang sind eine vor der Eiswand abwärts führende Kammer und eine 40 m lange Halle, das Gefängnis genannt, weil der Eingang hiezu durch die Eisbildungen an der Wand bisweilen fast ganz verschlossen wird.

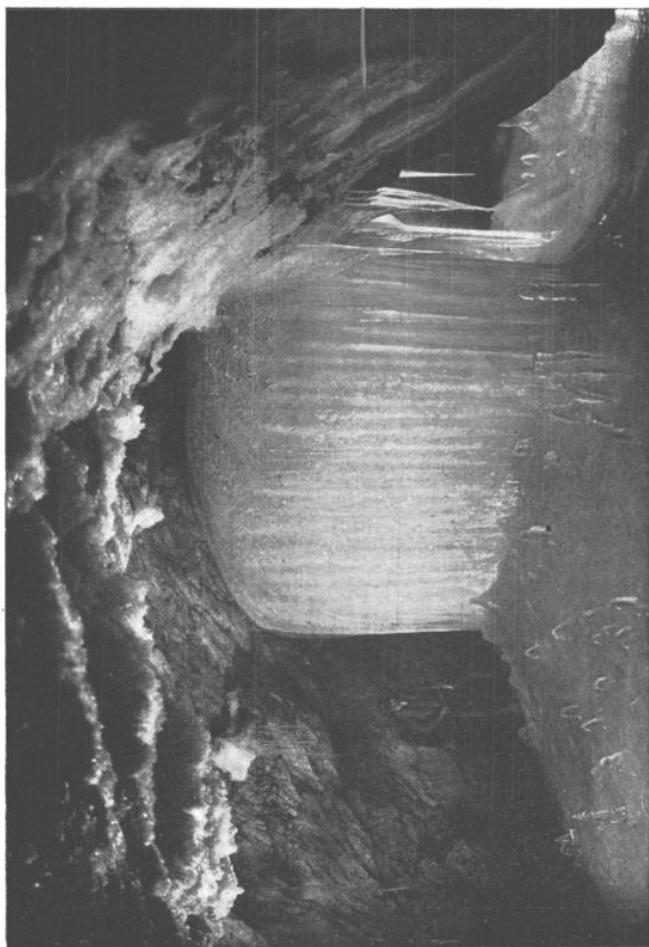
Durch die ganze Höhle ist im Sommer ein auswärts streichender Luftzug bemerkbar. Der Sulzenofen ist wie die Eisriesenwelt, der er ja auch im Aufbau ähnlich ist, eine dynamische Eishöhle. Die bisher erforschten Gänge sind nur der untere Ast derselben, an dem hinter dem Versturz weitere eisführende und trockene Fortsetzungen anschließen müssen. Die Höhle liegt im Dachsteinkalk. Im Eingang fanden sich Gneisfindlinge, vom diluvialen Salzachgletscher hergetragen. Die Vorhalle der Höhle ist den Jägern als Wasserstelle bekannt.

Erste Erforschung des Eisteiles durch F. u. R. Oedl u. d. Verf. 25. 5. 1920, weitere Erforschung und wissenschaftliche Erschließung außer den Genannten noch durch Angermayer, Dr. E. Hauser u. Gruber 1920 und 1921.

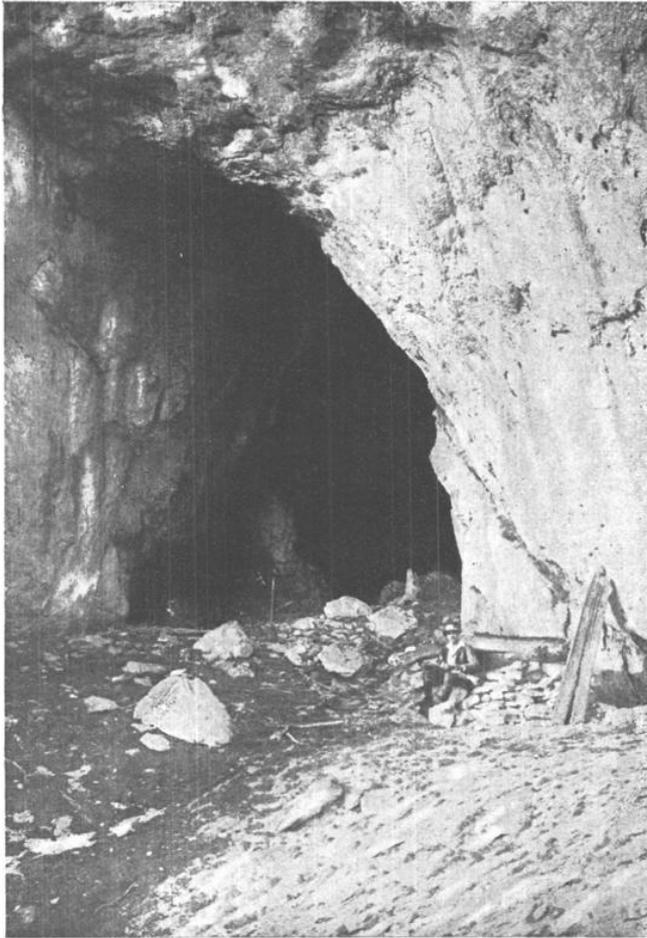
Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 28. 5. 1920; Österr. Höhlenführer, Bd. V, S. 57. — Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 135. — F. Oedl, Die Höhle, S. 20. — A. Asal, Alpenfreund 1924, 11, S. 288.

#### 144. Seefen (1933 m) (Fig. 29, Tafel XVI).

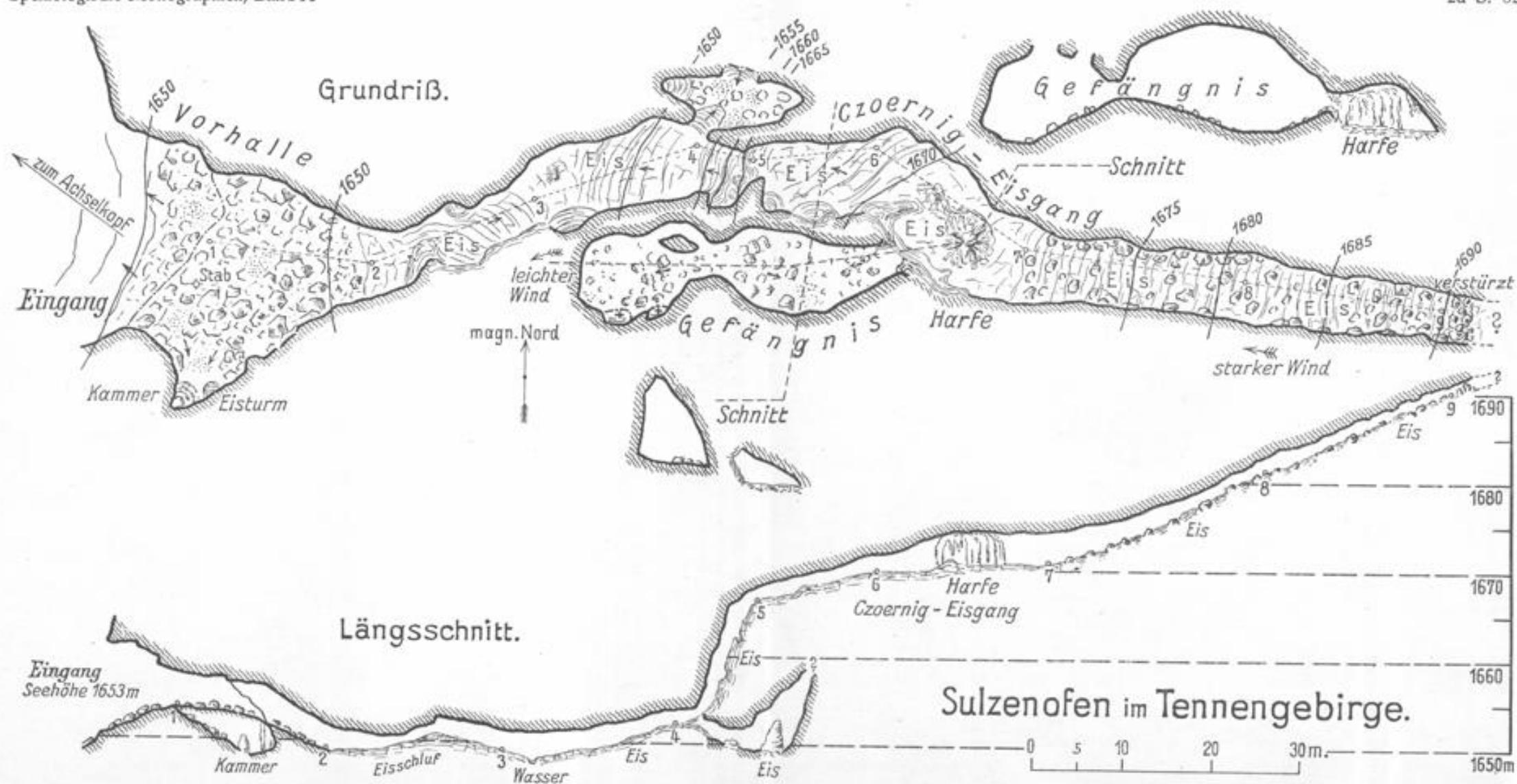
Vom Trisselkopf führt ein oft nur durch Steintauben kenntlicher Jagdsteig zur Höhle. Der Eingang liegt gerade unter den steilen SW-Wänden des



Sulzenofen: Harfe im Czoernig-Eisgang. Kuppelförmige Eisfigur, aufgebaut aus dünnen, schwertförmigen Blättern. (Phot. E. Angermayer.)



Seeofen: Eingang. Rechts im Vordergrund verfallenes Steinhütchen und alte Holzröhren, die den vergeblichen Versuchen eines Schatzgräbers dienen. (Phot. E. Angermayer.)



Aufgenommen v. Ing. W. Czoernig-Czernhausen.  
 (Gefängnis: nach Dr. E. Hauser).

Sulzenofen. Grundriß und Längsschnitte.

gez. v. A. Löber, 1922.



Hühnerkrallkopfes und hat die Form eines oben gerundeten, 7 m breiten und ebenso hohen Tores. Etwa 15 m weit geht es eben in NO-Richtung hinein, dann stürzt bei einem Felsblock die Höhle plötzlich zu einem 14 m tiefen Kessel steil ab, dessen Grund von einem 8 m breiten Eissee erfüllt ist, der nach 25 m Länge im Hintergrund unter der sich senkenden Decke endet. Über dem Eis steht

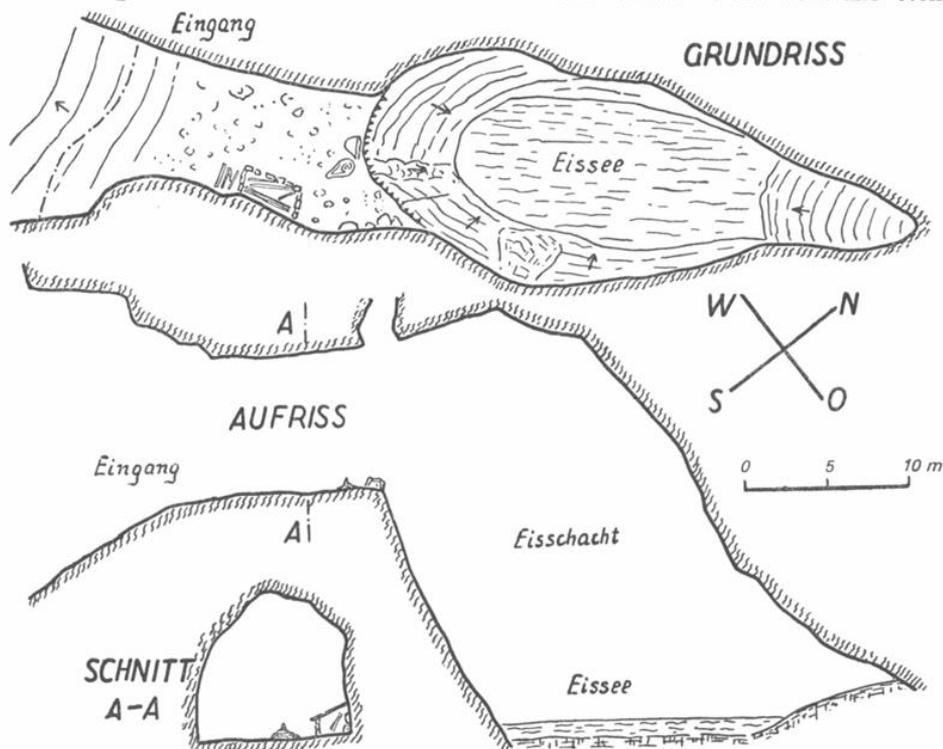


Fig. 29. Seeofen. Grundriß, Aufriß und Schnitt. (Aufgen. W. Czoernig.)

zeitweilig bis meterhohes Wasser. Posselt fand den Eisspiegel im August 1878 trocken. Die Wände und der Rand des Kessels tragen im Frühjahr auch Eisbildungen. Es ist eine absinkende statische Eishöhle.

Der Seeofen wurde auch zuweilen von Schatzgräbern aufgesucht. So soll ein Zimmermannsgesell aus Werfen um 1850 versucht haben, die Höhle durch Auspumpen und Aushacken des Eises auszuräumen, da er Gold unter dem Eise zu finden hoffte. Trotzdem er ins Eis mehrere Klafter tief gegraben, konnte er nicht einmal den Felsgrund erreichen. Die von ihm verwendeten Holzröhren liegen heute noch in der Höhle.

Literatur: Posselt, Salz. Volksbl. 11. 11. 1879; Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 272. — Fugger Eishöhlen und Windröhren, Nr. 20. — F. Oedl, Die Höhle, S. 20. — Czoernig, Österr. Höhlenführer, Bd. V, S. 60; Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 136.

#### 145. Grünwinkelhöhle (etwa 1430 m).

Im oberen Trisselgraben, oberhalb des Weges zur Saugasse als dreieckiges Portal von 4 m Breite und ebensolcher Höhe sichtbar. Sie ist nur eine Nischenhöhle längs einer NNO streichenden Verwerfung im Dachsteinkalk und nach 18 m Länge geschlossen. Im Hintergrund sind an der Wand Bergmilchpolster. Verf. 1920.

#### 146. Zwölferloch (etwa 1550 m).

In der steilen W-Wand des Federbettkopfes, nur von oben mittels Abseilens erreichbar. Vor dem 5'5 m breiten und 7 m hohen Eingang steht eine große Fichte. Nach 25 m Länge ist die nur durch eine 70° NNW fallende Klüftung gebildete Nischenhöhle geschlossen. Sie weist erdige Ablagerungen, aber ohne Tierspuren auf.

Bef. v. F. Oedl u. d. Verf. 10. 10. 1920.

#### 147. Kammerloch in der Schnepfriesen (1554 m).

Der Eingang ist als großes, 8 m breites und 10 m hohes Tor vom Salzachtal aus gut sichtbar. Es ist eine durch Ausbruch entstandene Nischenhöhle von 9 m Tiefe. 20 m links davon sind zwei kleinere Höhlen mit Kalkspatkristallen.

Bef. v. Verf mit Jakob Brandauer 28. 5. 1917.

#### 148. Höhle bei der Werfener Hütte (1990 m).

In dem oberhalb derselben liegenden Felsriegel. Eine kleine Durchgangshöhle von 20 m Länge, längs der Schichtung gebildet und durch Erosion auf 1'5 bis 2 m erweitert.

Verf. 1917.

#### 149. Eselslöcher in der Elmau (etwa 1900 m).

Zwei tiefe, durch abgebrochene Wandstücke gebildete Felsspalten.

Es geht die Sage, daß vor vielen Jahren ein fremder Mann mit einem Esel zu gewissen Zeiten kam und aus der Höhle Gold und Geschmeide holte. Eines Tages kam der Mann nimmer aus der Höhle, doch der Esel wartete, bis er Hungers starb. (Aus Nachweisung von Naturhöhlen, Forst- und Domänen-Direktion Salzb., Zl. 1149 ex 1921).  
Verf. m. J. Brandauer 1917.

#### 150. Spalthöhle im vorderen Fieberhorn (1780 m).

Große Nischenhöhle knapp rechts vom Aufstiegsweg zur Griesscharte in einer NO streichenden saiger stehenden Klüftung. Der spaltenförmige Eingang ist 4 m breit und 25 m hoch. Die Höhle steigt mit 36° steil an und ist nach 30 m Länge durch die zusammenrückenden Wände der Kluft geschlossen.

Verf. 1917.

#### 151. Eiskeller in der Griesscharte (1935 m).

Neben dem Anstiegsweg von Mordegg zur Griesscharte links bei der Anschrift „Schneewasser“. Ein Felskessel von 10 bis 12 m Weite bildet einen Vorhof. Von einem daselbst lagernden Schneekegel führt der Abstieg nach O durch eine Schichtspalte anfangs über Schnee und dann über Eis mit kleinen Eissäulen hinab in einen abwärts ziehenden Gang von 5 bis 8 m Breite und bis 2 m Höhe. Der 2 m mächtige Eisboden desselben ist 30 m von der Abstiegstelle entfernt durch Tropfwasser unterhöhlt. In der hier gebildeten 3'5 m hohen Kammer finden sich einige bis 1 m weite Strudellöcher in den Wänden. Ein nach SO ansteigender Kluftgang endet nach weiteren 13 m in den Spalten und Verbrüchen. Der Dachsteinkalk der sackförmigen Eishöhle ist stark zerklüftet und zeigt auch Längsrisse an der Decke des Ganges.

Bef. v. H. Gruber u. d. Verf. 1923.

Literatur: Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 136.

#### 152. Höhle bei der Griesscharte.

Knapp unterhalb der Scharte links des Aufstiegsweges befinden sich in der Wand einer größeren Schneegrube mehrere nicht bedeutende Höhlengänge.

Ein oval erodierter Schacht führt mittels Abseilens in eine 12 m lange Kammer, von der aus ein Gang links zum Grunde des Schachtes zurückführt, während rechts ein Gang mit Erosionsformen nach 30 m Länge als große Höhlenöffnung wieder in die Wand der Schneegrube mündet.

Bef. v. W. Schaufler u. d. Verf. 7. 9. 1919.

### 153. Schlundhöhle beim Großen Fieberhorn (2240 m).

Nordöstlich nahe der Griesscharte liegt im Zuge einer Klüftungslinie ein etwa 5 m weiter und 8 m tiefer Schachtkessel, der durch einen westlich etwa 14 m entfernt liegenden zweiten Eingang, oberhalb einer Schneegrube, zugänglich ist. Vom Grunde des Schachtes führt nach NO ein 1'5 m weiter Gang abwärts, der nach wenigen Metern 8 m tief in eine zweite Halle abstürzt. Von ihrem mit Felstrümmern bedeckten Boden zweigt nach SO ein 2 m weiter Gang mit Sinterbildungen ab, der nach 30 m etwas ansteigend verschlammmt endet. Die zweite Halle zeigt schöne Erosionskolke an der Decke und scheint der Rest einer größeren, durch Vertikalentwässerung gebildeten Höhle zu sein.

Bef. v. Mörk 28. 8. 1912; Gruber u. Verf. 9. 9. 1924.

### 154. Achtundvierzigmeter-Schacht (2163 m) (Fig. 30).

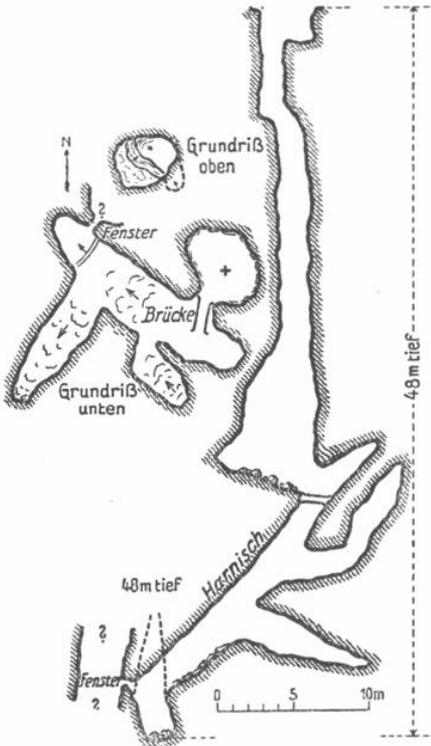


Fig. 30. Achtundvierzigmeterschacht. Grundriß und Schnitt. (Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 156.)

Auf der Kammlinie knapp neben dem markierten Weg Streitmandl-Schönbichl, etwa 150 m südöstlich der Wegabzweigung zum Scheiblingkogel, im Dachsteinkalk. Den Einstieg bildet eine Doline von 4 m Durchmesser, von deren 2 m tiefen Boden ein gegen 2 m weiter, fast runder Erosionsschacht senkrecht hinabführt. Nach 30 m Tiefe erreicht er eine steilgeneigte 3 m breite Schutthalle, die etwa in ihrer halben Höhe von einer Felsbrücke quer durchzogen ist. Die Halle endet nach einem weiteren Abbruch als Kluft in 48 m Gesamttiefe. Am Grunde derselben ist durch ein enges unschließbares Fenster ein nebenan liegender großer Schacht zu sehen, der noch weiter in die Tiefe führt und vermutlich die Fortsetzung des durch einen Versturz unterbrochenen Einstiegsschachtes bildet. Die Höhle ist als senkrechte Erosionsröhre längs einer tektonischen Klüftlinie gebildet. Sie zeigte keinen ausgesprochenen Luftzug.

Bef. v. Gruber u. d. Verf. 19. 10. 1921. Literatur: Czoernig, S. J. 1923, S. 156.

### 155. Topographenhöhle (2135 m).

Ostnordöstlich etwa 200 m entfernt von der Abzweigung des Weges Streitmandl-Eiskogel zum Scheiblingskogel. Von einer seichten Schneegrube zieht sich in OSO-Richtung längs einer tektonischen Klüftung die Höhle etwa 3 m breit und ebenso hoch zunächst als Gang von 10 m Länge, der nach oben eine Tagöffnung aufweist. Der Schneeboden des Ganges bricht an seinem Ende östlich ab und führt als steile Eisfläche von 8 m Breite längs einer  $60^\circ$  NO fallenden Spalte abwärts. In 30 m Tiefe unter dem Absturz stehen Eisfiguren; dort biegt die Höhle etwas rechts zu einem Block und stürzt dann über einen fast senkrechten Eishang mit Schneeeinwehungen weiter in die Tiefe. Sie ist hier durchschnittlich 5 bis 8 m breit und bis 5 m hoch.

Die anlässlich der topographischen Aufnahme entdeckte Höhle (Mitt. v. K. Popp) wurde v. Gruber, R. Ginzinger, Gugg u. d. Verf. 13. 9. 1923 befahren.

Literatur: Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 137. Plan d. Verf.

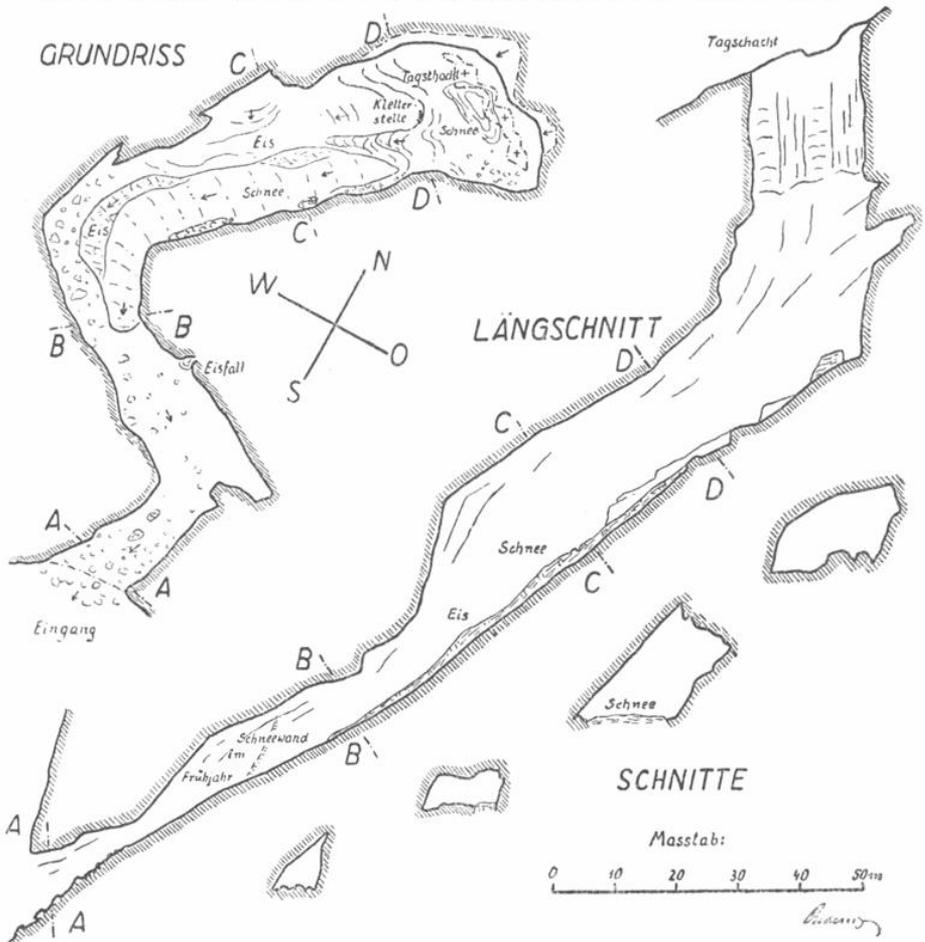


Fig. 31. Kesseltalhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.)

### 156. Kesseltalhöhle (2010 m) (Fig. 31).

In der Edelweißwand, den südlichen Hängen der Wermutschneid. Beim Aufstieg im mit Schutt erfüllten Kesselkar gelangt man rechts über Platten (Vorsicht, Steinschlag!) ansteigend zu dem Höhleneingang, der ein auffälliges Dreieck von 8 m Breite und 7 m Höhe bildet. Der anfänglich 30 bis 40° über Bruchwerk steil ansteigende Gang führt mit 6 bis 12 m Breite anfangs nach NNO, wendet sich nach 30 m links, nach weiteren 50 m rechts und erweitert sich nach NO ansteigend, zu einer steil über Schnee und Eis aufwärts führenden, langgestreckten, 15 bis 20 m breiten und 20 m hohen Halle. Nach weiteren 80 m hebt sich die Höhle zu einem Riesenschlot von ungefähr 50 m Höhe, der oben von einer langgestreckten, ausgezackten Tagöffnung erleuchtet wird. In der Höhle sind 50° SO fallende Harnische bemerkbar. Die Höhle wirkt als Windröhre, und zwar trägt der Luftzug im Winter den einfallenden Schnee durch einen großen Teil derselben. Ein seltener Anblick für den Höhlenforscher, in langen, dunklen Gängen noch Schnee unter seinen Füßen zu haben.

Bei der ersten Befahrung des Verf. 16. 7. 1917 war die Höhle bei der ersten Biegung infolge der frühen Jahreszeit noch durch einen Wall hereingewehten Schnees verschlossen, über welchen heftiger Luftzug herausstrich. Bei der weiteren Erforschung durch H. Gruber, W. Schaufler und den Verf. am 8. 9. 1919 fanden sich im unteren Teil nur mehr Eisreste, während im mittleren und oberen Teil eine steile, von Eis begleitete Schneehalde den Boden bedeckte.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 25. 5. 1920 u. Münchn. N. N. 21. 8. 1920. (Die damalige Bezeichnung Kemetsteinhöhle wurde wegen späterer Auffindung weiterer Höhlen in dieser Gegend in Kesseltalhöhle geändert.) Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 137; Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 1924, Nr. 20, S. 269.

### 157. Edelweißhüttenschacht (2340 m) (Fig. 32).

Etwa 150 m nördlich der Hütte auf der Kammhöhe gelegen. Neben dem 5 m weiten, fast runden Mundloch einer senkrecht abwärtsführenden Schachtröhre von 3 m Durchmesser befinden sich im Felsboden des Dachsteinkalkes noch drei kleinere Schachtöffnungen von 3, 2 und 1 m Weite, von denen nur die westliche ein Betreten bis 7 m Tiefe gestattet. Sie münden alle in den Hauptschacht, der fast grifflos und rund erodiert bei einer Lotung in 42 m Tiefe noch keinen abschließenden Grund erkennen ließ. Im Gegensatz zu anderen Höhlenbildungen auf dem Plateau scheint dieser Schacht, ähnlich wie Höhle Nr. 154, durch seine Lage auf der Kammlinie vor Zerstörung durch die Eiszeitgletscher bewahrt worden zu sein. Luftzug war darin nicht zu bemerken.

Teilweise bef. v. H. Gruber u. d. Verf. 19. 10. 1921.

Literatur: Czoernig, S. J. 1923, S. 155.

### 158. Eiswasserhöhle beim Streitmandl (2250 m) (Fig. 33).

5 Minuten westlich der Jagdhütte. Die kleine, kaum 15 m lange Höhle besitzt einen 3 m breiten und 2 m hohen Eingang. Der sich nach abwärts senkende Boden bildet einen Kältespeicher und ist im rückwärtigen Teile, einige Meter tiefer als der Eingang, stets mit einem Eiskuchen bedeckt, der der Wasserversorgung der Jagdhütte dient.

Literatur: Wie bei Nr. 157. — Verf. 1921.

159. Obere Kemetsteinhöhle (1943 m) (Fig. 34).

Steigt man vom Sattel westlich oberhalb des Kemetsteines ein kurzes Stück hinab, so findet man links am Fuße der Wandschrofen den Eingang von 6 m Breite und 3 m Höhe. Der Gang führt nach SSO über eingewehten Schnee abwärts in eine große Halle von durchschnittlich 10 m Breite, 6 m Höhe und von 35 m Länge, deren Bodenbelag mit Erde vermengter Bruchschotter bildet. Im Hintergrund rechts Tropfsteinbildungen. Ein 15 m hoher Schlot führt von der Decke des Einganges ebenfalls zu Tage.

Bef. v. Gruber u. d. Verf. 8. 9. 1920.

Literatur: Czoernig, S. J. 1923, S. 157.

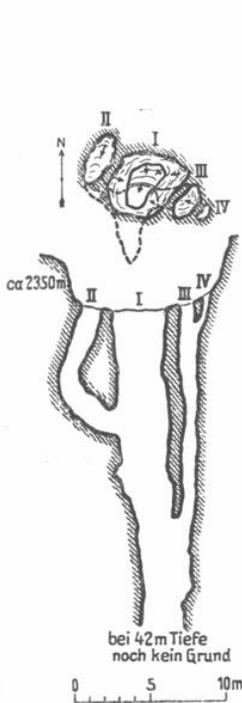


Fig. 32.  
Edelweißhüttenschacht.  
Grundriß und Schnitt.  
(Aufgen. W. Czoernig.)  
(Aus S. J. 1923, S. 155.)

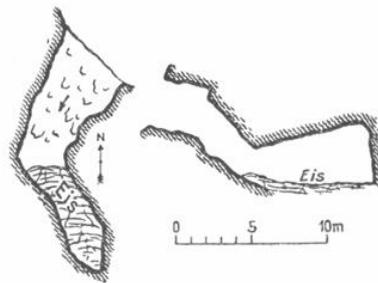


Fig. 33. Eiswasserhöhle. Grundriß und Längsschnitt.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 155.)

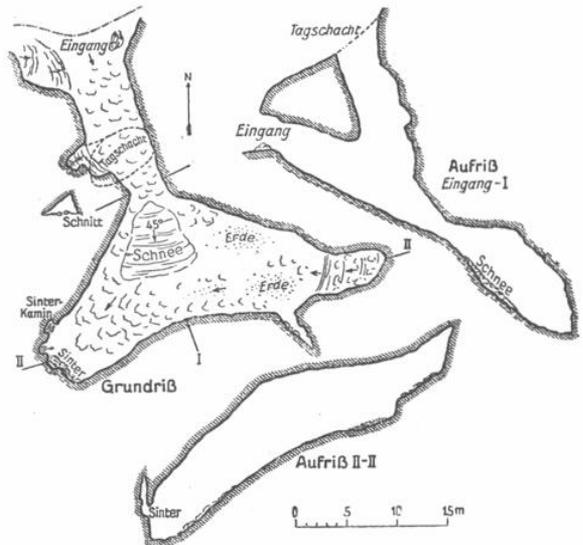


Fig. 34. Obere Kemetsteinhöhle. Grundriß und Aufrisse.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 157.)

160. Große Kemetsteinhöhle (1887 m) (Fig. 35).

In der W-Flanke des Kemetsteins südöstlich der vorigen. Oberhalb eines großen Schutthanges liegt der 16 m breite und 12 m hohe dreieckige Eingang, der in einen in SO-Richtung  $25^\circ$  steil abwärts führenden, fast ebenso geräumigen Gang führt. Dieser biegt nach 55 m Länge, bis hier auf dem Boden mit Moosen bedeckt, nach S um. Von seiner linken Seite führt eine große Halle von 20 m Länge über Blöcke aufwärts und teilt sich oben in zwei Erosionsgänge. Der südliche derselben führt zu einem Eissee von 20 m Länge und 6 bis 11 m Breite, dessen NO-Rand senkrecht 7 m tief zu einer weiteren Eishalle abstürzt. Der nördliche steigt als Erosionsgang in die Höhe und mündet mit einer Abzweigung in die Decke des Eissees.

Von dem großen nach S leitenden Hauptgang aber zweigt 75 m vom Tage rechts noch eine Eiskammer ab, deren Eisfläche ebenfalls steil in einen nach

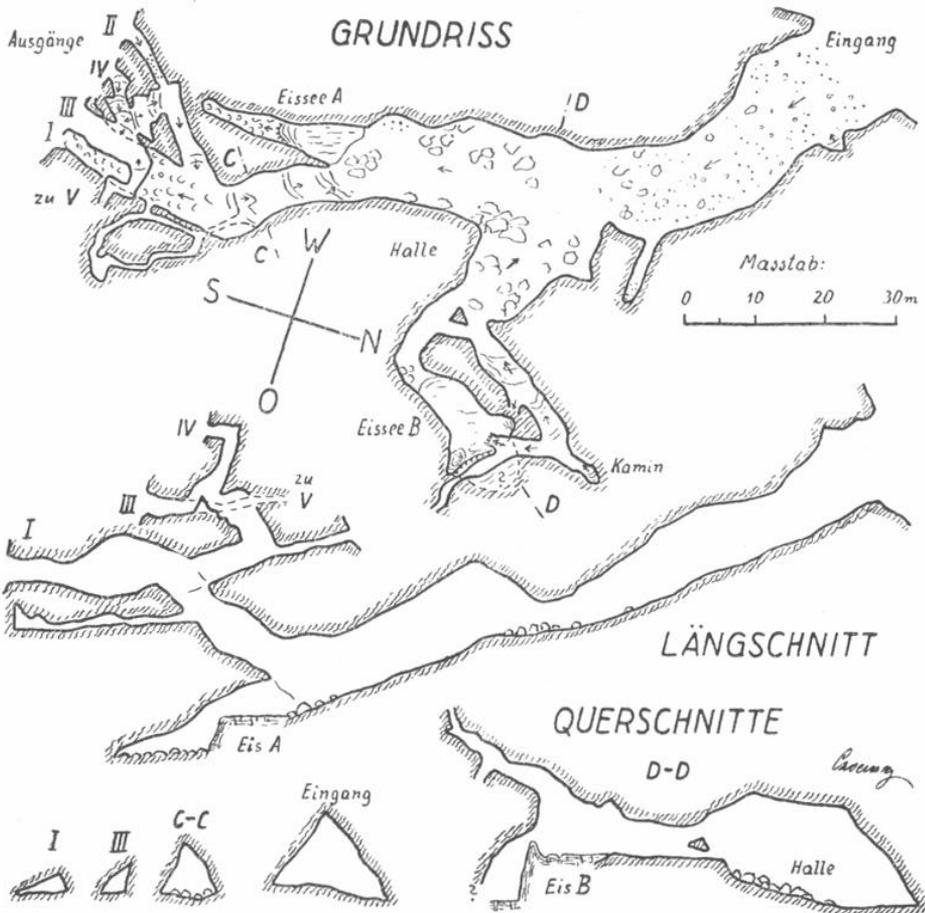


Fig. 35. Große Kemetsteinhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte. (Aufgen. W. Czoernig, Meßbandaufnahme.)

25 m verstürzt endenden Gang abfällt. Der Hauptgang steigt dann über eine Wandstelle in SSO-Richtung an und mündet, sich verzweigend, mit vier kleineren Ausgängen nach 126 m Länge in den Wänden des Kemetsteins wieder an den Tag.

Bef. v. H. Gruber, Gugg, R. Ginzinger u. d. Verf. 16. 9. 1923.

Literatur: Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 138; Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 1924, Nr. 20, S. 269.

### 161. Erosionshöhle beim Hochecksattel (1995 m).

Am Fuße der O-Wand des Hochecks und gegen 20 m westlich oberhalb der Einsattelung liegt eine Höhlenöffnung von 2'5 m Höhe und 2 m Breite, von der anfangs über Schnee 10 m weit absteigend ein Erosionsgang mit mehreren Verzweigungen und Schachtkammern weiterleitet. Ebene, kristallinische Sinterplatten, die abgebrochen in den Gängen zu finden sind, sind als Wassermarken aufzufassen.

Noch nicht weiter erforscht. H. Gruber, Gugg u. Verf. 16. 9. 1923.

### 162. Windhöhle beim Hochecksattel (1950 m).

Südwestlich von der Scharte, in der OSO-Wand des Hochecks, in derselben Wand wie die vorige Höhle. Ein 2 m breiter, auf dem Boden mit tiefem Schnee erfüllter Kluftgang führt in W-Richtung bergewärts. Die Höhle zeigt 30° SW fallende Harnischflächen. Der eingewehte Schnee kennzeichnet die Höhle als kalte Windröhre.

Noch nicht weiter erforscht.

H. Gruber, Gugg u. Verf. 16. 9. 1923.

### 163. Eisloch im Kemetsteintal (1890 m) (Fig. 36).

Im W-Hange des Eiskogels zeigt sich am Rande des Almbodens, der das obere Kemetsteintal durchzieht, ein schräg abwärts geneigter Eingang von 10 m Durchmesser, der aber bis in den Frühsommer durch Schnee vollkommen verdeckt ist. Er führt in eine Halle von 35 × 40 m Bodenfläche und bis 12 m Höhe, in welcher der vom Eingang herabgesunkene Schneekegel liegt. Die in S-Richtung abfallende Schneefläche stürzt am Ende der Halle zu einem 8 m breiten senkrechten Schacht ab, der von vorspringenden Eisgraten und Eiskoullissen flankiert nach 30 m Tiefe in einen nach SSO 30 bis 40° abwärts führenden großen Gang von 12 bis 16 m Breite leitet. Dessen Boden ist mit Schotter bedeckt; in der Mitte desselben erhebt sich eine schöne Eissäule. 70 m vom Fuße des Eisschachtes entfernt mündet der Gang in einen großen Dom von 60 m Länge und 40 m Breite, der, noch einzelne Eiskuchen aufweisend, in O-Richtung über Blöcke ansteigt und dessen Decke in einen etwa 60 m hohen Schlot von 10 m Durchmesser ausläuft (Guggdom). Die Höhle liegt im Dachsteinkalk.

Sie wurde von Gruber 1922 entdeckt und mit Gugg u. d. Verf. 15. 9. 1923 erforscht.

Literatur: Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 139; Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 1924, Nr. 20, S. 269.

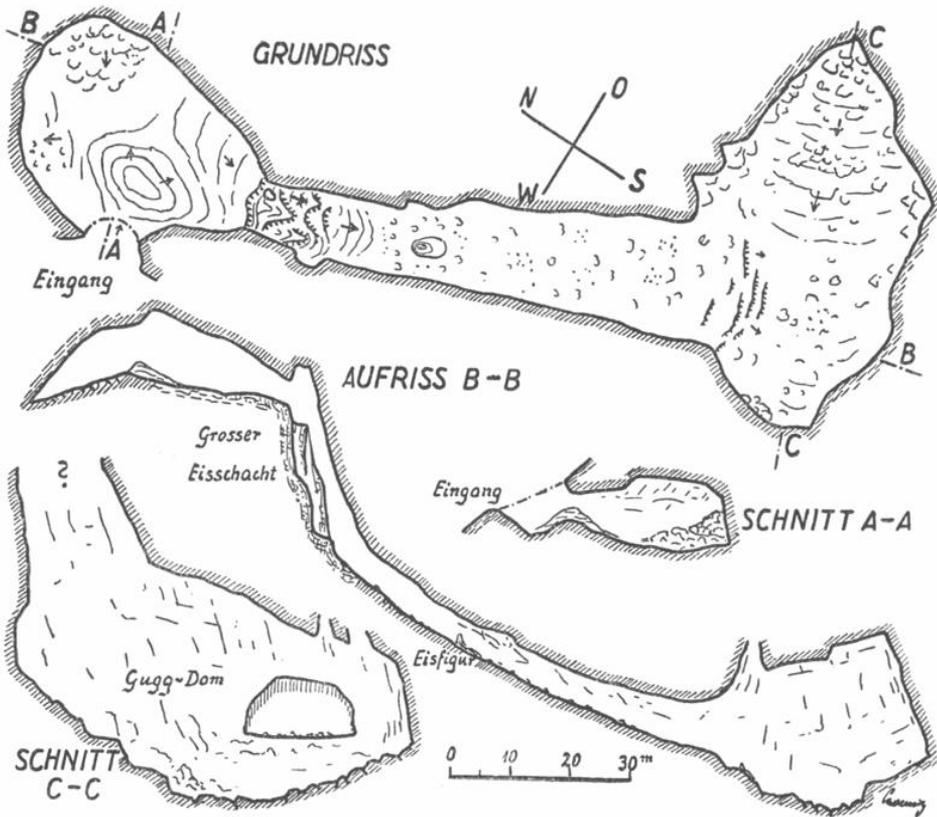


Fig. 36. Eisloch im Kemetsteintal. Grundriß, Aufriß und Schnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig.)

#### 164. Rabenloch in der Wengerau (1248 m).

In den SW-Ausläufern des Eiskogels. Vom Talgrund aus sichtbare Höhle mit horizontaler Sohle des Einganges.

#### 165. Torbogenhöhle (Sonnloch) (2204 m) (Fig. 37).

In der W-Wand unterhalb der Eiskogelspitze. Der N gerichtete Eingang hat die Form eines Torbogens von 10 m Breite und 12 m Höhe, von dem aus eine auf dem Boden mit Blockwerk bedeckte Halle 20 m lang aufwärts zieht. Links führen zwei kurze Verbindungen in eine schlotförmige Kammer von 3 bis 4 m Weite und 9 m Höhe. Nach W führt aus der Halle ein 7 m breiter und 6 m hoher Ausgang zu Tage. Ein längs einer 60° SW fallenden Harnischfläche steil aufwärts ziehender Kamin läßt ebenfalls Tageslicht einfallen.

Die Höhle ist in den Nachmittagsstunden dadurch auffällig, daß die durch den W-Ausgang einfallenden Sonnenstrahlen einen lichten Fleck im Hintergrund des N-Portals erscheinen lassen.

Bef. v. Gruber u. d. Verf. 19. 10. 1921.

Literatur: Czoernig, S. J. 1923, S. 158.

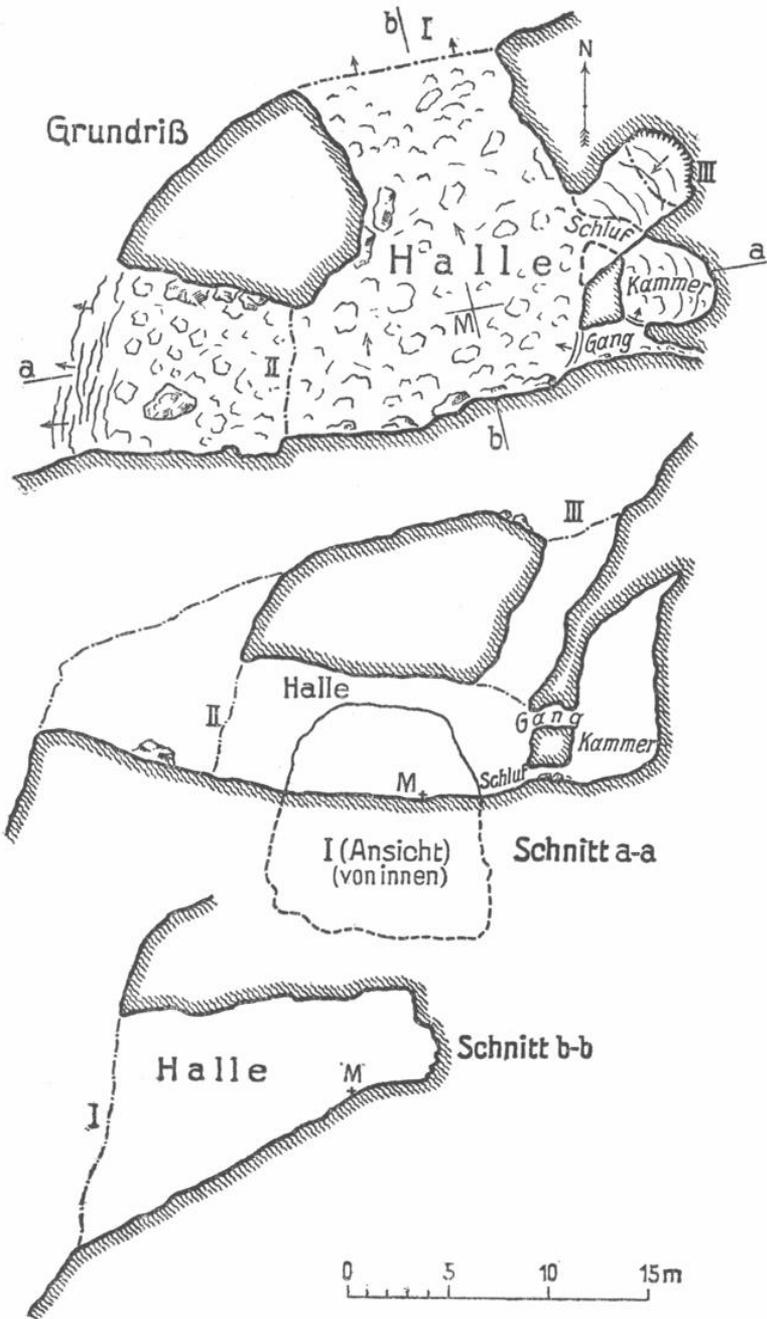


Fig. 37. Torbogenhöhle (Sonnloch). Grundriß und Schnitte.  
(Aufgen. W. Czoernig.) (Aus S. J. 1923, S. 158.)

### 166. Die westliche Eduard Richter-Eishöhle (1971 m).

Südwestlich unter dem kleinen Eiskogel. Sie ist von der Fron in direktem Anstieg längs eines hier mündenden großen Wildbachgrabens nordöstlich den Eiskogel empor zu erreichen. Eine Felsnase, welche von unbedeutenden Taghöhlen durchzogen ist, trennt zwei etwa 35 m weit voneinander entfernt liegende Höhleneingänge, die beide die oberen Enden zweier parallel nordöstlich hinaufziehenden Gräben bilden. Beide Höhlen sind gegen SW geöffnet und in ihrer Richtung durch NO streichende Bruchfugen gekennzeichnet.

Die westliche Höhle beginnt bei einer ihr oberes Grabenende abschließenden Bodenschwelle und ist beim Eingang 12 m breit und 11 m hoch. Von hier senkt sich ein Höhlengang 27° steil und 24 m lang trichterförmig bergwärts, zeigt über Schuttboden mehrere Eisflächen und mündet unten in einen Eissee von 10 m Breite und 15 m Länge. Die Höhlendecke, die über die Eingangsschwelle hinaus sich tagwärts noch 17 m weit als Überhang erstreckt, senkt sich bergwärts in fast gerader Linie bis zum hinteren Ende des Eissee, über welchem sie noch eine schmale Spalte freiläßt, hinter der noch Fortsetzung zu vermuten ist. Über dem Eis fand der Verf. 40 cm Wasser, während Ed. Richter 1877 von 80 cm Wasser über dem Eisboden berichtet. Links vor dem Eissee führt ein steiler Eishang 3 m hoch in eine Seitenhöhle hinauf, die nach 4 m Länge rechts abbiegt und dann als versinterte Spalte endet. Beim Eingang beobachtete Verf. am 6. 7. 1924 unten kalte Luft tagwärts ausströmen, wogegen in 3 m Höhe über dem Boden einwärts gerichteter Luftzug konstatiert werden konnte.

Diese und die folgende Höhle wurden nach dem bekannten Alpinisten und Geographen Prof. Ed. Richter benannt, welcher als erster die Höhleneingänge im Jahre 1877 besuchte und darüber berichtete. In der Folgezeit fast verschollen, wurden sie wiedergefunden und weiter erforscht v. H. Gruber, A. u. R. Ginzinger, A. Fritz-Manger u. Verf. 6. 7. 1924.

Literatur: E. Fugger, Eishöhlen und Windröhren, Nr. 22. — Czoernig, Salzbl. Volksblatt 19. 7. 1924; Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 139. — Plan d. Verf.

### 167. Die östliche Eduard Richter-Eishöhle (1971 m).

Der Eingang ist ähnlich der vorigen. Von einer auch das Ende des zweiten Grabens bildenden Schwelle, bei welcher der Höhleneingang 9 m Breite und 8 m Höhe mißt, führt ebenfalls ein eisdurchsetzter Schutthang trichterförmig 14 m lang und 25° steil bergwärts zu einer Eisfläche hinab. Sein Boden ist durchaus mit Moos überzogen, das über einer starken Schichte von Schaflosung siedelt. Die Höhlendecke beginnt auch hier etwa 20 m außerhalb der Eingangsschwelle als Überhang, neigt sich fast geradlinig bergwärts und zeigt zahlreiche wohlausgebildete Erosionskolke. Am unteren Ende des Ganges, wo sich die Decke bis 1 m über den Boden senkt, setzt eine Eishalle an. Ihr Eisboden ist nur im vordersten Teil eben und von 5 bis 10 cm Wasser überstanden. Dann steigt das Eis zu einem 6 m hohen Hang an, der sich auch nach rechts in die Tiefe als enge Eiskluft fortsetzt, und bildet oben wieder ein ebenes Eisplateau mit Eisvorhängen. Die Länge der Eishalle beträgt 18 m. Von ihrem oberen Ende führt eine niedere Öffnung weiter in einen Erosionsgang von 2 bis 3 m Breite und 1 bis 2 m Höhe, der anfangs ansteigend, dann eben und dann schließlich wieder abwärts führend fast durchwegs, ausgenommen seinen höchsten Teil, Eisboden zeigt und in einer Eiskammer 95 m vom Tage endet. Ein

enger Schacht im Eisboden derselben und daneben ein nordwestlich weiterführender Erosionsschacht von 3 m Weite, die beide in beträchtliche Tiefe abstürzen, bilden noch unerforschte Fortsetzungen. Aus beiden Schächten zog merkbarer Luftzug tagwärts durch den Hauptgang, der die Höhle als dynamische Eishöhle kennzeichnet.

Literatur: Wie Nr. 166.

#### **168. Höhle in der W-Wand des Napf (etwa 2090 m).**

Ein 1 m breiter und nur wenig höherer Eingang führt in S-Richtung abwärts und mündet nach 8 m über eine Wandstufe in eine 10 m lange, 2'5 m breite Halle, auf deren Grunde Schafrknochen gefunden wurden.

Verf. 1913.

#### **169. Tauernschartenhöhle (2000 m).**

In der O-Wand des Napf, beim Aufstieg von der Söldenhütte zur Tauernscharte links vor dem Stiegl über eine Wandstufe erreichbar. Von dem 12 m breiten und bei 20 m hohen Eingang führt eine große mit Trümmern erfüllte Halle 70 m lang und bis 30 m breit steil aufwärts. Links geht ein Abstieg über Blöcke in eine kleine Halle mit Eisresten. In der NW-Ecke der großen Halle leitet eine Fortsetzung noch 80 m in W-Richtung weiter in eine Reihe bis 5 m breiter Kammern mit aufwärts führenden Schloten und sich nach unten verengenden oder verstürzten Schächten.

Die Höhle wird von Touristen zuweilen besucht. Verf. 1913.

#### **170. Aualmhöhlen.**

Nordwestlich von der Aualm sind in den S-Hängen des Hochbrettes mehrere Höhlenöffnungen sichtbar, die, soweit untersucht, Erosionsformen aufweisen, aber nach kurzen Fortsetzungen blind enden.

Mitt. Poldi Fuhrich 1919.

#### **171. Eislöcher im Tauernkogel.**

In der Schlucht, die zwischen Schallwand und Tauernkogel beginnend nach O zur Aualm hinabfällt. Es sind nach einer Beschreibung von Prof. Ed. Richter 1877 mehrere miteinander in Verbindung stehende Aushöhlungen im leicht verwitternden Kalkfels, deren Wände zuweilen mit Eis überkleidet sind.

Literatur: Fugger, Eishöhlen und Windröhren, Nr. 23.

#### **172. Hundskirche.**

Auf dem Plateau nordwestlich vom Fritzerkogel. Durch Ausbruch entstandene Naturbrücke von ungefähr 20 m Lichtweite. In der Umgebung starke Karrenbildungen.

Verf. 1913.

173. Eiskeller (Fritzerkirche) (1939 m) (Fig. 38).

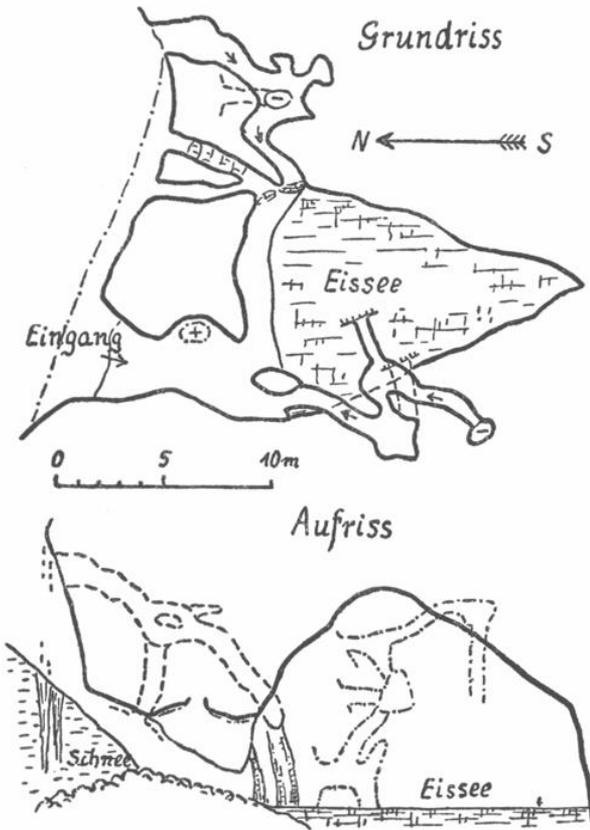


Fig. 38. Eiskeller im Fritzerkogel (Fritzerkirche). Grundriß und Aufriß. (Aufgen. W. Czoernig.)

Bef. v. Mörk, F. Oedl u. Verf. 1913.

Literatur: V. Berger, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1893, S. 330. — Czoernig, ebenda 1924, S. 140.

174. Erdkeller bei Werfenweng (895 m).

Auf einer Wiese beim Wibmbauer im glazialen Schotter durch Rutschung auf liegendem Werfnerschiefer gebildeter Hohlraum, dessen Decke am 18. 3. 1912 teilweise einstürzte und eine Schachtöffnung von 5'5 m Durchmesser bildete. In 15 m Tiefe darunter lag der Boden des Einsturzkessels, einer Halle von 30 m Länge, 9 m größter Breite und 2 bis 3 m Höhe, deren Wandungen nach allen Seiten aus Schotter oder Blockwerk bestanden. Durch Nachrutschungen verlor die Höhle bald ihre ursprüngliche Form und heute ist von ihr nur ein kleiner Erdtrichter zu sehen.

Literatur: Salz. Volksbl. 27. 3. 1912. — M. Hell, Mitt. f. Höhlenk. 1913, 11, mit Skizze v. G. Freytag.

Unter dem Fritzerkogel. Von der Tennialpe führt ein Fußsteig aufwärts über einen Schutthang zu dem unter den NO-Wänden des Fritzerkogels gelegenen, sich nach N öffnenden Höhleneingang, vor dem ein Schneekegel schützend gelagert ist. Der Eingang ist 3 m breit und führt ziemlich niedrig abwärts. Wenige Meter tiefer liegt eine Eishalle von 12 m Länge und 8 m Höhe, die, vorne 10 m breit, nach hinten spitz zuläuft und deren Boden von einem Eissee erfüllt ist. Ein in der W-Seite derselben in Windungen hinaufführender Erosionsgang mündet einerseits in der Hallendecke, anderseits zweigt davon ein enger Schacht ab, der 8 m tief zu einem kleinen Eissee abstürzt. Ein in der O-Seite der Halle aufsteigender Erosionsgang mündet zurück zu Tage.

### 175. Steinbergloch (Protestantenhöhle) (986 m).

Im oberen Drittel der Wand am SW-Hang des Steinberges, etwa 200 m südöstlich vom Forsthaue. Das Portal hat die Form eines Halbkreises von 6 m Basis. Die Höhle selbst bildet eine vorne offene Halle von 5 m Tiefe, 6 m Breite und 3 m Höhe, an deren Ende rechts und links je ein kurzer Arm längs einer die Höhle abschließenden Verwerfung abzweigen. Der Boden der Halle ist durchaus eben; an der Vorderwand finden sich Bohrlöcher. Das Muttergestein der Höhle besteht aus festen Kalkbreccien (Dolomit) mit Kalktuffeinlagen, auf Werfener Schiefer liegend.

Nach Angaben des Försters Lainer wurde die Wand vor Jahren als Steinbruch benützt und bei den hiebei vorgenommenen Sprengungen die früher unbekannte Höhle erschlossen. Der Boden wurde offenbar von den Steinbrucharbeitern nachgearbeitet. — Nach einer anderen Version soll die Höhle zur Zeit der Protestantenvorfolgung als Zufluchtsort gedient haben. Mitt. H. Vukits. Bef. v. F. Lainer, Gruber u. d. Verf. 20. 11. 1922.

### Nachtrag zu: 109. Wienerfallhöhle (S. 69).

Um die der Landeshauptstadt nächstgelegenen Hochquellen einer besseren Trinkwasserversorgung der Stadt Salzburg nutzbar zu machen, wurde von Dr.-Ing. Robert Oedl, gemeinsam mit Ing. Judtmann und Ing. Mayerhofer, über Auftrag der Stadtgemeinde im Oktober 1925 eine theodolitische Aufnahme des großartigen Quellgebietes des Wienerfalles und Schwarzbaches vorgenommen, der auch wertvolle Unterlagen zur Karsthydrographie lieferte. Hiebei wurden nicht nur die Frauenhöhle und Mörkhöhle des Wienerfalles vermessen, sondern auch folgende neue Höhlen in ihrer Nähe entdeckt:

Westlich des Wienerfalles liegt die ca. 70 m lange Gruberhöhle mit interessanten Tropfstein- und Lehm bildungen. — Bei der Durchkletterung der Schwarzbachklamm fand sich eine große Quellhöhle, in der sich der 200 bis 300 lit/sec starke Quellbach über eine 5 m hohe Wandstufe herabstürzt. Eine höher gelegene Quellhöhle hängt damit unmittelbar zusammen. — 40 m höher wurde eine weitere Höhle gefunden, in der man durch eine schmale Spalte in 20 m Tiefe zu einem Siphon gelangte. Über dieser Höhle liegt wieder eine Höhlenöffnung, die nach 15 m Länge endet.

## E. Höhlen im Hohen Göll, Hagengebirge, Steinernen Meer, Watzmann und Hochkalter.

### 176. Schwarzbachfall bei Golling (580 m).

Südwestlich von St. Nikolaus im Kleinen Göll. Vom Verschönerungsverein angelegter Zugangsweg. Unter dem etwa 1 m hohen und mehrere Meter breiten Eingang tritt ein Siphonsee zu Tage, dessen von einer noch unbekanntten Höhle gespeistes Wasser, über eine Felsschwelle abstürzend, den berühmten Gollinger Wasserfall bildet. Bei ausnehmend trockener Witterung sinkt der Wasserspiegel zwar etwas, ein Durchkommen über den See wird aber nie möglich, da die Höhlendecke im Hintergrund immer noch ins Wasser hineinragt.

F. Oedl u. Verf. 1923.

Nach einer Sage besteht zwischen dem am Ostufer des Königssees unweit des Königsbaches bei tiefem Wasserstand sichtbar werdenden Kuchlerloch und dem Gollinger Fall eine Verbindung. In diese unterirdischen Höhlen führe der Wassergeist alle Seelen, die im See ertrunken, und stürze über jede derselben einen Tontopf. Gelänge es, diese Töpfe umzustürzen, würden alle Seelen der Verunglückten erlöst. (Nach R. Freisauff, aus Salzburgs Sagenschatz, S. 45.)

### 177. Schachthöhle im Kamm des Hohen Göll.

Vom Purtschellerhaus  $1\frac{1}{2}$  Stunden aufwärts im Kamm, knapp neben dem Steig. Eine 3 m weite Schachtöffnung auf der bayrischen Kammseite führt 50 bis  $70^\circ$  steil nach SO in eine Tiefe von 27 m, wo ein Schluß über Geröll den Übergang in einen anderen, von österreichischer Seite herabziehenden, zum Teil übersinterten Kluftschacht bildet. Die Höhle besitzt also zwei Eingänge, zwischen denen die Reichsgrenze verläuft. Auf dem Grunde beider Schächte liegen Schneekegel. Die Höhle ist eine durch Korrosion erweiterte Bruchspalte.

Bef. v. Mörk 1. 9. 1912 m. Plan.

### 178. Polypenhöhle im Hohen Göll (etwa 1650 m) (Fig. 39).

Im Dachsteinkalk. Der Aufstieg im Fluchttal führt direkt zu dem rechts unter den N-Wänden der Alpeköpfe liegenden Eingang, der 3 m breit, die Form einer  $65^\circ$  WNW fallenden Spalte hat. Die Höhle verläuft durchschnittlich in SSW-Haupttrichtung, dem Streichen einer Verwerfung entsprechend, und führt im vorderen Teile ständig Eis. Schon beim Eingang liegt ein schmaler

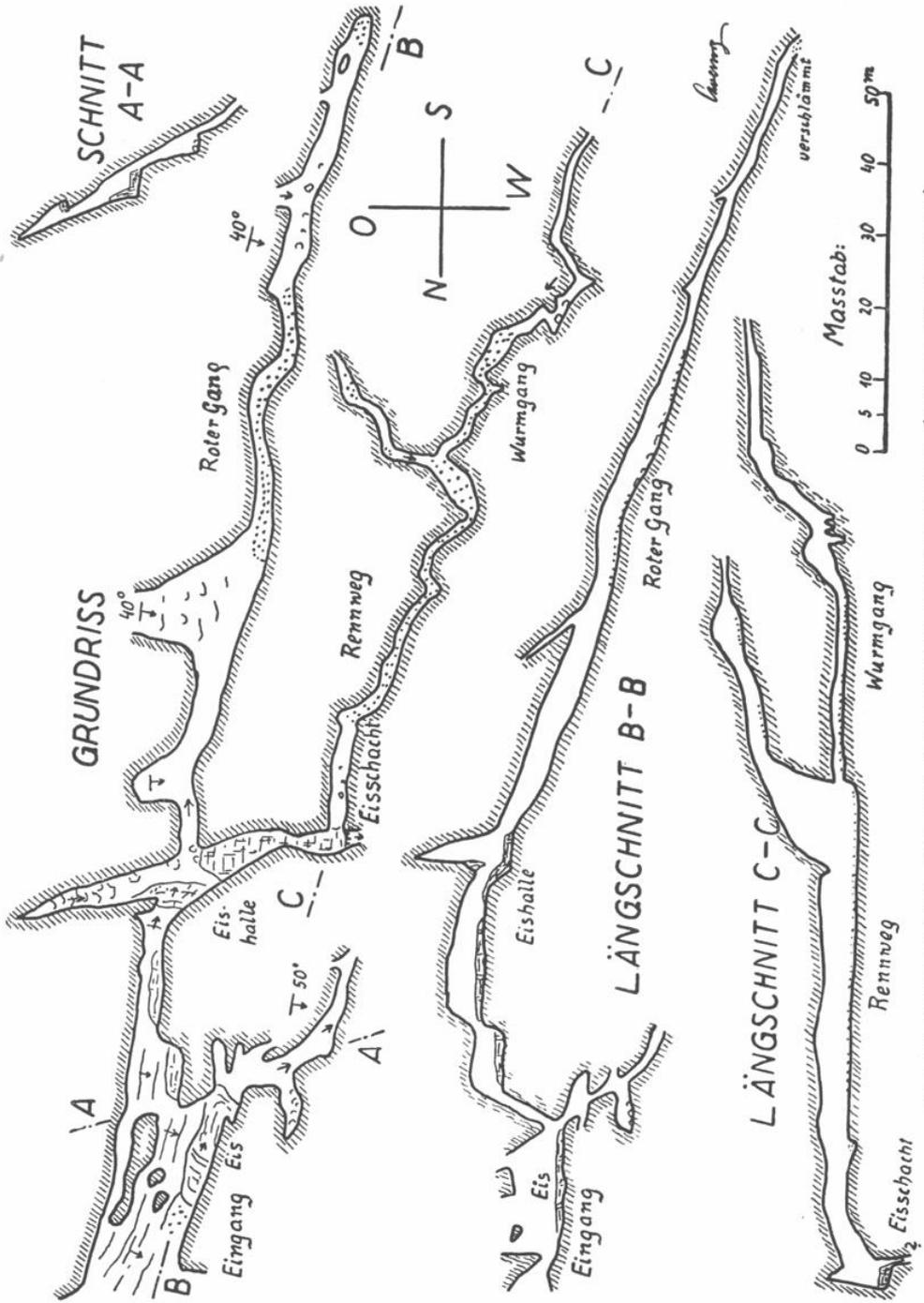


Fig. 39. Polypenhöhle. Grundriß, Längsschnitte und Querschnitt. (Aufgen. W. Czoernig.)

Eisboden, der 20 m vom Tag rechts in enge, steile Spaltgänge abfällt, während links über die erodierte Kluffwand empor ein Gang über einen Eishang in eine 45 m lange und bis 6 m breite Halle hinabführt, die in einer Querkluft O-W verläuft. Die westliche Hälfte der Halle hat einen dicken ebenen Eisboden. Die Höhle teilt sich hier in zwei Arme, die beide in südwestlicher Richtung, bis 180 m Luftlinie vom Tage entfernt, verfolgt werden konnten. Der östliche fällt als 2 bis 4 m breiter Stollen etwa 20° geneigt abwärts und führt auf dem Boden Roterde, durch die der Gang schließlich verschlammmt ist. Ein spaltenförmiger Erosionsgang links bringt der Höhle offenbar das Niederschlagswasser zu, das durch die klufförmigen Schächte derselben weiter dem Fluchttal zu abfließt. Der westliche Gang führt anfangs horizontal und eng in vielen Windungen (Wurmgang) und endet in zwei ansteigende Arme durch Verengung. Die gesamte erforschte Ganglänge beträgt 420 m. Im vorderen Teile der Höhle ist Luftzug bemerkbar.

Bef. v. E. Spranger, Schramm, Scholz (Berchtesgaden) u. d. Verf. 7. 11. 1920.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 2. 12. 1920; Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 140.

### 179. Höhle im vorderen Freieck (1828 m) und

### 180. Höhle im Kleinen Göll (1586 m).

Beide sichtbar vom Ofenauerberg.

Mitt. K. Popp anlässlich der Neumappierung 1922.

### 181. Bärenhöhle im Torrenerfall (810 m) (Fig. 40).

Im Südhang des Bluntautales, inmitten der steilen Grabenrinnen des Torrenerfalles, von dem zur Hieflalm führenden Fußweg aus erreichbar, liegt der nach N geöffnete Höhleneingang. Er bildet ein zwischen den Felsblöcken des trockenen Bachbettes nur schwer sichtbares Felstor von 4 m Breite und 1 m Höhe, von dem aus, zunächst 1·5 m über Geröll absteigend, der erste Höhlenteil nach S horizontal bergewärts zieht. In seinem vorderen, ziemlich niederen Teil bedeckt seinen Boden eine tiefe Schichte schlammiger, schwarzer Erde. Nach 25 m Ganglänge wird die Höhle trocken, erreicht etwa 5 m Breite und 4 m Höhe, und zeigt am Boden zusammengeschwemmten Sand und Flußgeröll. In diesem, etwa 40 m vom Tag beginnend, fanden sich zahlreiche Knochen von Höhlenbären (*ursus spelaeus*), meist zerstreut und durch fließendes Wasser verworfen, teilweise auch aus dem Schwemmaterial rein gewaschen herausragend. Nach den im Auftrage des Naturkundemuseums Salzburg von H. Gruber durchgeführten Grabungen wurden durch Ing. M. Hell bis jetzt etwa 90 Höhlenbärenskelette nachgewiesen. Dieser Höhlenteil (Bärenfriedhof) endet nach 105 m Ganglänge in aufwärts führenden engen Kluffgängen.

Kurz vor seinem Ende zweigt jedoch nach W ein zweiter Höhlenteil ab, der durch Erosion gebildet längs einer 25 bis 40° fallenden Schichtung abwärts zieht. Auch in der oberen Hälfte dieses Höhlenteiles wurden durch das Wasser vertragene abgeschliffene Höhlenbärenknochen gefunden. Der Gang zeigt größtenteils nackten Fels, nur z. B. im Sandtunnel, wo sich die Höhle zu einer bis 7 m breiten Halle weitet, bedecken seinen Boden Massen von Sand und bis Erbsengröße gerundete Steinchen. Verf. maß hier am 16. 11. 1924 + 5·8° C.

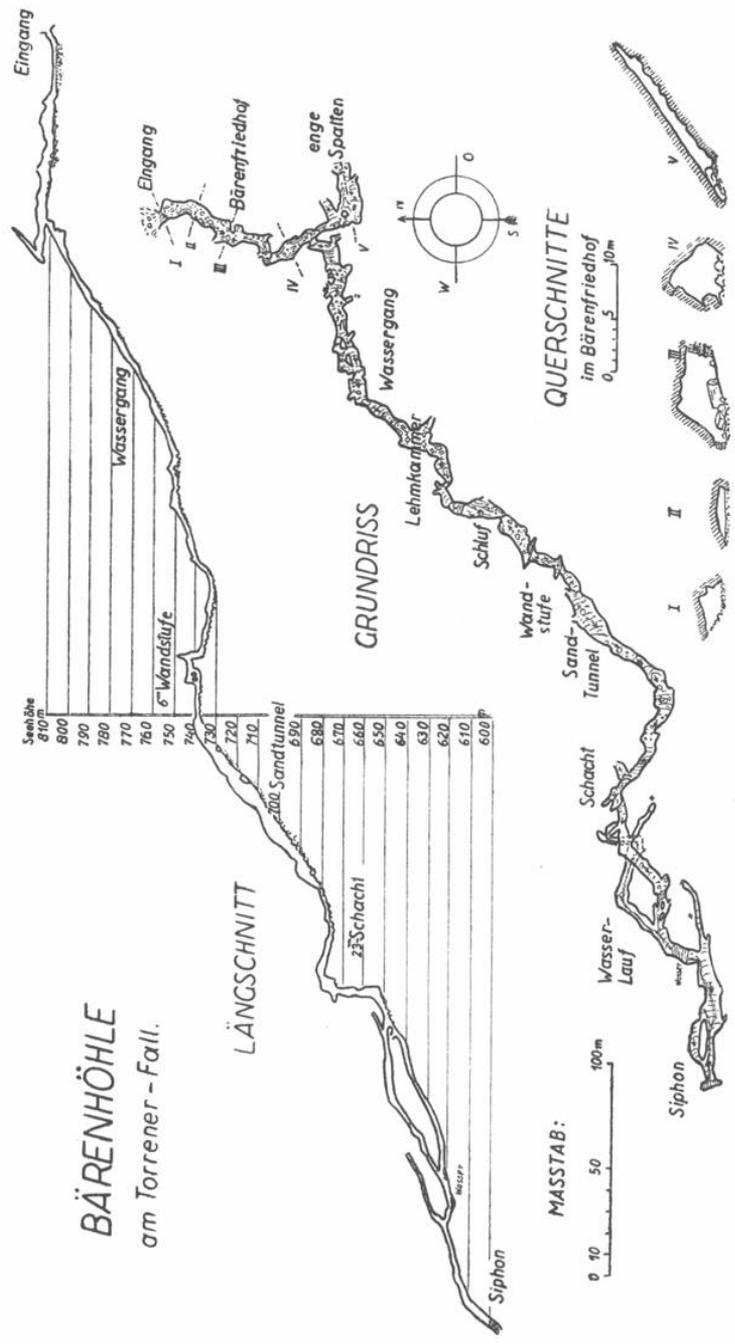


Fig. 40. Bärenhöhle im Torrenerfall. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte. (Aufgen. R. Oedl; Meßbandaufnahme.)

Lufttemperatur. Schlammbelag an den Wänden und der Decke des Sandtunnels zeigen, daß die Höhle noch in jüngster Zeit hier von Wasser erfüllt wurde. Etwa 500 m vom Tag bricht der Höhlengang in einen 23 m tiefen Schacht ab. Die Fortsetzung an seinem Grunde bilden niedere Spalterosionsgänge, durchflossen von einem aktiven Wasserlauf, der schließlich in einen Siphon mündet und die weitere Fortsetzung der Höhle, nach 820 m gesamter Ganglänge und 220 m Vertikalerstreckung unter den Eingang, abschließt.

In der ganzen Höhle wurde am 16. 11. 1924 schwacher Luftzug tagwärts gefunden. Sie liegt im geschichteten Dachsteinkalk.

Die Höhle wurde von H. Gruber am 22. 10. 1924 entdeckt und mit F. Oedl, R. Oedl, R. Huber und Th. Rullmann weiter erforscht. Plan v. R. Oedl (Meßbandaufnahme).

Literatur: M. Hell, Salz. Volksbl. 20. 6. 1925.

### 182. Kroatenhöhle (Unsinnige Kirche) (520 m) (Fig. 41).

Am linken Ufer der Salzach im Paß Lueg, von den Salzachöfen südlich in 10 Minuten auf einem teilweise verfallenen Fußsteig zu erreichen. Der Eingang der Höhle liegt den alten Fortifikationen am rechten Ufer gegenüber und hat die Form eines tiefen Überhanges von 62 m Breite, der durch eine Quadermauer mit Schießscharten gegen die Salzach zu abgeschlossen ist. An diesen Teil schließt sich gegen W die eigentliche Höhle an, die gegen den Fluß zu noch einen kleinen Eingang in Dreieckform besitzt. Sie steigt über zum Teil lehmigen Boden bei 13 m Breite und 9 m Höhe auf 58 m Länge westlich aufwärts und erweitert sich im rückwärtigen Teil bis 22 m Breite, wo sie durch die anstehenden Schichtenköpfe abgeschlossen wird.

Die Höhle liegt im geschichteten Dachsteinkalk und folgt den mit 20° N fallenden Gesteinsschichten auf eine Gesamtlänge von 120 m. Durch Ausbrechen längs der geneigten Schichtflächen entstanden, wurde die Höhle später vermutlich durch Erosion der früher im höheren Niveau fließenden Salzach erweitert.

Im Jahre 1742 lagen Kroaten und Feuerschützen in der Höhle versteckt und deckten die Straße. Die Befestigung der Höhle im heutigen Zustande stammt aus den Jahren 1832—36. Im Jahre 1809 diente sie der Landesverteidigung in den Kämpfen gegen die Franzosen.

Literatur: Vierthaler, Wanderungen durch Salzburg und Berchtesgaden, I., S. 175. — Pillwein, Salz. Kreis, II., S. 226. — Emil, Gastein, S. 60. — C. Fruwirth, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1883, 3, S. 12. — M. Hell, S. J. 1924/1925, S. 13.

### 183. Brunnloch bei Stegenwald (685 m) (Fig. 42).

Im O-Hang des Hagengebirges im Dachsteinkalk, bemerkenswert durch eine alte, noch aktive Holzröhrenleitung, welche auf 160 m Länge in die Höhle geführt ist. Der Aufstieg erfolgt längs des nächsten 10 Minuten südlich des Steinwendgutes gelegenen Grabens. In 150 m Höhe ist dieser durch eine Felswand abgeschlossen, in welcher der 6 m breite und 2'5 m hohe Eingang, schon von der Bahn aus sichtbar, in einem schrägen Überhang liegt. Die Höhle führt in ungefähr gleichen Dimensionen anfangs fast horizontal und erweitert sich nach 100 m Länge zu einer 12 m breiten und 15 m hohen ansteigenden Halle, deren oberer Rand in die sogenannte Trichterhalle abstürzt. Der Boden der letzteren wird auch durch eine Gangabzweigung längs der Holzröhrenleitung erreicht. Nun führt die Höhle längs einer WSW streichenden 35° S fallenden Klüftung in netzartig verzweigten Gängen zu einer mit Sinter erfüllten Halle

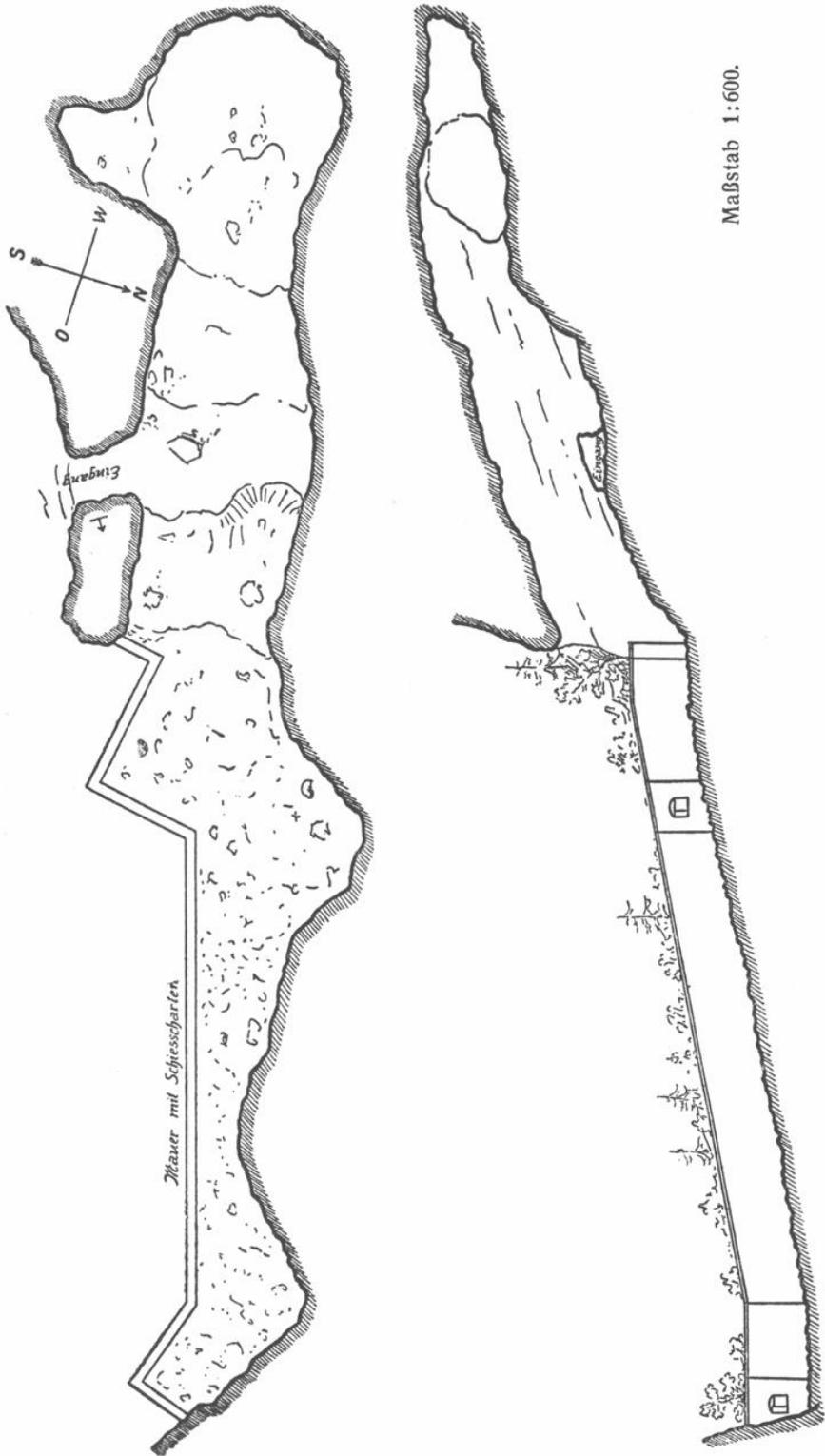


Fig. 41. Kroatenhöhle im Paß Lueg. Grundriß und Aufriß.  
(Aufgen. M. Hell.) (Aus S. J. 1924/1925, S. 13.)

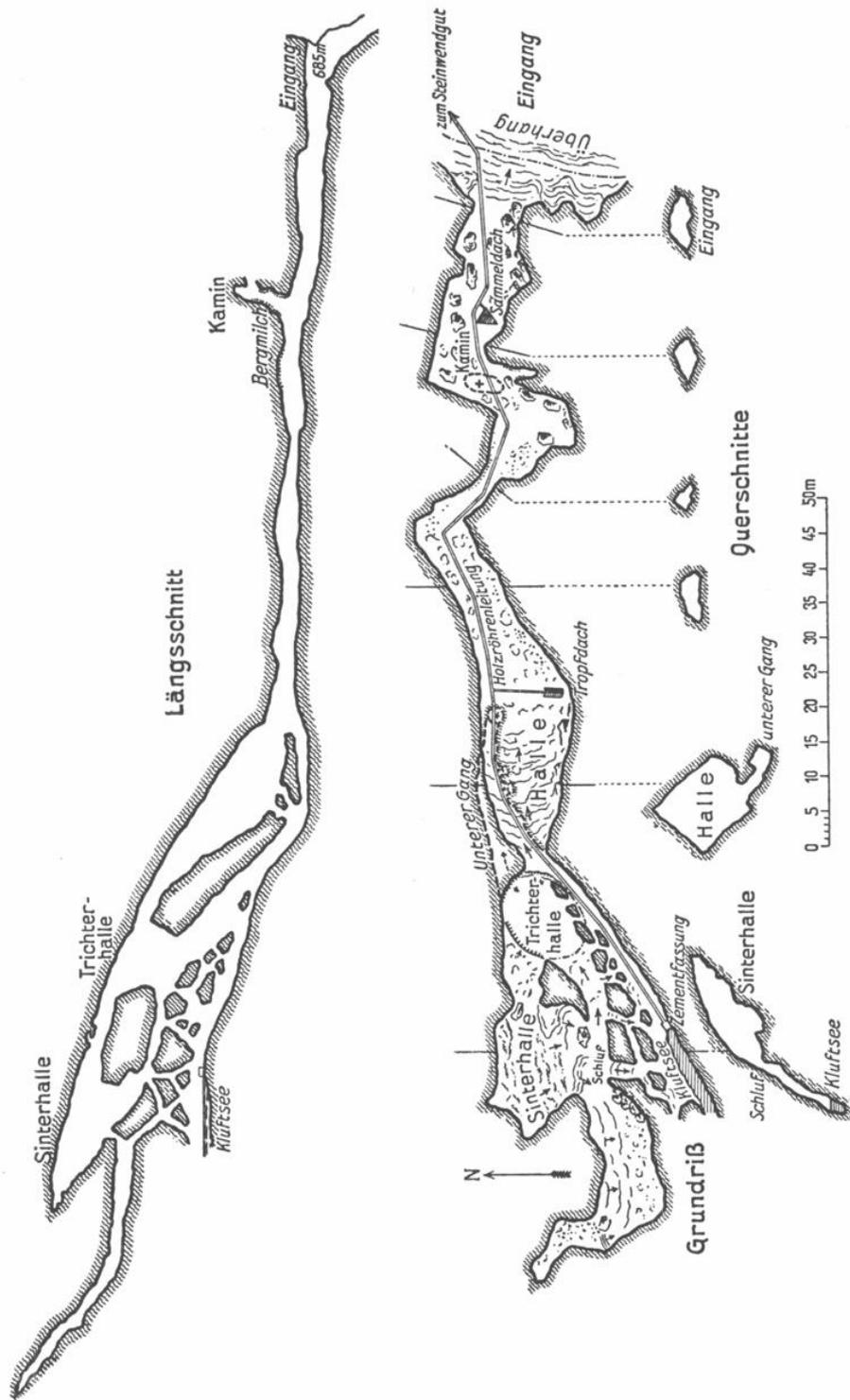


Fig. 42. Brunloch bei Stegenwald. Grundriß, Längsschnitt und Schnitt. (Aus S. J. 1922, S. 144.) (Aufgen. W. Czoernig.)

empor, deren in W-Richtung laufende Fortsetzung mit schönen kleinen Tropfsteinen schließlich — 170 m Luftlinie vom Tage — durch Versinterung geschlossen ist. Der Grund der Kluft ist von einem langen, 1 m breiten und tiefen See erfüllt, an den die Rohrleitung mit Zement angesetzt ist. Diese führt teils auf Stiften, die in der Wand eingelassen sind, teils auf Steinen oder frei auf dem Boden liegend 160 m lang durch die Höhle und 300 m weiter zum Steinwendgut. Im Hauptgang befinden sich noch zwei Sammeldächer aus Brettern, die der Leitung durch Nebenröhren auch das Tropfwasser zubringen.

An den stets in voller Dunkelheit befindlichen Holzröhren finden sich zahlreiche, verschieden gefärbte Flechten und Moose, die wie Haare bis 30 cm Länge aus der Holzrinde wachsen. An Fauna wurden troglophile Schmetterlinge und einige kleine Höhleninsekten gefunden.

Bef. v. Mahler, Gugg u. d. Verf. 12. 11. 1921.

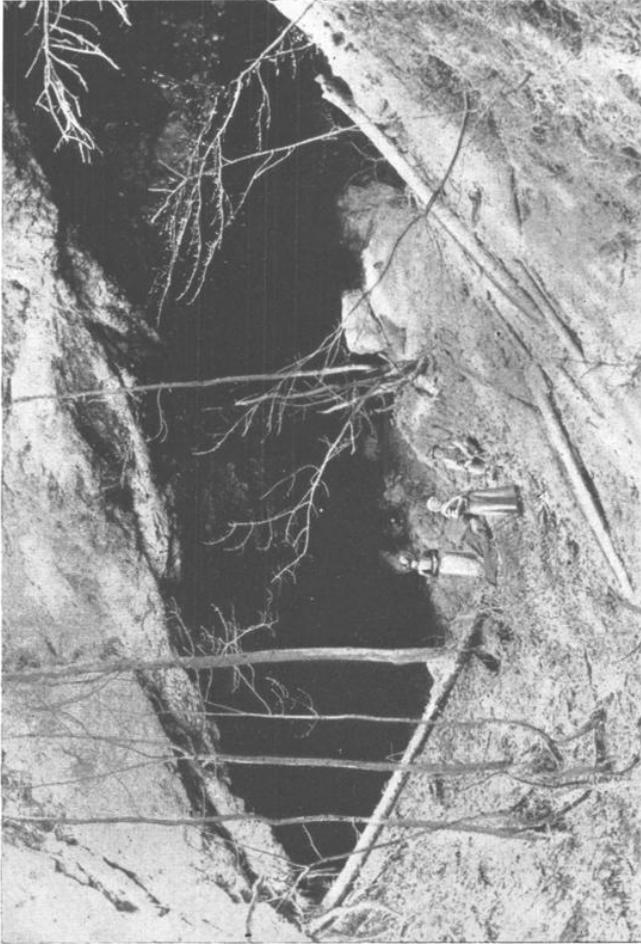
Literatur: Czoernig, S. J. 1922, S. 144.

#### 184. Scheukofen (740 m) (Tafel XVII, XVIII, Planbeilage VI).

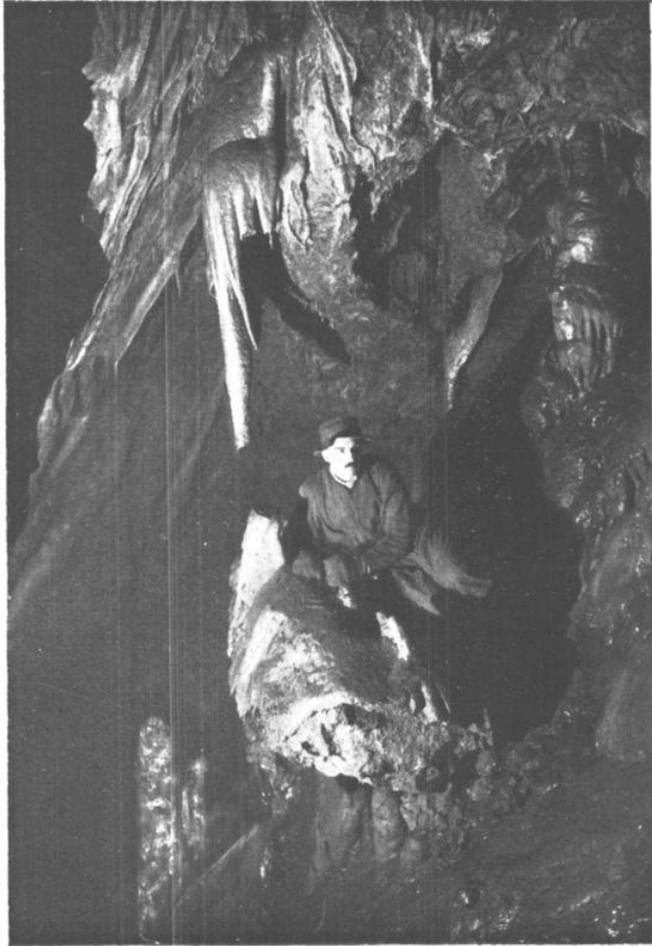
Von Sulzau in drei Viertelstunden zu erreichen. Der Aufstieg führt (an der Siphonhöhle Nr. 186 vorbei) zur Steinwenderhütte und den nach NW steil ansteigenden Graben im Wald aufwärts, bis sich unter einer diesen abschließenden Felswand der Eingang der Höhle 20 m breit und 5 m hoch spannt. Er bildet eine 40 m tiefe geräumige Vorhalle, deren Wände im Hintergrund mit Tropfsteinen geschmückt sind. Rechts führen zwei Öffnungen in Nebenkammern. Der anschließende Hauptgang ist anfangs eben, steigt dann 9 m zu einem gewöhnlich trockenen Siphon hinab, der sich jedoch bei starkem Regen mit Wasser füllt und, wenn auch nur höchst selten, die Höhle ganz abschließen kann. Nun steigt der Gang wieder über eine Sintertreppe an und führt rechts in eine geräumige Halle, von der nordöstlich ein 22 m langer Schluß über zwei kleine Wasserlöcher 40° steil in die Schwarzenberggrotten abfällt. Diese, durchschnittlich horizontal verlaufend, sind bequem zu begehen, wobei Eisenstifte das Überschreiten zweier tiefer Wasseransammlungen erleichtern. Die Schwarzenberggrotten enden in eine 50° nordwestlich aufwärts führende Spalte, von der weiter oben ein schmaler Gang in die große Tropfsteinkluft führt. Es ist dies ein längs der gleichen Klüftung gebildeter, sehr steiler Gang, bis 8 m breit und 6 m hoch, der von seiner höchsten bis zu seiner tiefsten Stelle einen Höhenunterschied von 110 m durchläuft. Nach oben endet er, über glatte Wände und schöne Gruppen von Tropfsteinen emporsteigend, blind.

Nach unten führt die große Tropfsteinkluft über meterhohe uralte Tropfsteinstalagmiten und Sinterbildungen und über zwei mit Eisenstiften versicherte Wände in die Tiefe. Leider sind die einst berühmten Tropfsteinbildungen der Höhle heute schon mehrfach zerstört und abgeschlagen. In halber Höhe leiten zwei Abzweigungen rechts in eine kleinere Parallelkluft, die in einem 12 m breiten See von noch nicht ergründeter Tiefe endet\*).

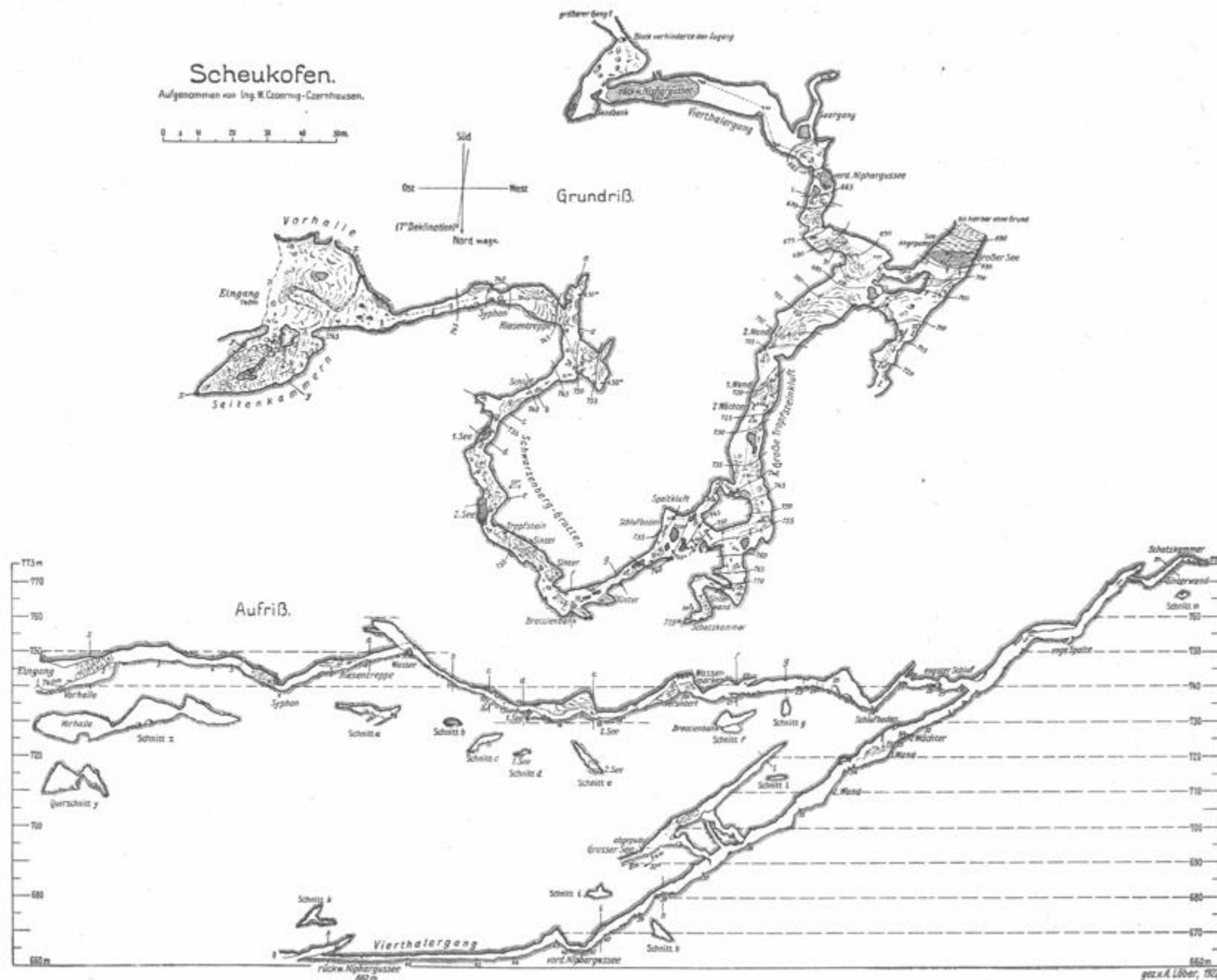
\*) Verf. hat sich in zahlreichen Höhlenfahrten bemüht, das Wasser dieses „großen Sees“ mit einem 22 m langen, 40 mm starken Gummischlauch, den er 1914 mit Mahler hereinschleppte, durch Heberwirkung abzuleiten. Bei der größten erreichten Absenkung des Niveaus von 2·5 m Tiefe konnten Lotungen mit einer bis 11 m langen zusammengesetzten Stange noch keinen Abschluß über den mit 30° fallenden Grund des Sees spüren. Da diesseits zwar ein Wasserabfluß, aber kein sichtbarer Zufluß besteht, scheint die Vermutung berechtigt, daß der See nur ein tiefer Siphon ist, der jenseits noch eine Fortsetzung findet.



Scheukofen: Eingang. Mündung eines alten, jetzt trockenen Höhlenflusses, durch Ausbrüche erweitert. (Phot. A. Mörk.)



**Scheukofen: Große Tropfsteinklufft.** Der im Bilde links abfallende steile Gang ist mit reichlichen, heute leider vielfach beschädigten Tropfsteinen bestanden. (Phot. W. Czoernig.)





Die große Tropfsteinkluft selbst wird an ihrem unteren Ende ebenfalls durch Wasser, den vorderen Niphargussee, scheinbar abgeschlossen. Bei tieferem Wasserstand ist dieser jedoch kriechend passierbar. Man gelangt in eine ansteigende Kammer und durch diese in den Vierthalgang. Er ist ein oft kaum 1 m hoher Gang in Form einer fast horizontalen Spalte von 6 bis 8 m Breite, deren letzter Teil gewöhnlich vom rückwärtigen Niphargussee bis zur Decke abgeschlossen ist. Nur bei ausnehmender Trockenheit kann er durchwaten werden und an seinem Ende findet man rechts über Blöcke ansteigend eine nach oben verstürzte Kluft, die unten hinter einem Schluß als ein 3 m breiter Gang südlich weiterführt. Doch hinderte ein diesen verlegender Block bis jetzt dessen Erforschung.

Die Höhle ist als Kombination von Schicht- und Bruchfugenhöhlen aufzufassen. Während einst die Entwässerung derselben durch die Schwarzenberggrotten zum heutigen Eingang aufsteigend erfolgt sein muß, fließt jetzt das wenige Wasser der großen Tropfsteinkluft dem rückwärtigen Niphargussee zu. Ob der weitere Wasserabfluß durch Klüftung zur Saarlöhle (Nr. 185) oder zur Siphonhöhle (Nr. 186) erfolgt, ist noch ungeklärt. In der Zwischenzeit beider Perioden waren die Wasserverhältnisse sehr wechselnd und Geschiebe gelangte in die Höhle, wovon die Breccienbänke und alte Wassermarken in den Schwarzenberggrotten Zeugnis geben.

Die Höhle hat eine Ganglänge von etwa 730 m und weist keinerlei Luftzug auf. Die Temperatur der rückwärtigen Höhlenteile schwankt zwischen 7 und 8° C. Ein Flohkrebs (*Niphargus puteanus*\*), der besonders im Niphargussee und im großen See gefunden wird, ist neben der Höhlenassel (*Tithanetes albus*) und einigen Urinsekten (Apterygoten) der bemerkenswerteste Vertreter der Fauna dieser Höhle. Auch Fledermäuse dringen bis in die Schwarzenberggrotten vor.

Der Scheukofen ist eine altbekannte, früher vielfach von Schatzgräbern aufgesuchte Höhle. Eine alte Sage berichtet von ungeheuren Schätzen in der Tiefe, die von einem Berggeist bewacht und von zwei feurigen Hunden gehütet werden. Allzu kühnen Männern erscheint eine weiße Jungfrau mit einer Schale und lockt diese Unglücklichen in immer fernere Gänge, bis sie sich verirren und nie mehr ans Tageslicht finden. (Nach Mörk.)

Die Worte „scheukig“ und „scheuken“ oder „scheukli“ hängen mit „verscheuchen, schrecken und schreckhaft, schrecklich“ zusammen\*\*). Ofen ist identisch mit Höhle. Tatsächlich wurden in früherer Zeit mehrfach Skelette von Verunglückten gefunden. Sogar bis zum Vierthalgang sind alte Schatzsucher vorgedrungen, wie Menschenknochen, die Verf. selbst 1919 noch dort fand, beweisen.

Literatur: Ältere Berichte: Aus den Papieren eines Reisenden, Salz. Intelligenzbl. 1801, S. 214. — Schulti 1804, Reise auf den Großglockner, III. Teil. — Vierthaler, Reise durch Oberösterreich und Salzburg 1804. — Matthias Koch, Reise durch Oberösterreich und Salzburg, Wien 1846. — Ortschronik Werfen, S. 257. — Wanderungen durch Salzburg und Berchtesgaden, 1816, I., S. 181. — Ferner: Posselt, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1878, S. 164 und 1880, S. 265. — I. Lanz, „Der Naturfreund“ 1909, S. 28. — A. v. Mörk, Mitt. f. Höhlenk. 1913, 11. — A. Grasmayr, Der Vierthalgang, Salz. Volksbl. 31. 1. 1920. — F. Oedl, Die Höhle, S. 22. — O. v. Wettstein, Eine zoologische Durchforschung, S. J. 1923, S. 87. Plan des Verf. (Meßbandaufnahme).

\*) C. Fruwirth, Über Höhlen, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1883, 3, unterscheidet *Niphargus stygius* Schiödt und *Niphargus puteanus* George.

\*\*) Vgl. I. B. Schöpfl, Tirolisches Idiotikon, S. 640, und I. A. Schmeller, Bayr. Wörterbuch, II. Bd., S. 390.

### 185. Saarhöhle (etwa 675 m).

Am Kopfe eines kurzen Seitengrabens, 150 m südöstlich des Scheukofeneinganges und 64 m tiefer als dieser. Die Höhle folgt einer ausgesprochenen  $30^\circ$  SSO fallenden Bruchfuge und verläuft durchschnittlich in westlicher Richtung. Von dem nach O geöffneten, 4 m breiten Eingang führt nach einem kurzen Schluf über Blöcke der Gang mit dem Profil einer schräg liegenden Erosionsspalte, steigt anfangs leicht an, sinkt 30 m vom Eingang entfernt zu einer kleinen Halle ab, steigt weiter der Schichtung entgegen an und endet nach 80 m Gesamtlänge als eine 0·5 m hohe, 5 bis 7 m breite, schließlich durch Blockwerk verlegte Spalte. Wasserrinnale, die durch diese Spalte herabkommen, und die dem Scheukofen gleich gerichtete Schichtung lassen einen Zusammenhang mit dieser Höhle nicht unwahrscheinlich erscheinen.

Bef. v. Mörk u. v. R. v. Saar 1911 u. d. Verf. 1915 m. Plan, wobei auch die Lage der Höhle zum Scheukofen vermessen wurde.

### 186. Siphonhöhle bei Sulzau (etwa 560 m).

Der Aufstiegsweg von Sulzau zum Scheukofen macht unterhalb eines Terrainabbruches einen großen Bogen nach rechts, unter dem ein Wildbachbett an die Geröllhalde ansetzt. Der Ursprung des Baches selbst liegt 10 m links über dem Weg in einer Höhlenöffnung von 0·5 m Breite und 0·8 m Höhe, aus der bald nach jedem Regen ein Wasserschwall unter Druck entspringt. Die Höhle selbst ist nur 20 m lang, in SW-Richtung als niedriger, bis 2 m breiter Schluf zu verfolgen, der über Blockwerk abwärts führt und sich schließlich in enge Klüftungen verliert. Die Höhle liegt im unteren Dolomit, der eine  $30^\circ$  S fallende Schichtung aufweist.

Verf. 1914.

### 187. Eisgrabenhöhle (625 m) (Fig. 43).

Aktive Wasserhöhle und Ursprung eines Baches, der den unteren Teil des Eisgrabens (südlich der Aschauerbrücke bei Sulzau) zeitweise durchfließt. Sie liegt im unteren Dolomit und folgt durchwegs südwestlich einer  $45^\circ$  SO fallenden Schichtung. Der Zugang erfolgt durch das Bachbett aufsteigend über moosbewachsene Felsblöcke. Der Höhleneingang, 1·5 m breit und 1 m hoch, führt 2 m absteigend in eine schöne, 25 m lange, 4 m breite und 3 m hohe Halle, auf deren Boden Flußsand lagert. An ihrem Ende setzt sich oberhalb einer kleinen Wandstufe der Höhlengang in 1 bis 2 m Breite, schwach aufsteigend, fort und steigt schließlich nach rechts, zu einem bis 8 m breiten, doch nur 1 m hohen Raum verbreitert, der Fallinie der Schichten entgegen, 35 m lang an. Oben und zu beiden Seiten ist er durch die Schichtköpfe abgeschlossen. Hier, nach 140 m Ganglänge, ist der Ursprung des Höhlenbaches. Das zwischen den Schichtflächen kapillar herabkommende Wasser vereinigt sich hier und gewinnt neben der chemischen Erosion auch die Kraft zur mechanischen Ausweitung der Höhle durch rückwärts schreitenden Ausbruch der Schichtköpfe.

Die Höhle hat ganz rein gewaschene Wände und keine erdigen Ablagerungen, ist bei Trockenheit ohne Schwierigkeit zu befahren und bildet ein einfaches lehrreiches Beispiel für die Entstehung eines Höhlenbaches.

Literatur: Czoernig, S. J. 1924/1925, S. 23. Bef. v. H. Gruber u. Verf. 8. 12. 1921.

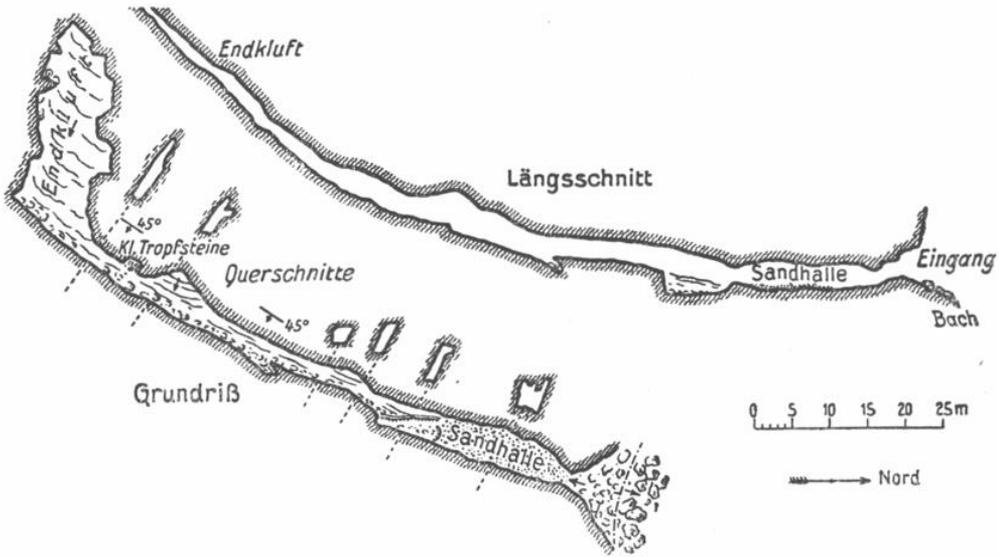


Fig. 43. Eisgrabenhöhle. Grundriß und Längsschnitt.  
(Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.) (Aus S. J. 1924/1925, S. 23.)

188. Fielingeralmschacht (etwa 1750 m) (Fig. 44).

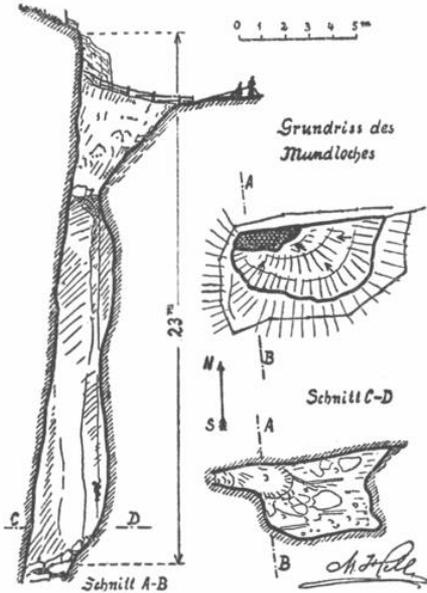


Fig. 44. Fielingeralmschacht.  
Aufriß und Schnitte. (Aufgen. M. Hell.)

Im Hagengebirge. 250 Schritte östlich von der Almhütte liegt ein umzäuntes Loch, ein 7 m tiefer Trichter von 10 m Randdurchmesser, von dessen Grunde ein schmaler Spalt, 1 m breit und 3 m lang, zu einem an den Wandungen glatt erodierten und teilweise überhängenden Schacht hinabstürzt. Nach unten erweitert sich dieser und hat auf dem mit Blöcken erfüllten Grunde eine Breite von 3,5 × 7 m. Die Gesamttiefe beträgt 23 m. Auf dem Schachtgrund liegen Rinderkadaver. Die Höhle liegt im Dachsteinkalk, der hier vielfach von Liaskalk überlagert wird und ist eine durch Erosion erweiterte O-W ziehende Verwerfungsspalte, deren weiterer Zug nach unten durch Absturzmaterial versperrt ist.

Bef. v. Hell 21. 8. 1911.

**189. Seealmlöcher (1210 m).**

Im Hagengebirge. Südlich der Seealm finden sich in den Wandschrofen mehrere 1 bis 2 m weite runde Erosionslöcher, die meist etwas aufwärts in den Berg führen, nach höchstens 10 m jedoch durch eingeschwemmte Lehmlagerungen verlegt sind.

Mitt. H. Gruber 1921.

**190. Lengtalalmhöhlen (Wasserlöcher, Imperloch?) (etwa 1890 m).**

Westlich der Lengtalalmhöhlen des Hagengebirges liegen in der vom Karrenrücken durchzogenen Mulde mehrere dolinenartige Schächte mit anschließenden Räumen, die meist über Geröllhalden abwärts führen und lediglich tektonische Kluftbildungen ohne ausgesprochene Erosion sind. Keine weist eine größere Länge als 30 m auf. Sie liegen alle im Dachsteinkalk und finden sich in ihrer Umgebung versteinierungsreiche Auflagerungen von Liaskalk. Eine der Höhlen enthält einen Holztrog zur Wasserversorgung der Hütten.

Mitt. H. Gruber 1921.

**191. Schacht in der Lengtalschneid (2170 m).**

Etwa 60 m unterhalb der höchsten Spitze (2227 m), südwestlich von der Lengtalalm. Hinabgeworfene Steine haben angeblich 5 Sekunden Falldauer und schlagen unten im Wasser auf.

Mitt. H. Staniek 1921.

**192. Höhle unterhalb der Lengtalschneid (1980 m).**

In den Wänden unterhalb der Nordflanke derselben. Den Eingang bildet eine 20 × 30 m breite Doline. Von deren Grunde führt ein Höhleneingang von 6 m breite und 4 m Höhe in einen zuerst schräg abfallenden, dann ansteigenden Gang von 40 m Länge, der in eine 4 m hohe und 20 m breite Halle mündet, von der ein Tagschacht ausgeht. Eine weitere anschließende Halle von 8 m Höhe und 15 × 8 m Breite hat auch zwei Kamine zu Tage.

Mitt. H. Gruber 1921.

**193. Höhle westlich der Kitzgrabenhöhe (1890 m).**

Im Hagengebirge, zwischen Bliesing und Kitzgrabenhöhe. Zwei große Eingänge sichtbar.

Mitt. H. Staniek 1924.

#### **194. Höhle zwischen Schneibstein und Brennert-Eck (2010 m).**

Im Hagengebirge, auf halber Luftlinie zwischen beiden Bergen gelegen. Höhlenportal etwa 4 m hoch, Fortsetzung vermutbar.

Mitt. H. Staniek 1924.

#### **195. Ohrenloch im Hagengebirge (1709 m).**

Nördlich von der Karalpe im vorderen Rifflkopf sichtbar. Das Portal von 6 m Breite und 8 m Höhe ist nur durch eine 10 m hohe Kletterstelle in der Wand zugänglich. Es ist eine Nischenhöhle von 10 m Höhe, 11 m Tiefe und 6 m Breite mit einem Erosionskamin in der Decke.

Bef. v. H. Gruber u. d. Verf. 1923.

#### **196. Kahlersbergeishöhle (etwa 2000 m).**

Ungefähr 1,5 km östlich dieses Berges in den Karren des zerrissenen Plateaus, kenntlich durch ein auffällig rechteckiges Portal unterhalb eines kleinen Felskopfes. Der nach N gerichtete Eingang hat die Form einer Türöffnung von 2,5 m Höhe und 1,5 m Breite, von der aus ein Schneekegel 10 m tief zu einer Eisfläche leitet, die den Grund einer etwa 5 m weiten, schachtähnlichen Halle bildet. Eine kleine, nordöstlich laufende, mit Eis erfüllte Kluft bildet die einzige Abzweigung.

Literatur: Fugger: Eishöhlen und Windröhren Nr. 14, S. 15, erwähnt eine Eishöhle am Kahlersberg, jedoch nur nach fremden Mitteilungen. Ob sich diese auf Höhle Nr. 196 oder vielleicht 197 beziehen, läßt sich nicht sicher feststellen. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 141. — Skizze d. Verf. 17. 8. 1919.

#### **197. Schachthöhle westlich der Lengtalscharte (etwa 2050 m).**

In der Karmulde, die sich von der Lengtalscharte nach W, südlich des Punktes 2097 m, hinzieht, liegen etwa 40 m links der Wegroute Lengtalm—Kahlersberg—Seeleinscharte zwei Eingänge 30 m von einander entfernt, mit Steinmandl markiert. Während die östliche Höhle ein abwärts führender, noch nicht erforschter Eisgang ist, hat die westliche Höhle einen schachtförmigen Eingang, der sich unten auf  $2 \times 3$  m Weite verengt. 8 m tiefer liegt der Boden einer Halle und erleichtert ein unter dem Mundloch liegender Schnee- und Eiskegel zeitweise den Abstieg. Die Halle ist 15 bis 20 m breit, fällt nach SO 40 m lang über eine Blockhalde abwärts und ist im S durch einen Verwerfungsharnisch abgeschlossen. Nach N bildet die Fortsetzung der Halle ein durchschnittlich horizontal verlaufender Gang von 4 bis 5 m Breite. Erosionskolke an seinen Wänden und mehrere Kamine zeugen von einem ehemaligen Wasserlauf. Stellenweise ist der Gang zu bis 10 m breiten und 8 m hohen Hallen ausgeweitet. An deren Boden liegen Deckensturztrümmer, während in den anderen Gangteilen vielfach Sand und Verwitterungsgrus den Boden bilden. Im

rückwärtigen Teile finden sich neben Sinter an den Wänden auch mehrere abgeschlagene Tropfsteine. Nach etwa 130 m Länge endet der Gang in zwei enge Spalten, durch die Tagluft hereinzieht.

Von der Einstieghalle zweigt nach SW noch ein Erosionsgang von  $2 \times 2$  m Weite ab, der nach etwa 50 m mit einem kleinen, durch Blöcke verlegten Ausgang zu Tage leitet. Fußspuren und Kienspanreste im Hauptgang lassen auf gelegentliche frühere Besucher schließen.

Mitt. H. Gruber 20. 10. 1924.

### 198. Hagenloch (1980 m).

Etwa 1 km nördlich vom Höhenpunkte 2242 und westlich vom obersten Lengtale, rechts von einer kleinen Einsattelung am Fußsteig Lengtal-Kahlersberg gelegen. Oberhalb eines Grashanges öffnet sich gegen S der 10 m breite, über Geröll abwärts führende Eingang. Nach 20 m Länge scheint er, niedriger werdend, durch Schutt verschlossen. Doch gelang es 1922 H. Gruber, sich durchzugraben und nach Passierung eines 16 m langen, niederen Schlufes einen durchschnittlich nach W ziehenden großen Gang von 2 bis 4 m Höhe und meist 8 bis 10 m Breite zu erreichen. Dieser erweitert sich mehrfach zu 3 bis 15 m hohen und 10 bis 15 m breiten Hallen, von denen einige Schächte und Schlotte zu noch unbekanntem Fortsetzungen abzweigen. Bekannte Länge der Höhle 380 m. Merkbarer Luftzug.

Mitt. H. Gruber 2. 9. 1922 m. Plan.

### 199. Fagsteinhöhlen (1780 m).

Im S-Hange des Fagsteines, oberhalb des Weges Priesbergalm—Seeleinsee befinden sich mehrere kleine Höhlen. Eine derselben hat einen 4 m breiten und 2 bis 3 m hohen Eingang mit sehr viel Gernslosung auf dem Boden. Ein Erosionsgang von 1 bis 2 m Breite führt, nach O ansteigend, nach 30 m Länge zu einem aufwärts leitenden Kamin. Ein zweiter, von der oberen Kante des Portales ausgehender Gang scheint oben in den Kamin einzumünden.

Bef. v. E. Spranger u. d. Verf. 24. 10. 1920.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 2. 12. 1920.

### 200. Fensterhöhle im Gotzentauern (1630 m).

In den NO-Wänden desselben, nahe der Sohle des Hachelgrabens im Dachsteinkalk. Oberhalb des diesen begleitenden Schotters führt der untere Eingang als Schluf über Blockwerk in einen niederen Gang, der nach 30 m Länge in eine kleine Halle von 6 bis 8 m Breite und 2 bis 3 m Höhe mündet. Von ihr führt ein kürzerer Gang nach NO zu einem Tagfenster in der Wand. Es ist 2'5 m hoch, 1 bis 1'5 m breit und trägt eingemeißelt die Jahreszahlen 1606, 1626, 1631 u. a., ferner verschiedene Buchstaben und Hauszeichen. Das Fenster ist vom Touristenweg zum Seeleinsee in der gegenüberliegenden Wand des Grabens gut sichtbar.

Bef. v. E. Spranger u. d. Verf. 24. 10. 1920.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 2. 12. 1920.

201. Lindwurmhöhle im Gotzentauern (etwa 1765 m) (Fig. 45).

30 m oberhalb der Sohle des Hachelgrabens liegt der untere Eingang, vom Touristenweg zum Seeleinsee aus als Öffnung von 2 m Breite und fast gleicher Höhe in einer Wandstufe bemerkbar, die von parallel 40° NW fallenden Klüftungen durchsetzt ist. Ein zweiter oberer Eingang liegt 50 m höher in den Schrofen. Eine dritte Öffnung führt rechts des unteren Einganges als Schluf zu einer abwärts führenden Kluftkammer. Außerdem finden sich noch 20 m links vor dem unteren Eingang das 1,5 × 2 m weite Mundloch eines Schachtes, der längs einer Parallelkluft absteigend in 30 m Tiefe noch kein Ende aufweist.

Die Haupthöhle führt vom unteren Eingang zunächst als 1 bis 2 m breiter Gang 15 m weit nach SW und dann S, manchmal nur einen Schluf über Deckensturzböcke freilassend, und steigt dann zu einer Reihe von größeren, bis 6 m breiten und 3 bis 4 m hohen Kammern an, von denen mehrere Schächte, Kamine und niedere Gänge abzweigen. Die letzte größere Halle biegt, 120 m vom unteren Eingang entfernt, links zu Tage, wo sie als 5 m breites und 3,5 m hohes Portal des oberen Einganges in den Hang des Gotzentauern ausmündet. Von der Halle setzt der obere Höhlenteil an, anfangs als südwestlich leicht absteigender, dann wieder über Schutt ansteigender Gang von 3 bis 5 m Höhe und 8 m Breite, der sich 65 m vom Tage zu einer in senkrechten Wänden hinaufstrebenden, aber nur 1 bis 2 m breiten Kluft verengt. Die Höhle biegt nun scharf links nach SO und führt über eine kleine Wand absteigend in den Lindwurmengang, einen 90 m langen, fast horizontalen Stollen von anfangs fast kreisförmigem Erosionsprofil mit 10 m Durchmesser. Gegen S ist er durch Deckenbrüche ver-

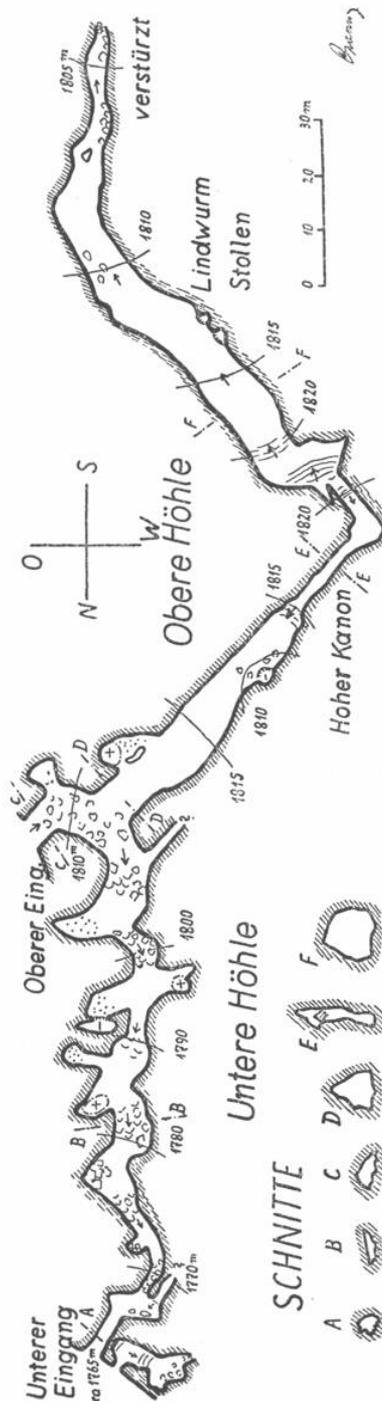


Fig. 45. Lindwurmhöhle im Gotzentauern. Grundriß und Schmitte. (Aufgen. W. Czoernig.)

legt, 245 m Luftlinie vom unteren Eingang entfernt. An mehreren Stellen befinden sich lehmige und erdige Ablagerungen und in einer Kammer nahe dem oberen Eingang auch rund zugeschliffenes, marmorartig geädertes Kalkgeschiebe.

Der untere Eingang der Höhle ist schon früher bekannt gewesen, was eingemeißelte Jahreszahlen, wie 1778 und 1866, und verschiedene alte Handzeichen beweisen. Von Forscherfahrten in neuerer Zeit wurde von E. Spranger und A. Fischer aus Berchtesgaden die Höhle Mitte Oktober 1920 im unteren Teile wieder angefahren und von E. Spranger u. d. Verf. am 24. 10. 1920 im Hauptgange weiter bis zum Ende des Lindwurmstollens verfolgt. Die von Berchtesgadner Herren später befahrenen weiteren Abzweigungen sind in der vom Verf. aufgenommenen Skizze noch nicht enthalten.

Literatur: Czoernig, Salz. Volksbl. 2. 12. 1920. — A. Fischer, Münch.-Augsb. Ztg. 1920, Nr. 482.

### 202. Reimersberghöhle (etwa 1900 m).

Am W-Hang des Reimersberges im Hagengebirge. Der Eingang liegt inmitten eines steilen, von Felsen durchsetzten Grashanges, doch dem Blicke durch eine vorgelagerte Grasterrasse verdeckt. Die Höhle fällt anfangs steil über eingewehten Schnee abwärts in eine trockene Halle, an die ein großer Gang von 5 bis 10 m Breite und ebensolcher Höhe anschließt. Dieser wendet sich bald scharf links, biegt aber nach einem kurzen Stück ebenen Verlaufes wieder rechts. Nun steigt der Gang ziemlich steil über große Felsblöcke an. Links zweigen ein  $9 \times 4$  m weiter Schacht und zwei große, doch bald endende Seitengänge ab, die zum Teil auch Tropfsteine und Bergmilchpolster aufweisen. Der Hauptgang aber nimmt tunnelförmigen Querschnitt an mit einer 2 m tiefen Kanonrinne und endet schließlich in einem kreisrunden Schacht von 12 m Durchmesser, der noch nicht weiter erforscht wurde. Beim Eingang wie im rückwärtigen Teil des Hauptganges wurde im Sommer starker Luftzug nach auswärts beobachtet. Die Gesamtlänge der Höhlengänge beträgt 170 m.

Im Höhleneingang zeigen sich die Namen Posselt und Stanzl 1880 angeschrieben und in der Höhle fanden sich Visitenkarten von Berchtesgadner Höhlenforschern aus dem Jahre 1883.

Literatur: A. Fischer, Bergheimat, Berchtesg. Anz. 3. 9. 1921. — Bef. v. H. Gruber 1925.

### 203. Höhle im Kleinen Watzmann (etwa 1800 m).

Von der Kührointalm, südlich ins Kleine Watzmannkar aufsteigend, sieht man oberhalb der Schutthalde 10 m hoch in der Wand eine Höhlenöffnung von 3 m Breite und 4 m Höhe. Nach Erkletterung der sehr steilen Wandstelle betritt man eine Felschneide, hinter der ein etwa 6 m weiter Naturschacht 15 m tief abbricht. Auf dem Grunde desselben liegt Schnee. Gegen den Hintergrund zu schließen sich die Wände des Schachtes kluftartig.

Bef. v. Gugg 7. 11. 1922.

### 204. Blaueshöhle im Hochkalter (etwa 2100 m).

7 m über der W-Randklüft des Blauisgletschers öffnet sich, nur in schwieriger Kletterei zugänglich, ein Höhlenportal von 6 m Breite und 3 bis 4 m Höhe. Seine Unterkante bildet nur einen schmalen Grat, von dem aus ein 1 m breites Band bergewärts zum 6 m tiefer liegenden Höhlenboden hinabführt. Die

Höhle selbst bildet eine Halle von  $10 \times 7$  m Grundfläche (Karl Rieserdom), deren Boden mit einem fast ebenen Eispiegel bedeckt ist. Nach aufwärts setzt sich die Halle in Form eines etwa 6 m weiten Schlotens von mindestens 40 m Höhe fort. In 25 m Höhe fällt durch einen Spalt Tageslicht ein.

Bef. v. Gugg 15. 10. 1922.

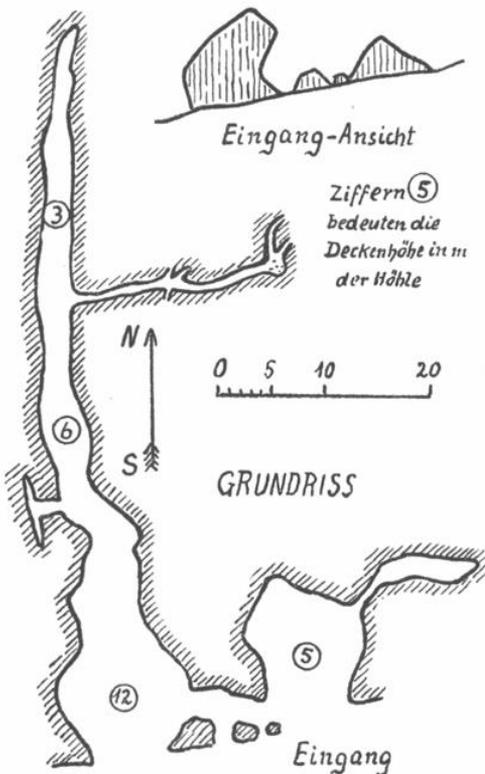
Literatur: Salz. Volksbl. 19. 10. 1922. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 143.

### 205. Ofentahlöhle im Hochkalter (etwa 1780 m).

In den NO-Wänden der Ofentalschneid, vom Ofentalanstiegsweg rechts 20 m aufwärts. Nahe einer Nischenhöhle führt ein kleinerer Eingang anfangs mannshoch und  $\frac{1}{2}$  m breit nach 15 m Länge in ein System von 3 übereinander liegenden großen Hallen von je etwa 20 m Höhe und 10 m Breite. Die unterste zeigt im Frühjahr Eis. Von der obersten Halle sich fortsetzende Labyrinthgänge münden in einem Fenster oberhalb der Nischenhöhle zu Tage.

Erkundet von O. Sporer. Mitt. Th. Rullmann 28. 6. 1925.

### 206. Teufelskirche im Hochkönig (2280 m) (Fig. 46).



Sichtbar vom Aufstiegsweg Mitterberg—Hochkönig nördlich in den Wänden jenseits des Ochsenkars. Der Höhleneingang besteht aus zwei nebeneinander liegenden Portalen; eine zwischen beiden liegende dritte Öffnung ist durch ein Grasband verdeckt. Das O-Höhlentor führt in einen 15 m langen Raum, der durch eine Kammer mit dem mittleren und dem W-Eingang in Verbindung steht. Letzterer bildet eine 12 m hohe und bei 10 m breite Halle, an die sich ein wagrechter, anfangs 5 m, dann 2 m breiter Stollen anschließt, der sich nach N 70 m lang ziemlich horizontal in den Berg hinein fortsetzt. 45 m vom Eingang zweigt rechts noch ein engerer Erosionsgang ab, der sich schließlich in mehrere enge Kammern verliert. In einer topfartigen Erweiterung des Ganges fand sich ein mit Gras gefüttertes Tierlager, vermutlich von einem Berghasen. Die eine halbe Stunde abseits vom Touristenweg gelegene Höhle läßt sich ohne Schwierigkeit begehen.

Fig. 46. Teufelskirche am Hochkönig. Grundriß und Ansicht. (Aufgen. H. Gruber.)

Bef. v. H. Gruber 19. 9. 1921.

Literatur: H. Gruber, Salz. Volksbl. 22. 11. 1921. — Die Ortschronik Werfen, S. 260, erwähnt in der Nähe des Ochsenriedels am Wege von der Mitterbergalpe zur Torsäule ebenfalls eine „Teufelskirche“ als tief einwärts gehenden Schlund mit einer weiten, kirchentürartigen Öffnung.

### 207. Schacht im Ochsenriedel am Hochkönig.

Den Eingang bildet eine kleine Felsdoline, von der nach O nach wenigen Metern ein Schacht über zwei Absätze 30 m tief stürzt, dessen Wände Erosionen aufweisen. Auf dem mit Schutt erfüllten Grunde fährt der Schacht eine parallel liegende von oben herabziehende Kluft an, die unten 4×6 m weit ist. Ein seitlich vom Höhleneingange abzweigender Schluf mündet in die Decke des Hauptschachtes.

Bef. v. H. Gruber 1922.

### 208. Höhle im obersten Wasserkar am Hochkönig.

Oberhalb des ersten Plattenaufstieges vom Blühnbachtal aus gelegen. Sie ist im Eingang 20 m breit, 10 m hoch und führt 40 m lang nach O über roten Schutt aufwärts in eine 8 m weite abschließende Kammer.

Bef. v. H. Gruber September 1922.

### 209. Diebs- oder Gamsloch im Breithorn (Steinernes Meer) (2200 m).

Etwa 80 m oberhalb des Riemannshauses. Sie erstreckt sich in nördlicher Richtung in den Berg. Die Vorhöhle, 18 m lang, 5 m breit und 2'5 m hoch, hat die Form eines Backofens mit flacher Sohle, welche nach rückwärts etwas abfällt und dort Ende August 1886 Eis zeigte. Der nach S gerichtete Eingang zur Vorhöhle ist 2 m breit und 1'5 m hoch. Von der Vorhöhle zweigt links, durch eine kleine Öffnung zugänglich, eine zweite, die eigentliche Höhle ab, deren vorderer Teil 13 m lang, etwa 5 m breit und 4 m hoch ist. Durch eine Verengung gelangt man in den rückwärtigen Teil, welcher 29 m lang, 6 m breit und in der größten Ausdehnung 10 bis 12 m hoch ist. Außerdem befindet sich dicht hinter der Verengung rechts eine blasenartige Erweiterung von 6 m Länge, 3 m Breite und 3 m Höhe. Der Boden des rückwärtigen Teiles ist in seiner ganzen Länge von 29 m mit Eis bedeckt, das jedoch im August 1886 in Abschmelzung begriffen und mit Wasser von 8 cm Tiefe bedeckt war. Der Eingang der Vorhöhle befindet sich an einer schroffen Felswand und schmale Felsbänder vermitteln den Zugang.

Nach einem Bericht von I. Schwager entdeckt 1. 8. 1886.

Literatur: Schwalbe: Mitt. d. Sekt. f. Höhlenk. d. Österr. Touristenkl. 1887, Zusammenstellung F. 8. — Fugger, Eishöhlen und Windröhren, S. 14. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 141.

---

## F. Höhlen im Lattengebirge, auf der Reiteralm, bei Lofer und Leogang.

### 210. Erdloch im Lattengebirge.

Nahe der Landhauptenalm liegt in einer Reihe von Dolinen das Erdloch, eine zwischen Gosaukalk und Mergel längs einer Klüftung gebildete 30 m tiefe Höhle mit schachtförmigem Einstieg.

Nördlich des Sees der Landhauptenalm liegen die Erdkeller, eine Reihe von Dolinen und Spalten bis etwa 15 m Tiefe.

Bef. v. Mörk 25. 9. 1911.

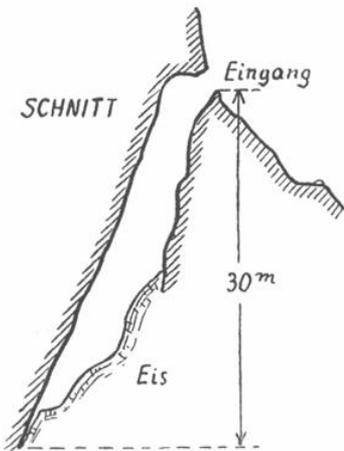


Fig. 47. Eisloch unweit vom „Schwimmenden Moos“.  
Längsschnitt. (Aufgen. A. Mörk.)

### 211. Eisloch unweit vom „Schwimmenden Moos“ im Lattengebirge (Fig. 47).

Eine kleine Felsbrüstung umgibt den unscheinbaren Eingang der Höhle, die sich als Verwerfungsspalte 30 m tief über einen Eishang hinabzieht. Der Abstieg ist nur mit Leitern und Seilen möglich. Von unten aus gewähren die kühn geschwungenen Eisflächen und die feuchten Felsen einen prachtvollen Anblick.

Bef. v. Mörk 25. 9. 1911.

Auch eine Eiskluft östlich des Mossenkopfes wird von Mörk erwähnt, doch ohne nähere Lagenangabe. Eine 20 m tiefe, mit Eis und Blöcken erfüllte Kluft, die unten verstrützt ist.

Literatur: Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 142.

### 212. Schneiderloch (670 m).

Periodisch aktive Wasserhöhle. Von der am W-Fuße des Lattengebirges gegen Schwarzbachwacht führenden Fahrstraße zweigt einige hundert Meter nach der Bucherbrücke rechts ein Karrenweg zur Kuhbrücke, Kote 631 m, ab.

Von dieser am rechten Ufer des Schwarzbaches 50 Schritt aufwärts liegt ein meist trockenes steiles Wildbachgerinne, das 30 m oberhalb im Schneiderloch entspringt. Der Eingang desselben bildet eine schräge Spalte, 3 bis 4 m breit und 1'5 m hoch, geführt durch eine 35° WSW fallende Schichtung. Am linken oberen Ende führt hinter einem Schluf ein 1'5 m hoher Höhlengang mit glatt gewaschenen Wänden nach O und verbreitert sich bald als nur 0'8 m hoher Spaltraum bis 12 m. Der ansteigende Boden derselben ist im rückwärtigen Teile mit dicken lehmgelben Polstern von Bergmilch bedeckt, welche die Höhle nach einer Gesamtlänge von 30 m abschließen.

Plan d. Verf. 7. 7. 1923.

Literatur: Bergheimat, Berchtesgadner Anzeig. 13. 5. 1922. — Erwähnt in Zeller, Führer durch die Berchtesgadner Alpen 1923.

### 213. Schusterloch im Lattengebirge (660 m).

Im gleichen Hang unweit der vorigen. Von der Kuhbrücke etwa 150 Schritt am Schwarzbach aufwärts und gegen 40 m oberhalb des Baches gelegen. Die periodisch aktive Wasserhöhle folgt einer horizontal schräg verlaufenden Spalte. Einige Deckeneinstürze veränderten die ursprüngliche Höhlenform. An einer Stelle erreicht der Raum bis 4 m Höhe. Ein Strudelloch im Boden des Ganges von 80 cm Durchmesser und ebensolcher Tiefe ist bemerkenswert. Die Höhle endet in einem sehr engen, mit Wasser gefüllten Gang, vor dem einige morsche Bretter liegen (Schatzgräberspuren?). Ganze Ganglänge etwa 40 m.

Literatur: Bergheimat, Berchtesg. Anz. 13. 5. 1922.

### 214. Ursprungshöhle des Schwarzbaches (770 m).

Nordwestlich von der Schwarzbachwacht. Am S-Ende der Talfurche, wo diese fast unvermittelt durch steile Hänge nach rückwärts abgeschlossen wird, entspringt aus einem Felsportal von 3 bis 4 m Breite und 2 m Höhe in starkem Wasserschwall der Schwarzbach. Bei sehr trockenem Wetter versiegt er und die Höhle soll dann auf ungefähr 40 m Länge bis zu einem abschließenden Wassersiphon begehbar sein.

### 215. Schrecksattelshöhle (Roberthöhle) (1560 m) (Fig. 48).

In der Reiteralpe, 40 m unter dem Schrecksattel und etwa 30 m oberhalb des Touristenweges gelegen. Vom 3×2 m weiten Eingang geht die Höhle anfangs als Gewölbe mit Deckenbrüchen 40 m lang horizontal, dann als Kluftgang von 3 bis 4 m Breite durchschnittlich 30° fallend nach S in den Berg. Dieser Teil ist vereist und weist schöne Eisgebilde auf und endet 100 m vom Tag über Bruchwerk verstimmt. Vom oberen Teil des Kluftganges zweigt ein zweiter Gang ab, der als enge Bergspalte, oft kaum 1 m breit, anfangs auch mit Eisbildungen, aufwärts führt und nach 70 m verschlammmt ist. Die Höhle folgt einer N-S streichenden Verwerfungsspalte und liegt an der Grenzlinie zwischen dem Ramsaudolomit und Dachsteinkalk. Von der mit 220 m gemessenen Gesamtlänge sind 80 m mit Eis erfüllt.

Entdeckt und bef. v. R. Oedl mit R. Schonger 5. 8. 1920.

Literatur: R. Oedl, Salz. Volksbl. 16. 8. 1920. — F. Oedl, Die Höhle, S. 24. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 142. — Nach einem späteren Bericht der Sektion Traunstein d. D. u. Ö. A.-V. sollen Deckenbrüche in letzter Zeit den Höhleneingang verlegt haben. Plan v. R. Oedl.

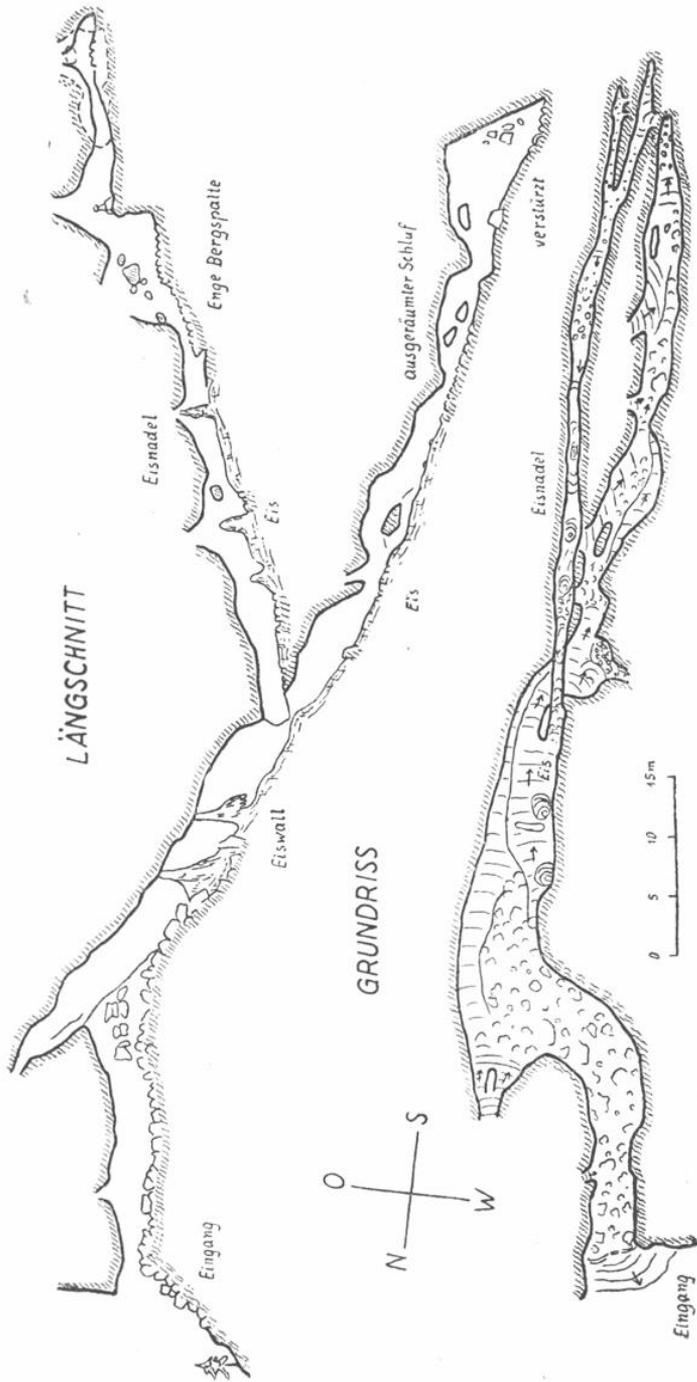


Fig. 48. Schrecksattelgletscherhöhle (Robertthöhle). Grundriß und Längsschnitt.  
(Aufgen. R. Oedl; Meßbandaufnahme.)

**216. Lerchkogelhöhle (680 m) (Fig. 49).**

10 Minuten westlich von Lofer am Fuße des Lerchkogels im Dachsteinkalk, 40 m über der Straße an der Grenzlinie zwischen dem Wald und den Schrofen gelegen. Der Eingang ist ein ganz unscheinbares Loch von 1 m Höhe und 0'7 m Breite im massiven Fels. Der trockene Höhlengang führt in gerader Linie nach N, stets in ungefähr gleich engen Dimensionen leicht abwärts längs einer 70° W fallenden tektonischen Bruchlinie. Erst 100 m vom Tage erweitert er sich zu einer 2×3 m breiten Kammer, von der ein 8 m hoher Kamin hinaufzieht. Nun führt der Gang anfangs NW, dann wieder nach N über tiefe, weiche Lehmlagerungen, die anzeigen daß hier den größten Teil des Jahres Wasseransammlungen stehen. Von hier an zeigt er ein reines Erosionsprofil von durchschnittlich 2 bis 3 m Breite und 1 bis 1'5 m Höhe und glatt gewaschene Wände. An mehreren Stellen liegt nasser Lehmschlamm. Auch kleine Tropfsteine sind vorhanden. Die Dimensionen der Höhle wachsen mit der Entfernung vom Eingang.

Doch mußte der Verf. mit E. Stainer am 9. 7. 1923 nach Erreichung von 260 m Entfernung vom Tag wegen Lichtmangels umkehren. Im vorderen trockenen Teil bis zum Beginn des Schlammes ist die Höhle vielen Einheimischen bekannt.

**217. Schwarzloch bei Loier (Fig. 50).**

Der Eingang befindet sich am Fuße des Wandzuges der N-Seite des Gerhardsteines gerade südlich oberhalb des Proslehens. Von der kleinen Vorhalle führt links eine enge Öffnung zunächst 50 m lang in SO-Richtung fast ge-

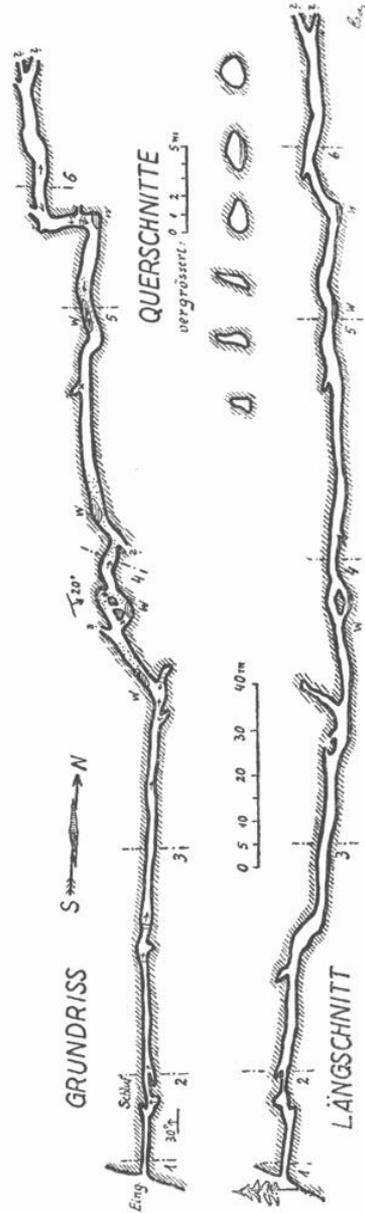


Fig. 49. Lerchkogelhöhle. Grundriß, Längsschnitt und Querschnitte. (Aufgen. W. Czoernig.)

rade in das Berginnere, wobei auf halber Länge ein 1 m breiter abwärts stürzender Schlund überschritten werden muß. Der Gang biegt dann scharf links in NO-Richtung und nach weiteren 60 m zweigt links nach N eine von einem Felsriegel durchsetzte Halle ab mit anschließendem, anfangs engem Erosionsgang längs einer Verwerfungsspalte. Dann biegt die Höhle wieder nach SO und führt zuerst sehr eng, dann steil bergan, vorbei an Nebengrotten, die mit weißer

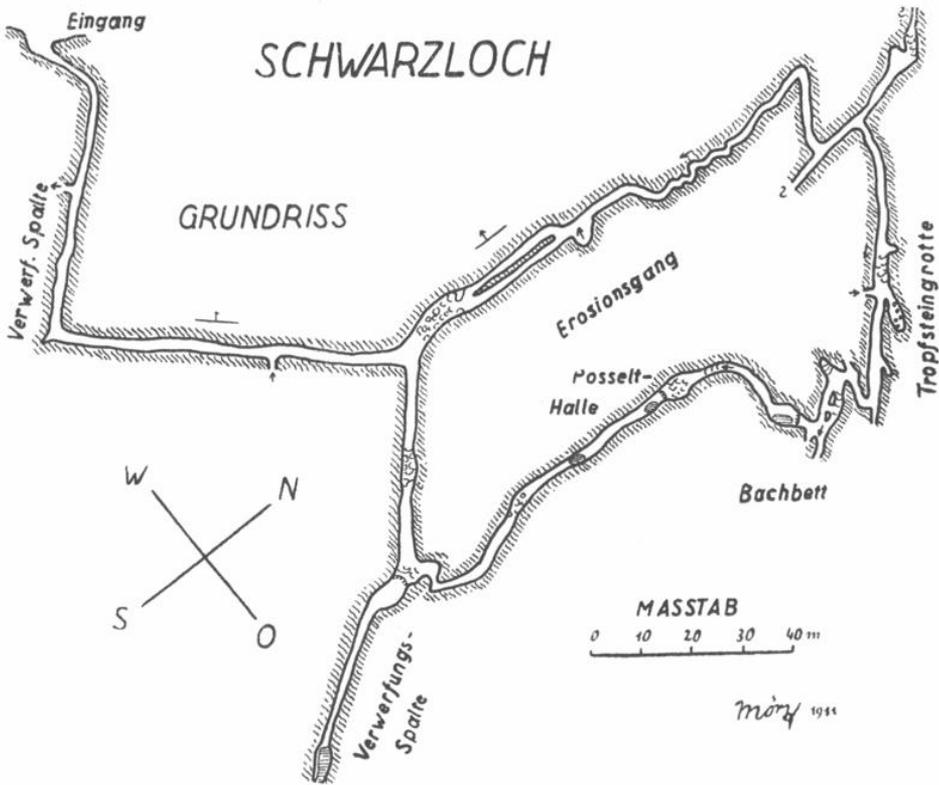


Fig. 50. Schwarzloch bei Lofer. Grundriß. (Aufgen. A. Mörk.)

Bergmilch (Nix) bekleidet sind, bis zu mehreren Verzweigungen. Nun wendet sie sich nach SW zurück, wobei mehrere Abgründe mit Seilabstieg überwunden werden müssen: „Wir befanden uns, aus einer engen Kammer heraustretend, inmitten eines ungeheueren Bergschlundes. Von den Wänden herabgestürzte Felsblöcke hatten sich miteinander verkeilt und bildeten eine Art Gewölbe über der Tiefe, einem mit Wasser erfüllten Abgrunde zu unseren Füßen. Gespenstisch flackerte der rote Feuerschein der Kienfackeln, die wir entzündeten, an den grotesken Felszacken der Wände empor, ohne unseren Augen die wohl einige hundert Fuß über uns befindliche Decke zu enthüllen.“ Bis hierher gelangte Posselt im Februar 1878. Mörk konnte 1911 in S-Richtung über weitere Wandabstürze bis in eine mit Wasser erfüllte Verwerfungsspalte vordringen,

von der nach rückwärts ein Gang in gleicher Richtung nach NW zur vorerwähnten Abzweigung zurückführt, so daß dieser Teil der Höhle einen in sich zurückkehrenden geschlossenen Kreislauf bildet. Einander parallele tektonische Bruchlinien, durchsetzt von Querspalten, führen den Verlauf der Höhle. Bisher sind 580 m Ganglänge bekannt.

Eine Sage (Ecker, Chronik von Lofer, S. 191) will wissen, daß das Schwarzloch durch den ganzen Gerhardstein hindurch gehe und am jenseitigen Berghang oberhalb des Gutes Hinterstockklaus wieder ans Tageslicht führe.

Literatur: Posselt, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1878, S. 169. — Bef. v. Mörk am 25. 7. 1911.

### 218. Wasserschlinger auf der Reiteralpe (etwa 1550 m).

Aktiver Wasserschlinger am O-Rande des tiefsten Kessels des Reitertrittes, 10 Minuten von der Traunsteinerhütte. Er nimmt in seinem Eingang, einer engen, 3 bis 4 m hohen Spalte, das hierher abfließende Wasser dieses Plateauteiles auf und leitet es längs einer S—N streichenden Verwerfungsspalte in die Tiefe. Die Höhle ist vom Wasser anfangs schachtförmig erodiert, in 25 m Tiefe jedoch als horizontaler niederer Gang durch einen Versturz geschlossen, durch den das zufließende Wasser absinkt. Ganglänge 80 m.

Erste Befahrung nach Abstauen des einfließenden Wassers durch R. Oedl mit d. Ges. f. Höhlenforschung München am 5. 8. 1920.

Literatur: R. Oedl, Salz. Volksbl. 16. 8. 1920. — F. Oedl, Die Höhle, S. 24. — Plan v. R. Oedl.

### 219. Zeller-Eishöhle im Wagendrießelhorn (etwa 2000 m) (Fig. 51).

In der S-Wand desselben. Das ungefähr 50 m breite und 30 m hohe Portal öffnet sich gegen SSW. Die Höhle bildet eine Riesenhalle von 100 m Länge, 15 bis 20 m Höhe und einer im Hintergrund bis 60 m wachsenden Breite, wobei der Boden bergewärts über Schutt abfällt. Im rückwärtigen Teil ist die Höhle durch einen großen Eisse in ihrer ganzen Breite geschlossen. Sie ist eine absinkende statische Eishöhle ohne weitere Fortsetzungen.

Sie liegt an einer Kletterroute und wurde von M. Zeller, bei der Durchkletterung dieser Wand, im Jahre 1909 entdeckt.

Literatur: M. Zeller, Die Reiteralpe, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1910, S. 169. — R. Oedl, Salz. Volksbl. 12. 8. 1920. — Czoernig, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 142. — Mitt. v. R. Oedl 8. 8. 1920 m. Plan.

### 220. Großes Wendenloch.

Aktive Wasserhöhle am Fuße der Wandabstürze am SO-Hange des Gerhardsteines. Vom Hinterstockklausbauern führt ein steiler Graben nach NW zur Höhle empor. Er wird von einer eisernen Rohrleitung begleitet, die einer kleinen elektrischen Kraftanlage zum Betriebe des Bauerngutes Wasser aus dem Höhlenbache zuführt. Das Portal der Höhle bildet ein ungleichschenkliges Dreieck von 25 m Basis, längs dessen rechter Seitenwand, einer 40° N fallenden Harnischfläche, der Höhlenbach fließt. Die Vorhalle steigt 35 m lang über Blockwerk an und verengt sich zu einem Erosionsgang, aus dem der Bach kommt. Dieser ist 1,5 m breit, biegt nach wenigen Metern rechts nach N scharf um und bildet nun eine schmale Erosionsklamm, die man, die Füße über dem

auf dem Grunde mehrere Meter tief heraustobenden Bach spreizend, überstemmen muß. In der folgenden hallenartigen Erweiterung quillt aus der Tiefe eines Siphonsees, 35 m vom Beginn des Ganges entfernt, das Wasser aus einer Öffnung heraus, die unter dem Wasserspiegel als kreisrundes Loch von 1 m Durchmesser sichtbar ist. Ein links von der Halle aufwärts führender Kamin endet in

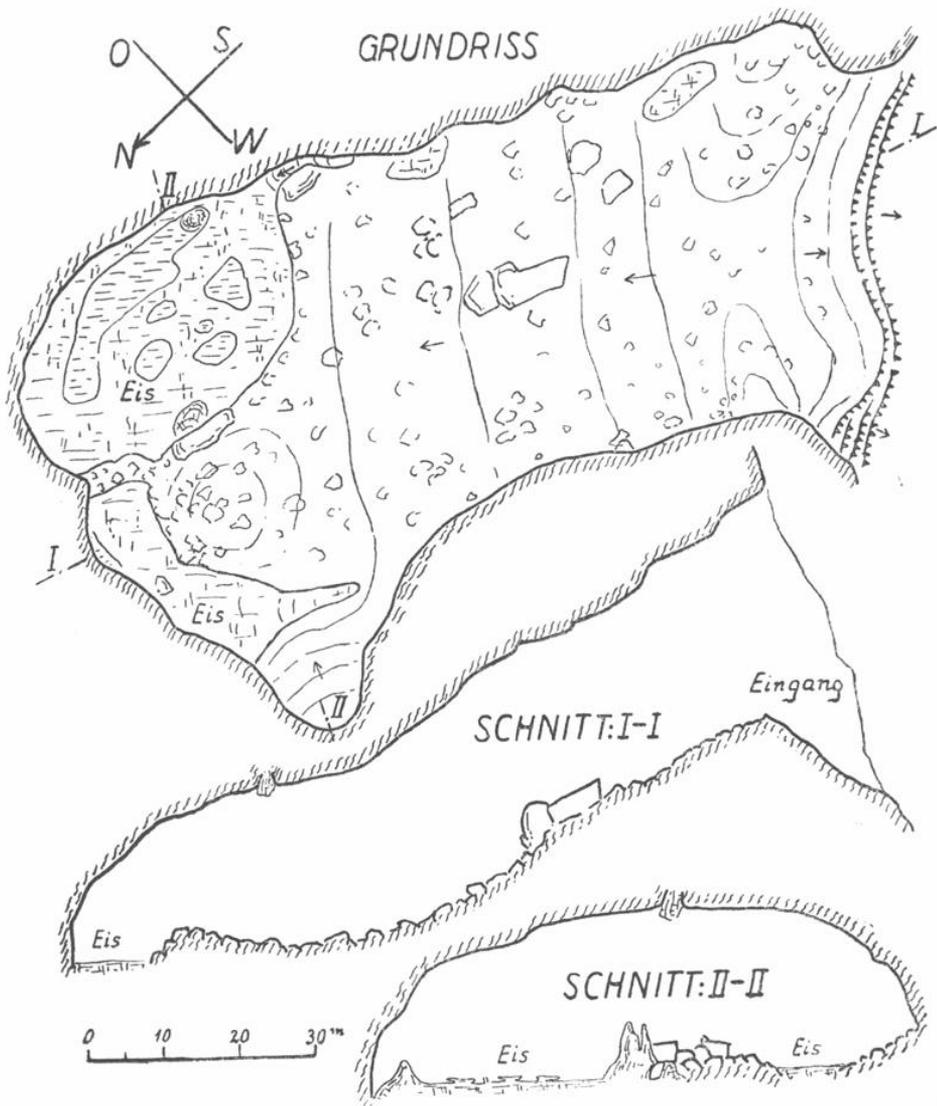


Fig. 51. Zeller-Eishöhle im Wagendrießelhorn. Grundriß und Schnitte.  
Aufgen. R. Oedl, Meßbandaufnahme.

enge Spalten. Die Temperatur des Wassers wurde im Jahre 1919 mit 5° C gemessen. Die Menge desselben ist schwankend und genügt bei Trockenheit oft kaum zum Betriebe der Lichtanlage des Bauern.

Literatur: G. Freytag, Salz. Volksbl. 2. 8. 1919. — Plan d. Verf. 9. 6. 1919.

### 221. Kleines Wendenloch (Fig. 52).

Verfolgt man vom großen Wendenloch den Fuß der Wand nach SW etwa 80 m weit, so gelangt man zum Portal eines 8 m breiten, 4 m hohen und 12 m tiefen Höhlenraumes, in dessen Hintergrund links über eine Stufe ein Erosionsgang anfangs parallel zur Wand weiterführt, bis er nach 15 m den senkrecht darauf laufenden Hauptgang trifft. Dieser, längs einer N—S streichenden Bruchlinie durch Erosion gebildet, mündet gegen S mit einem Tagloch aus. Bergwärts nach N aber steigt er, meist aufrecht begehbar, zu mehreren kleinen

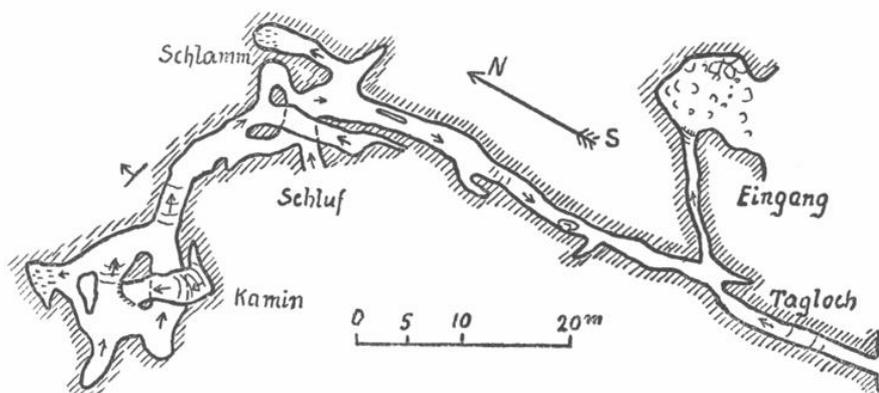


Fig. 52. Kleines Wendenloch. Grundriß. (Aufgen. W. Czoernig; Meßbandaufnahme.)

Hallen und vielfachen Verzweigungen an, die längs einer 60° NO fallenden Klüftung gebildet sind. Sie leiten nach aufwärts in zwei sich oben verengende steile Kamine, während zwei abwärts führende Schlufe in niederen, durch Schlamm verschlossenen Kammern enden. Die Höhle ist an den Wänden reichlich mit zum Teil verhärteter Bergmilch überzogen und weist auch kleine Tropfsteinbildungen auf. Die Länge des Hauptganges beträgt 110 m. Die Höhle wird schon seit langer Zeit gelegentlich von Touristen besucht.

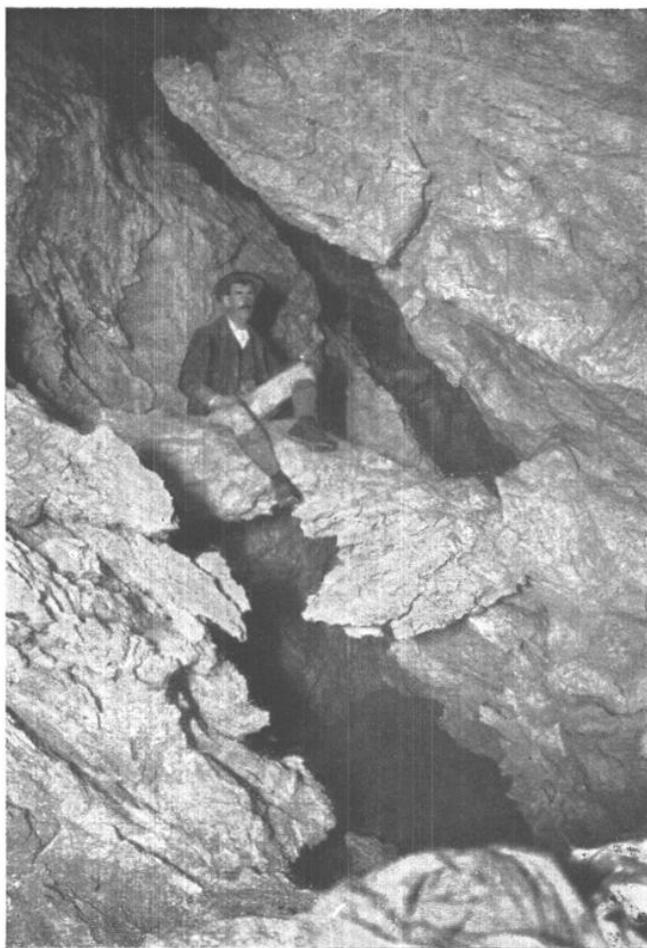
Literatur: Wie bei Nr. 219.

### 222. Lamprechtsofen (etwa 650 m) (Fig. 53, Tafel XIX, XX).

Zweitgrößte Höhle Salzburgs, im Saalachtal am Fuße des östlichen Teiles der Leoganger Steinberge. Den Eingang zur Höhle, 60 m südwestlich von der Straße, bildet eine vorne 12 m, im Innern 10 m hohe, ebenso breite und 25 m lange Vorhalle. Eine schmale, von einem Bach durchflossene Kluff, die erste Strenge, bot früher den einzigen, und zwar nur im Winter auf dem gefrorenen Wasser möglichen Zugang zu den inneren Höhlenteilen. Heute führt



Lamprechtsofen: Frauenhalle. Die riesigen, den Boden bedeckenden Blöcke sind durch Holz- und Betontreppen gangbar gemacht. Die Höhle ist elektrisch beleuchtet, den Strom liefert der Höhlenbach selbst. (Phot. H. Bock.)



**Lamprechtsofen: Hachelgang.** Wasserlauf am Grunde der Höhlenkluft, der das Gestein in scharfkantige Korrosionen (Hacheln) zernagt hat. (Phot. H. Bodk.)

oberhalb derselben ein 1883 von der Sektion für Höhlenkunde des Österreichischen Touristen-Klubs begonnener und 1905 von der Sektion Passau des Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereines fertiggestellter Stollen von 40 m Länge in die Haupthöhle, die nach einer SW streichenden Verwerfungslinie gebildet ist. Der Stollen mündet in eine Querkluft, eine Riesenhalle mit hoch hinaufstrebender Decke, dann werden die Frauenhöhle und die Trümmerrhalle, 10 bis 15 m breite Höhlenteile, durchschritten und man gelangt, über Blockwerk absteigend, in die Kanzlergrotte, von der der Abstieg zum Hachelgang nach SO abzweigt. Nach SW führt ein künstlich erweiterter Anstieg in die Johann Stainer-Halle, einen Riesendom, der steil über mächtige Felsblöcke aufwärts leitet, neben welchem der mehrere Wasserfälle bildende Höhlenbach herabstößt. Betontreppen reichen heute bis zum Rand einer tief eingeschnittenen Schlucht hinauf, über die eine Brücke jenseits zu dem auf schmalen Gesimse geleiteten Rehbergersteig führt, der 1905 angelegt wurde. Leider mußte man ihn während des Krieges verfallen lassen. Die obere Fortsetzung des Riesendomes bildet eine mit Trümmern erfüllte Halle, unter welcher der Höhlenbach, von einem weiteren Wasserfall herabkommend, donnert. Eine exponierte Kletterei an der Wand ober demselben führt in eine Halle mit bizarr ausgewaschenen Felsen, die links durch einen See abgeschlossen ist. (Entdeckt 1905 von Plenicar und Pucher.) Rechts setzt ein mit mehr als 4 m tiefem Wasser erfüllter Kluftgang an, aus dessen Höhe der Bach in weißen Strahlen herabkommt. Eine weitere, bei der Halle aufwärts führende Spalte endet in einem horizontalen, von Lehm verschlammten Gang. Zwischen dem höchsten Punkt der Rehbergergrotte und dem Eingang liegt ein Höhenunterschied von 125 m bei einer Entfernung von 390 m.

Die von der Kanzlergrotte nach SO abzweigende Höhlenpartie senkt sich zunächst zur zweiten Strenge, deren 2 m tiefes und 8 m langes Wasser nur in seltenen Jahren bei ganz ausnehmender Trockenheit den anschließenden Hachelgang frei gibt. Dieser ist ein fast durchwegs nach S ziehender, längs einer 40 bis 60° O fallenden Klüftung erodierter Gang von durchschnittlich 8 bis 10 m Breite, mit bis 20 m Höhe sich erstreckenden Spaltkaminen. Er weist oft scharfkantige Korrosionen (Hacheln) auf und zeigt auch Röhren-, Pfeiler- und Arkadenbildungen. Der Hachelgang steigt von der zweiten Strenge zunächst ein kurzes Stück steil, dann nur mehr allmählich an, doch müssen bei seiner Begehung mehrere Wandstufen auf- und abwärts überwunden werden. In der Tiefe des Ganges ist an vielen Stellen das Rauschen des an seinem Grunde fließenden Höhlenbaches vernehmbar. Im rückwärtigen Teile des Hachelganges treten Schwemmsandablagerungen auf, und muß ein See von 1 m Tiefe und 10 m Länge zwecks Erreichung der Fortsetzung durchwaten werden. Nach weiteren etwa 70 m senkt sich der Gang wieder in einen Siphon, in den auch eine oberhalb noch ein Stückchen weiterführende Abzweigung eintaucht. An dieser, der weitesten von Forschern bisher erreichten Stelle, 690 m vom Tage, liegt der Wasserspiegel des Höhlenbaches etwa 31 m höher als der Höhleneingang.

Im ersten Drittel des Hachelganges zweigt nach O leicht absteigend noch ein kleinerer Gang von etwa 1 m Breite mit sehr scharfkantigen Korrosionen ab.

Die Höhle liegt im Dachsteinkalk, der in Bänken von oft bedeutender Mächtigkeit geschichtet ist. Die geologischen Verhältnisse der SW-Haupthöhle beschreibt Bock a. a. O. wie folgt: „Im oberen Teil der Grotte benützt der



Höhlenbach eine jener geneigten und meist nach einer Seite ausgebogenen Verwerfungsklüfte, die im Dachsteinkalk besonders häufig sind. In unserem Falle streicht diese Kluft von Nord nach Süd, fällt unter ca. 60° nach Ost ein und ist nach dieser Richtung konvex. Weiter nördlich nimmt ihre Steilheit ab, sie krümmt sich nach Westen und wird markiert durch die im allgemeinen NW-SO streichenden und unter 30 bis 40° nach NO einfallenden Platten des unteren Rehabersteiges und der Johann Stainerhalle. Eine ähnlich streichende, jedoch viel steilere Bruchspalte ist in der Wasserkluft aufgeschlossen, mit welcher die Riesenkluft am Anfang der Höhle parallel verläuft.“

Die Höhle ist bis zum Rehabersteig elektrisch beleuchtet und hiezu wird das Wasser des Höhlenbaches von einem künstlichen Staubecken in der Stainerhalle mit einer 350 m langen, gußeisernen Rohrleitung zu einem Wärterhäuschen vor dem Eingang geleitet, wo eine zehnpferdige Turbine eingebaut ist, die einen Dynamo treibt. Um die Erschließung der Höhle haben sich besonders Johann und Michael Stainer in Lofer verdient gemacht.

Die große dunkle Höhlenöffnung knapp links der Reichsstraße Weißbach—Lofer ist seit altersher bekannt und mit der Mystik des Unheimlichen umwoben. „An dieser schauerlichen Höhle verdoppelt der Wanderer seine Schritte und die Fuhrleute treiben knallend und rufend ihre Pferde vorwärts, um der weißen Gestalt nicht ansichtig zu werden, die im Zwielficht winkend und flehend am Eingang der Höhle erscheinen soll.“ (Koch-Sternfeld: Die Feste Saaleck 1817.) Auch geht die Sage, daß eine weiß gekleidete Jungfrau mit einem schwarzen feueräugigen Hunde im Berginnern beispiellose Schätze bewahre. Sie war die Tochter des letzten Ritters von Saaleck, die beim Teilen des Erbes sich selbst den vollen Scheffel Goldes behielt, ihrer blinden Schwester aber nur soviel zuteilte, als auf dem Boden des umgestürzten Gefäßes Platz fand. Ihren unrechtmäßigen Gewinn verscharrte sie zur mitternächtigen Stunde in der Höhle und muß nun zur Strafe den ungerechten Besitz so lange bewachen, bis ein glücklicher Sterblicher sie und den Hund zur zwölften Stunde der Christnacht erlöst. (Nach Ludwig Gehring: Die Lamprechtsofenlochhöhle, Berchtesgaden 1906.)

Eine weitere Sage berichtet, daß zwei unschuldige Kinder vom Loferer Fräulein im Lamprechtsofen reich beschenkt wurden und dieses hätten erlösen können, wenn sie nicht trotz des Verbotes einem unwürdigen Bettler einen Teil des erhaltenen Geldes gegeben hätten. — Ob sich eine andere Sage vom „Loferer Loch“ auch auf den Lamprechtsofen bezieht, ist nicht klar. Danach sei ein Burgherr zur Strafe für seine Schlemmereien vom Teufel in die Höhle gebannt worden und müsse dort in Gestalt eines Höllenhundes mit seiner Liebsten seine in den Höhlensee versenkten Schätze hüten. (Nach R. Freisauff, Aus Salzburgs Sagenschatz, S. 157 und 160.)

Selbstverständlich war die Höhle lange das Ziel von Schatzgräbern, und es mag wenige Höhlen geben, die seit ihrem Bekanntwerden Jahrhunderte hindurch so starken Zulauf hatten, wie diese und der Scheukofen und so viele Menschenopfer forderten. Wiederholt wurden Menschenknochen und ganze Skelette bis zum Rehabersteig hinauf gefunden. Die Salzburger Regierung ließ daher den Eingang in den Jahren 1701 und 1723 zumauern, beide Male aber vernichtete das Höhlenwasser bald das Mauerwerk samt dem Gitter.

Über die Erforschung der Höhle liegt ein von Ferchl 1833 und 1845 aufgenommenener Plan vor, der einen Großteil des Hachelganges und in der Stainerhalle den Teil bis zum ersten Wasserfall umfaßt. Die südwestliche Höhlenpartie wurde 1883 und in den folgenden Jahren von Johann und Michael Stainer und 1898 durch Moser weiter erforscht, aber erst 1905 erreichten Pucher und Plenicar das Ende derselben. In der südlichen Höhlenpartie gelang es zuerst H. Bock und Joh. Stainer bis zum Ende des Hachelganges vorzudringen. Ein Plan des südwestlichen Teiles wurde 1909 von Bock aufgenommen und im südlichen Teil die alte Aufnahme von Ferchl am 27. 12. 1924 von R. Oedl und dem Verf. durch Meßbandvermessung richtiggestellt und ergänzt. Letzte Befahrung bis zum Ende des Hachelganges durch Frl. Poldi Fuhrich am gleichen Tage (mit R. Oedl, E. Stainer, A. Ginzinger u. d. Verf.). (Siehe auch Nachtrag S. 129.)

Literatur: Salzb. Intelligenzbl. 1805, S. 764. — Salzb. Amtsbl. 1835, S. 1039; ebda. 1837, S. 1579; ebda. 1845, S. 319 — Pillwein, Salzb. Kreis III., S. 535. — Posselt, Zeitschrift d. D. u. Ö. A.-V. 1878, S. 166. — L. Reska, Das Lamprechtsofenloch oder die Jungfernhöhle bei Lofer, Mitt. d. Sekt. f. Höhlenk. d. Österr. Tour.-Klub 1. 7. 1883; Eine Sage vom Lamprechtsofenloch ebda. 15. 12. 1883. — Hammerschlag, Österr. Tour.-Ztg. 1889, Nr. 12 u. 13. — Ecker, Chronik von Lofer, S. 241. — H. Bock, Der Lamprechtsofen, mit Plan, Mitt. f. Höhlenk. 1911, 8 (auch als Führer „Aus der Unterwelt Salzburgs“ erschienen). Das Ende der südlichen Höhlenpartie, ebda. 1913, 13.

### 223. Nixloch bei Pürzlbach.

Südöstlich von Weißbach, eine längs einer 40° SW fallenden Klüftung gebildete Höhle. Der Eingang ist 2 m breit und 5 m hoch. In NNW-Richtung läuft ein sich anfangs bis 4 m verbreiternder und bis 3 m hoher Gang, der dann ansteigend niedriger wird und 32 m vom Tag in der Klüftung endet. Die darin vorhandenen Bergmilchablagerungen werden von den Einheimischen als Tierarznei benützt.

Bef. v. Mahler u. d. Verf. 10. 6. 1919.

### 224. Windloch im Hirschbichl (1150 m).

Als Eis- und Fleischkeller benützt. 10 Minuten von der Mooswacht liegt links an der Straße gegen Weißbach ein großer Felsblock von 7 m Breite und 4 bis 5 m Höhe, dessen Rückwand sich an einen alten mit Wald bewachsenen Bergsturz anlehnt. Der Block bildet vorne einen 4 m breiten und 3 m tiefen Überhang; daneben ist eine hölzerne Kellertüre von 0'8 × 0'4 Größe, die einen zweiten 4 m langen, 1'5 m breiten und bis 0'5 m hohen, unter dem Block gebildeten Hohlraum abschließt. Im Sommer zieht durch beide Öffnungen ein kalter Luftstrom heraus, denn die Räume unter dem Block bilden, in Verbindung mit den höher liegenden, mit Humus überwachsenen Zwischenräumen der Blockhalde das untere kalte Ende einer Windröhre.

Verf. 8. 7. 1923.

### 225. Vogelloch in den Leoganger Steinbergen.

Unter dem Passauerkopfe, in der kleinen Saugrube, ist in unzugänglicher Felswand eine dunkle Höhle, das Vogelloch, zu erkennen. Vor 30 Jahren sollen Jäger mit Leitern eingestiegen sein, aber nichts als eine Menge Vogelmist dort gefunden haben. Der Zugang zu dem großen Portal erfordert etwas Kletterei. Die Höhle selbst wurde auch von L. Stengl 1922 auf 60 m Länge bis zu einem möglicherweise noch passierbaren Versturzung begangen.

Literatur: H. Cranz, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1901, S. 255. — Ebda. findet sich S. 256 noch eine Höhle in der SW-Wand des Dreizinthornes der Leoganger Steinberge erwähnt.

### 226. Birnhorneishöhle in den Leoganger Steinbergen (2150 m) (Fig. 54).

Oberhalb der Eisenbahnstation Leogang am S-Hange des Birnhornstockes. Der Reitergraben ist eine breite, in Kalk ausgewaschene Felsrinne, durch welche der Weg zur Birnhornspitze führt. Wenige Schritte abseits vom Wege befindet

sich der eine Eingang zur Höhle, 3 m weit und etwa 2 m hoch; ein zweiter, schlecht passierbarer Eingang von ähnlichen Dimensionen liegt 12 bis 15 m weiter gegen SO. Vom ersten Eingang steigt man über Fels und Schutt auf einem Boden von 25° Neigung neben einem Schneekegel 10 m tief abwärts und erreicht hier eine horizontale Fläche von 12 m Länge und 3 m Breite,

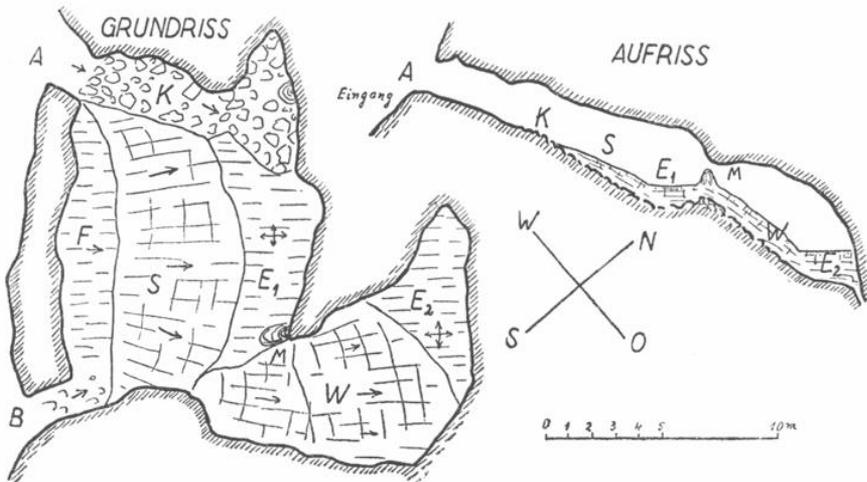


Fig. 54. **Birnhorneshöhle.** Grundriß und Aufriß. (Aufgen. E. Fugger.)

welche in der NW-Hälfte von Schutt, in der SO-Hälfte von reinem Eis gebildet ist. Die Höhle bildet eine weite, schief hinabgehende Spalte, deren durchschnittliche Höhe 2 bis 3 m beträgt. In der SO-Ecke der Höhle senkt sich der Fels bis fast auf den Eisboden und hier ragt eine Eissäule an die geneigte Decke empor. Die tiefe Spalte setzt sich hier bis zu 5 m Tiefe auf etwa 8 m Länge fort. Der Boden ist Eis, ein „gefrorener Wasserfall“ und endet erst in der Tiefe in eine horizontale Ebene von wenigen Quadratmetern, welche die weitere Felsspalte abschließt. Am 19. Juli 1891 mittags sah Fugger in der NO-Ecke auf dem Schutt des Bodens noch den Rest einer Eissäule und über derselben fiel reichlich Tropfwasser von der Decke herab.

Literatur: E. Fugger, Eishöhlen und Windröhren, S. 131.

### 227. Melcherloch im Birnhorn.

Am Touristensteig eine halbe Stunde westlich von der Passauerhütte am S-Rand der Grub gelegen. Durch Ausbruch entstandene Naturbrücke von etwa 6 m Höhe und 15 m Breite, die im Innern einen großen Dom bildet.

Eine Sage erzählt daß ein Melcher (Senner) von der Hauslalm im Kaprunertale, zu einem Ringkampf (Hosenrecken) vom Teufel aufgefordert, diesen zwar zu Boden

geworfen habe, schließlich aber von einem kleinen Teufelchen beim Schopf gepackt und durch sieben oder gar neun solche Löcher im Gebirge in die Höhle entführt worden sei. — Eine andere Sage erzählt, daß der Teufel einen Senner, der in frevelndem Übermüte sich in Milch badete, geholt und mit ihm durch sieben Berge gefahren sei.

Literatur: F. Krischler, Der Tourist 1883, Nr. 20, S. 2. — H. Cranz, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1901, S. 250, m. Abbildg. — R. Freisauff, Aus Salzburgs Sagenschatz, S. 46\*).

**228. Eishöhle an der Prax (Loferer Steinberge) (etwa 1670 m) (Fig. 55).**

Von Kirchenthal bei Lofer am Schärdinger Steig ansteigend findet man westlich oberhalb der „zwei Tröge“ rechts in den gestuften Wänden, noch unterhalb der Prax, den Höhleneingang. Unter einer breiten Felsbrücke von 2—3 m Durchgangshöhe gelangt man in eine nach oben offene Vorhalle von

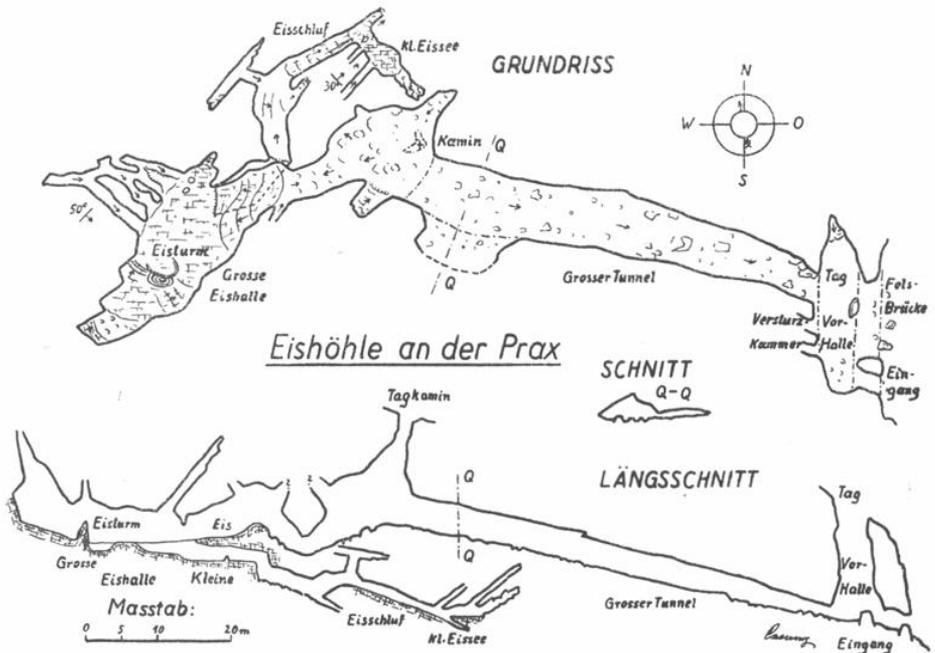


Fig. 55. Eishöhle an der Prax. Grundriß und Längsschnitt. (Aufgen. W. Czoernig, Meßbandaufnahme.)

24 m Breite und 4—5 m Tiefe. Von dieser führt ein 1 m niedriger Eingang in einen etwas ansteigenden großen Gang von 8 m Breite und 2—4 m Höhe, der in WNW-Richtung 70 m lang in eine Halle von etwa 12 m Weite mündet, die von oben durch einen Kamin Tageslicht empfängt. Ein zuerst ab-, dann wieder

\*) Ein anderes Melkerloch im Hochkönig findet sich in der Ortschronik Werfen, S. 258, erwähnt: „Hoch oben auf der Kante der Mandlwand am Höllgraben bei Werfen erblickt man das Melkerloch. Durch dasselbe riß der Teufel einen übermütigen Melker von der Kaserstatt, wo seine Hütte stand, und flog mit ihm durch die Lüfte.“ (Nach Englmayr.)

ansteigender Gang führt in gleicher Richtung weiter in die „große Eishalle“, deren Boden auf 35 m Länge und 12 m Breite mit Eis bedeckt ist. In ihrem Hintergrund steht unter einem Spalkamin eine 3—4 m hohe Eissäule neben einem Eistrichter, und teilweise bildet auch die Höhlenwand hier massiges Eis. In der Richtung gegen den Eingang rückkehrend ist ihr Eisboden unterhöhlt. Die hiedurch gebildete „kleine Eishalle“ ist der Anfang eines Ganges, der über einen 2 m hohen Eisabsatz in abwärtsführende niedere Eisgänge leitet, deren Fortsetzung jedoch verstürzt endet. Die gesamte Ganglänge des Hauptganges beträgt 169 m. Fledermäuse und verschiedene Fliegenarten fanden sich in den kleinen Eisgängen.

Die Höhle, deren Eingang einzelnen Loferer Touristen schon früher bekannt war, wurde von Th. Rullmann, O. Sporer und Verf. mit M. Ensmann am 26. 10. 1925 durchforscht.

Literatur: Salz. Volksbl. 21. 11. 1925. — Plan des Verf.

#### **Nachtrag zu: 222. Lamprechtsofen (S. 122).**

Anlässlich einer theodolitischen Vermessung der SW-Höhle und der in der Nähe befindlichen Riesenquellen durch Dr.-Ing. R. Oedl und Ing. Judtman Ende 1925 wurden auch die zwei vollständig verschiedenen Wasserläufe in dieser Höhle eingehend untersucht. Der eine fließt vom Rehbersteig durch den Hachelsiphon (II. Strenge) und die I. Strenge beim Eingang heraus und besitzt eine konstante Jahreswassertemperatur von  $+6^{\circ}0$  C, während der andere durch den eigentlichen Hachelgang zu den Riesenquellen abfließt und eine konstante Wassertemperatur von  $+5^{\circ}0$  C hat.

Die Vermessungsarbeiten wurden im Auftrage der Sektion Passau des D. u. Ö. A.-V. vorgenommen und konnten hiebei Richtlinien für die Wasserabzugsverhältnisse unterhalb des Höhleneinganges, die Ableitung des Wassers aus dem Hachelgang und dessen Erschließung durch einen künstlichen Stollen sowie für eine Verbesserung der Höhlenbeleuchtung erstellt werden.

## G. Höhlen im Pongau und Pinzgau südlich der Salzach.

### 229. Heidenloch bei Klammstein (etwa 1000 m) (Fig. 56).

An der rechten Seite des Gasteinertales. „Den bei der Bahnstation Klammstein von rechts her mündenden Felsgraben hinansteigend gelangt man in 220 m Höhe über Tal an den Fuß einer Felswand, in welcher sich eine viereckige, 7 m hohe und 10 m breite Nische öffnet. Dem großen Eingangsprofil entsprechen allerdings recht enge Fortsetzungen, deren Maße und Formen aus dem Plane ersichtlich sind. Der untere Gang wird nach 30 m Länge so eng, daß er nicht mehr passiert werden kann; beim oberen Gang trifft dies nach etwa 60 m Länge zu. Durch den unteren Gang fließt zeitweise noch Wasser heraus. Beide Höhlengänge zeigen ausgesprochene Erosionsprofile, welche nahezu vollkommen durch Geröllmassen und Schlamm ausgefüllt erscheinen. Stellenweise sind die Ablagerungen, die dem anstehenden Kalkgestein entstammen, bereits zu einem festen Konglomerat verkittet.“

Das Gestein der Höhlen Nr. 229 bis 231 ist der sogenannte Klammkalk, „ein graues Kalkgestein von parallelepipedischem, oft stengeligem Gefüge. Die Bildung der Höhlen ist auf Erweiterung vorhandener Klüfte durch Erosion zurückzuführen. Die Durchströmung der Höhlen, die als alte, trockengelegte Wasserläufe zu gelten haben, deren Einströmungsöffnungen verlegt sind, erfolgte von O nach W mit geringer Abweichung nach N, und zwar unter starkem Wasserdruck, wie überkopfgroße Geschiebestücke beweisen. Dies geschah zu einer Zeit, als der Klammkalk, besonders gegen S hin, noch eine mehr zusammenhängende einheitliche Decke bildete, in welcher die Tauerntäler erst als seichte Rinnen angedeutet waren. Die Bildung dieser Höhlen ist demnach vor die Quartärzeit, spätestens in die jüngere Tertiärzeit zu setzen.“ (Nach M. Hell.)

Im Heidenloch, einer unzugänglichen Höhle im Gasteinertal, sollen vor urdenklichen Zeiten wilde Männer gehaust haben, von riesiger Stärke, denen es ein leichtes war, eine schwere Pflugschar über die ganze Breite des Tales zu schleudern. Vor der Höhle standen Apfelbäume, deren Früchte sie auf die Talwanderer hinabzuwerfen pflegten. Den Talbewohnern gegenüber erwiesen sie sich aber stets als gute Freunde und brachten ihnen häufig Milch und Butter vor die Haustüren. Wie sie gekommen, verschwanden sie schließlich, ohne daß je ein Mensch erfahren, wohin sie ihre Schritte gelenkt.

Literatur: Koch-Sternfeld, Die Tauern 1820, S. 314. — Pillwein, Salzb. Kreis 1839, S. 425. — Emil, Gastein, S. 66. — M. Hell, Salzb. Volksbl. 30. 10. 1920 und S. J. 1921, S. 136. — R. Freisauß: Aus Salzb. Sagenschatz, S. 120.

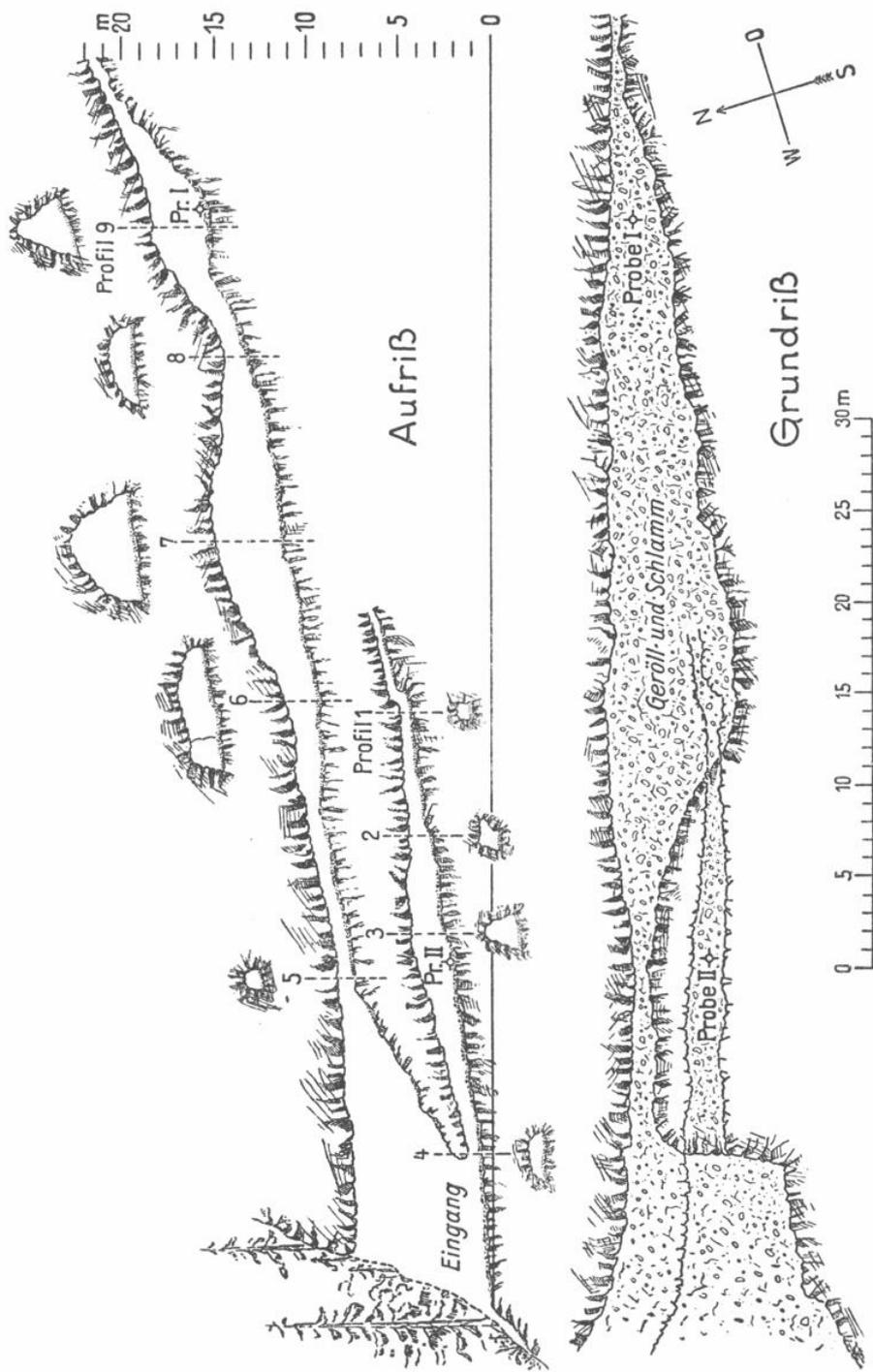


Fig. 56. Heidenloch bei Klamstein. Grundriß, Aufriß und Schnitte.  
(Aufgen. M. Hell.) (Aus S. J. 1921, S. 136.)

### 230. Jungfern- oder Frauenloch (etwa 1100 m).

Ein großes Höhlenportal an der linken Talseite des Gasteinertales, in den Wänden gegenüber der Station Klammstein sichtbar und nur durch Abseilen von oben erreichbar.

Literatur: Wie bei Nr. 228.

Eine alte Bäuerin erzählte dem Verf. 1922, daß die Höhle von wilden Frauen bewohnt gewesen sei. Zu ihrer Mutter kam seinerzeit an allen Morgen früh, als es noch dunkel war, ein weißgekleidetes, barfüßiges Mädchen, um Milch zu holen. Es sprach nichts und die Bäuerin konnte nie erfahren, wer sie sei. Eines Vormittags aber sah sie oben im Höhleneingang das Mädchen mit noch einer weißen Frau in der Sonne sitzen. Nur diesen konnte es möglich sein, zu der unzugänglichen Höhle zu gelangen.

### 231. Entrische\*) Kirche (Fig. 57).

Nördlich des Heidenloches in etwa 100 m Entfernung am Fuße derselben Wandflucht. „Durch eine dreieckförmige, niedrige Öffnung gelangt man in eine längliche, 15 m hohe Halle, die durch ein hochgelegenes Felsenfenster dämmerig erhellt wird. Im Hintergrund der Halle lehnt ein Steigbaum, mittels welchem eine oben anschließende Galerie zu erreichen ist, die als ansteigender Gang 70 m weit in den Berg hineinführt. Die Decke senkt sich bald zu einer niedrigen Passage, hinter welcher sich ein weiter, aber niedriger Höhlenraum auftut. Von ihm zieht links eine enge Felsenröhre aufwärts, die durch zunehmende Enge alsbald unpassierbar wird. Schon beim Eintritt in die trockene, geräumige Höhle fallen ihre gerundeten Wandungsformen auf, die auf intensiv erodierende Tätigkeit des Wassers hinweisen. Es zeigen sich richtige Strudelrinnen wie unten in der Gasteinerklamm. Die Räume sind auch hier fast bis zur Decke mit Ablagerungsmaterial ausgefüllt, das aus gerundeten Kalkgeschieben, Sand und Schlamm besteht.“

Eine kleinere Höhle liegt südlich der vorigen in 10 m Entfernung. Sie ist durch einen niedrigen Zugang erreichbar und wird aufwärts führend nach 20 m zufolge Ausfüllung mit Lehmablagerungen so niedrig, daß ein weiteres Vordringen ausgeschlossen ist.

Literatur: Wie bei Nr. 228. — G. Kyrle, Theor. Spel., S. 58.

### 232. Tropfsteinhöhle in der Kitzlochklamm (Edter Kitzloch) (etwa 740 m).

Von der Haltestelle Rauris-Kitzloch etwa 20 Min. südlich knapp rechts an dem durch die Klamm führenden Fußsteig ebenfalls im Klammkalk gelegen. Der anfangs mannshohe Höhleneingang führt nach wenigen Metern in eine 15 m lange, 10 m breite und bis 3 m hohe Halle, deren Boden in der nordöstlichen Hälfte von einem  $\frac{1}{2}$  m tiefen See bedeckt ist. Die Decke der Halle hängt in Zacken mit Sintervorhängen gegen das Wasser hinab und finden sich an ihr wie auch am Boden und Wänden der Halle viel Tropfstein- und Sinterbildungen. Nach rückwärts setzt sich die Höhle längs einer WSW streichenden saigeren Klüftung fort und ist hier überall durch alte Meißelhiebe zu einem 1 m breiten und nach einem anfänglichen Schluß bis 4 m hohen ansteigenden Gang erweitert.

Literatur: Erwähnt in Pillwein, Salzburger Kreis, S. 546. — Czoernig, Salzbl. Volksblatt 21. 7. 1925.

\*) enterisch = ungeheuer, schauerlich groß.

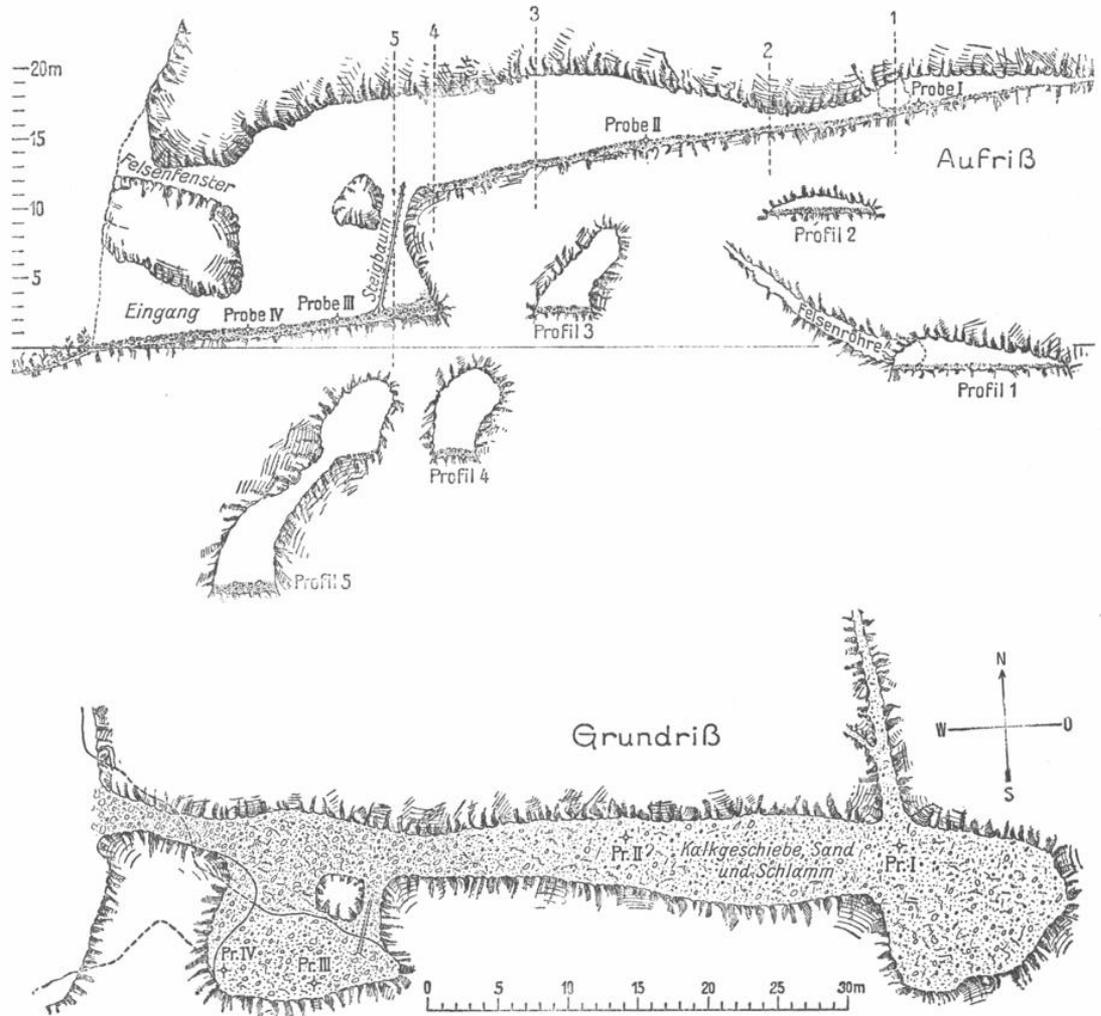


Fig. 57. Entrische Kirche. Grundriß, Aufriß und Schnitte.  
(Aufgen. M. Hell.) (Aus S. J. 1921, S. 138.)

### 233. Heidnische Kirche bei Bruck-Fusch (1030 m).

Südlich der Bahnstation, in der O-Seite des Bruckerberges in den dolomitischen Felsen, die als Insel dem Gneis und den kristallinen Schiefen des Berges aufgelagert sind. Die Höhle ist längs einer NW streichenden Verwerfung gebildet und weist im hinteren Teile Korrosionen durch Tagwasser auf.

Vom  $3 \times 3$  m weiten, fast runden Eingang zieht sich eine 20 m lange, 4 m breite und 3 bis 6 m hohe Halle leicht abwärts. An ihrem Ende führt ein Steigbaum in eine 6 m lange Fortsetzung von kapellenförmigem Querschnitt. Auf dem Boden der Halle liegt nur Bruchschotter.

Die Höhle ist in der neuen österr. Spezialkarte 1:75.000 vermerkt. Verf. 27. 3. 1921.

---

## H. Höhlen im Lungau.

### 234. Bischofsloch im Preber (Preberloch) (2100 m) (Fig. 58).

Von der Grazerhütte 1 Stunde Anstieg am Kamm gegen den Preber und dann rechts in den oberen Teil der Bischofswand. Ein im Gneisgebirge hier ausbeißendes vereinzelt Flöz von altkristallinem Kalk von kaum 30 m Breite, an dessen Basis auch eine Quelle entspringt, zeigt 5 kleine Höhlenöffnungen, von denen die größte von 1 m Weite den Höhleneingang bildet. Er führt nach wenigen Metern über eine Kletterstelle absteigend in einen 5 m hohen Raum,

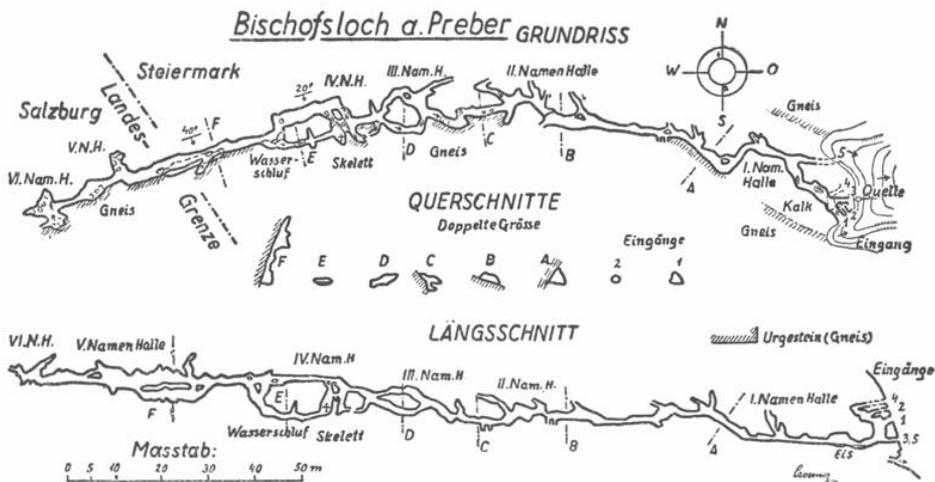


Fig. 58. Bischofsloch im Preber. Grundriß, Längsschnitt und Schnitt.  
(Aufgen. W. Czöernig, Meßbandaufnahme.)

von dem aus kaum schließbare Arme zu den anderen Tagöffnungen ziehen. Der hier einsetzende Hauptgang führt im ganzen horizontal durchschnittlich in W-Richtung und zeigt einschließlic seiner Abzweigungen überall Erosionsformen. Er hält sich an die Streichrichtung des Kalkflözes und fährt wiederholt den benachbarten Gneis an, so daß dann die südliche Höhlenwand aus Urgestein (Gneis und später Glimmerschiefer) besteht, während die übrigen Höhlenwänden durch Kalk gebildet sind. Die Gänge sind meist nur gebückt oder

schließend zu befahren und bilden nur an sechs Stellen größere Kammern, in denen sich zahlreiche alte Inschriften finden (die sechs Namen-Hallen). In der vierten derselben, die durch zwei parallele Querklüfte entstanden, wurde von F. Narobe ein menschliches Skelett in hockender Stellung gefunden, das nach einer Inschrift etwa aus dem Jahre 1615 stammen dürfte. Die Höhle unterfährt die Landesgrenze Steiermark—Salzburg und endet nach 200 m Hauptganglänge durch Versturz.

Von den Inschriften und Namenszeichen in der Höhle sind solche aus den Jahren 1500, 1501, 1593, 1602 usw. bemerkenswert und wurde die letzte Halle schon 1626 offenbar von Schatzsuchern befahren. Eine Inschrift in dieser aus dem Jahre 1741 besagt offenbar, daß „rechter Hand“ eine Fortsetzung gewesen sei, die heute aber vollkommen verstürzt ist.

Die seit 1888 fast verschollene Höhle wurde von F. Narobe wieder erkundet und von diesem mit Verf. am 30. 8. 1925 durchforscht.

Literatur: F. Narobe, Eine Schatzgräberhöhle im Lungau, Salzb. Volksbl. 3. 10. 1925. Plan d. Verf.

In M. Dengg, Volkssagen aus dem Lungau, S. 171, ist ebenfalls ein Preberloch erwähnt: „Angeblich ein alter Knappenstollen, zu dem ein Knecht einen Wiener Herrn geleitet haben soll. Dieser, mit einer Schnur als Orientierung, blieb einige Stunden in der Höhle und sagte beim Herausgehen dem Knecht, er habe darin reiche Schätze gefunden.“ (Aus Tauernpost 1909, Nr. 50.)

---

## I. Künstliche Höhlen.\*)

### 235. Höhle im Rainberg bei Salzburg.

Der Eingang liegt am Nordhang des Rainberges im Garten der Sternbrauerei. Die Höhle führt als im Konglomerat künstlich ausgehauener Gang anfangs nur 0'6 m hoch und ebenso breit 7 m lang nach S, biegt dann im rechten Winkel 4'5 m lang nach W um, erweitert sich hier auf 1'4 m Ganghöhe, biegt dann wieder scharf nach S um und erreicht ansteigend nach weiteren 7'5 m eine geräumige, zum großen Teil durch die Natur als Kluftraum gebildete Kammer von 4 m Länge und Breite, in der man bequem aufrecht stehen kann. An ihrer südöstlichen Ecke führt noch ein kurzer blinder Gang längs einer Klufflinie weiter. Die Gangführung im rechten Winkel wie auch das regelmäßige trapezförmige Profil der Gänge spricht für deren künstliche Anlage.

Literatur: P. Lambert Karner, *Künstl. Höhlen aus alter Zeit*, Wien 1903, S. 195. Plan Th. Rullmann und Verf. 19. 11. 1925.

### 236. St. Ägydiuskapelle im St. Petersfriedhof in Salzburg.

Vom Innern der Kreuzkapelle, die im St. Petersfriedhof an die nordöstliche Felswand des Mönchsberges angebaut ist, gelangt man über eine Steinstiege in die in eine Felsnische eingebaute St. Ägydiuskapelle. Der Kapellenraum entstand durch Erweiterung einer ursprünglichen Uferhöhle im Konglomerat des Mönchsberges und stellt eine Felsnische von ungefähr rechteckigem Grundriß dar, deren Länge 7 m, die Tiefe 3'6 m ist. Die Höhe an der Rückseite ist 2'6 m, an der durch die Mauer der Kreuzkapelle abgeschlossenen Vorderseite 4'6 m. Der Raum ist an der nördlichen Ecke über 9 Stufen durch einen 0'9 m breiten Aufgang vom Boden der Kreuzkapelle aus zugänglich und wird an der östlichen Ecke durch ein schmales romanisches Fenster spärlich erhellt. In der Fensterlaibung und an der Ostwand Spuren alter Fresken. An der Ostwand einfache, steinerne Altarmensa. Die St. Ägydiuskapelle wurde 1171 geweiht und gilt als Gebethöhle des hl. Rupert, der Ende des 7. Jahrhunderts auf dem Boden Juvavums Salzburg gründete und das Land christianisierte.

Literatur: F. Martin, Salzburg, Ein Führer durch seine Kunst und Geschichte, Salzburg 1924, S. 76. Mitt. M. Hell.

\*) Vergl. auch Höhlen Nr. 44, 48, 49, 63, 73, 74 und 175. Bei natürlichen, durch Menschenhand erweiterten oder zugerichteten Höhlen ist eine scharfe Trennung dahin, ob Natur oder Menschenhand vorwiegt, oft unmöglich, weshalb auch manche der Vorgenannten ebensogut unter die künstlichen Höhlen hätten eingereiht werden können. Doch fallen Kunstbauten, welche ausgesprochen technischen Zwecken dienen, wie die noch vielfach unerforschten, weil meist verstürzten unterirdischen Gänge unter der Hohensalzburg, unterirdische Quellstollen, Wasserführungen usw. aus alter Zeit nicht mehr in den Rahmen dieses Werkes.

### 237. Steinernes Theater in Hellbrunn.

An der Ostseite des Waldemsberges im Hellbrunner Schloßpark befindet sich das „Steinerne Theater“. Das interglaziale Konglomerat des Berges wird an dieser Stelle von einem lockeren Sandstein abgelöst, wodurch es hier, an der Flußseite der Salzach, schon frühzeitig zur Bildung von Uferhöhlen kommen mußte. Angeregt und begünstigt durch diese Höhlen ließ Erzbischof Marcus Sitticus (1612—1619) durch Erweiterung und entsprechenden Ausbau ein Felsentheater schaffen. „In die Felswand ist eine mächtige Nische (12 m breit, 10 m tief, 15 m hoch) eingebrochen, welche den Bühnenraum bildet. Als Szenerie dient ein Felsengeklüft mit Höhlen und drei Eingängen. Die Bühne selbst ist um 1 m über dem geräumigen, unter freiem Himmel liegenden Zuschauererraum erhöht. Hinter der halbkreisförmigen, aus dem Felsen gehauenen Hintergrundszenerie läuft ein Umgang, der sich rückwärts zu einer tiefen und breiten rechteckigen Höhle erweitert. Ein Gang führt von hier aus auf einen geräumigen, allseits von hohen, skarpiernten Felswänden umschlossenen Platz, in den von oben her eine steinerne Zugangstiege einmündet. Dem Theater vorgelagert ist ein riesiges Felsentor von 8'5 m Lichtweite.“ Die interessante und überaus malerische Anlage stellt das älteste, auf deutschem Boden erhaltene Freilichttheater dar.

Literatur: Österr. Kunsttopographie Bd. XI. Wien 1916, S. 260 f. — Mitt. M. Hell.

### 238. Niedermoosloch bei St. Johann im Pongau.

Unmittelbar hinter dem Bauernlehen „Niedermoos“ im Vororte von St. Johann i. P., 50 Meter über dem Wagreiner Bach an dessen rechten Ufer, liegt der 4'5 m breite Eingang zu einer großen Halle, die durch zahlreiche Pfeiler den Eindruck eines verwickelten Gangsystems macht, an welche sich ein nach Norden führender Stollen anschließt, dessen entferntester Punkt 47 m vom Tage liegt. Die Höhe der Halle und des Ganges beträgt bei eineinhalb Meter. Vereinzelte „Lichtnischen“ lassen vermuten, daß es sich um einen „Erdstall“ handelt. An zwei Stellen sind auch die Spuren einer Haue sichtbar, mit welchen Werkzeugen, wenigstens zum Teile, die Räume aus dem Konglomerate ausgehauen wurden. Verschiedene Stellen, so besonders am Ende des Ganges längs eines von reichlichem Tropfwasser genährten Wasser-tümpels, sind stark versintert.

Literatur: P. Lambert Karner, Künstliche Höhlen aus alter Zeit, Wien 1903, S. 197. Mitt. F. Oedl, Okt. 1925. Plan v. Martha Oedl.

### 239. Gänge bei Plankenau (Fig. 59).

Vier Kilometer südöstlich von St. Johann i. P. nächst dem Weiler Plankenau befindet sich unmittelbar an der Salzach ein etwa 80 m hoher Hügel mit flachem, rechteckigem Plateau. Am südöstlichen Abhange, 4 m unter dem Plateaurande, liegt der Eingang, der infolge Nachbruchs der Decke nur schließend zu passieren ist. Die Gänge selbst sind sehr verzweigt und fast durchwegs mannshoch aus dem Konglomerat ausgehauen. Vier nach Westen führende, nahe beisammen liegende Gänge sind verstürzt und liegen unterhalb der Ruinen eines alten Turmes, der am Plateau des Hügels einst gestanden ist. Das Einbruchmaterial besteht aus unbehauenen Steinen, an denen noch Mörtel haftet, und stammt von einer alten Mauer, vielleicht vom Turme selbst. Die

fünfte der verstürzten Abzweigungen soll mit einem zweiten Eingange in Verbindung gestanden sein. Einzelne „Lichtnischen“ wie Schluf- und Luftlöcher sind noch gut erhalten. In den beiden nördlichen Stollen zieht sich eine Flußsandschichte in die Decke und mag dies der Grund sein, daß die Erbauer der Gänge ein weiteres Graben wegen Nachbruchgefahr aufgegeben haben.

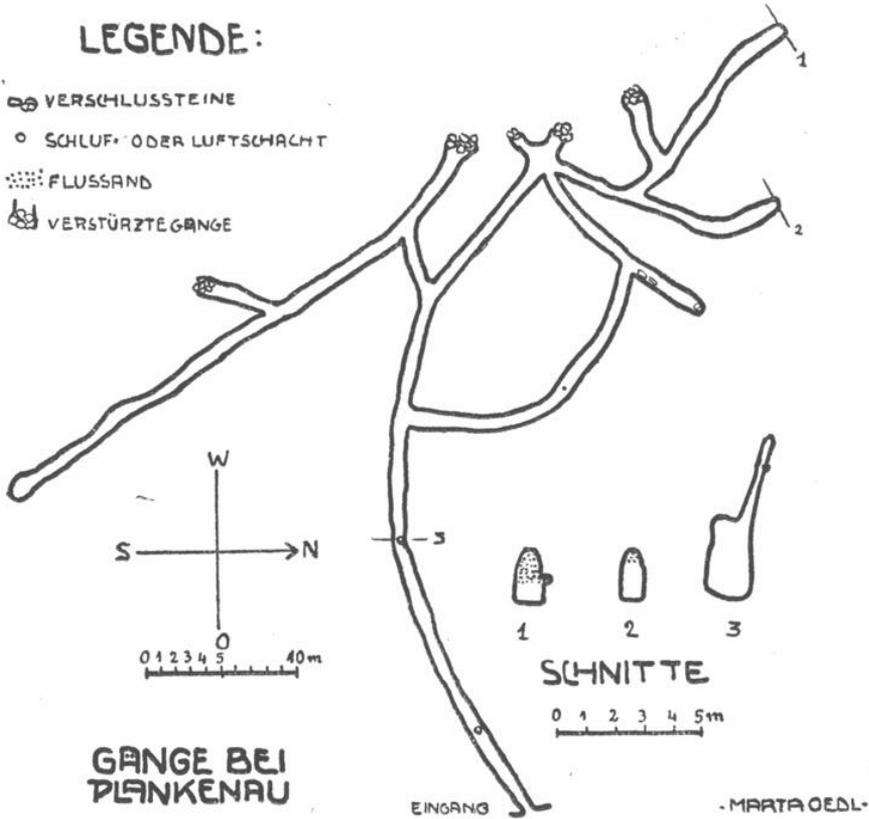


Fig. 59. Gänge bei Plankenau. Grundriß und Schnitte.  
(Aufgen. Martha Oedl, Meßbandaufnahme.)

Nach Angabe des Aubauern, auf dessen Grunde sich die zusammen 160 m langen Gänge befinden, soll noch zu seines Vaters Lebzeiten Fremden das Gangsystem gezeigt worden sein. Aus dieser Zeit sollen auch die heute nachgebrochene Verpölung des derzeitigen Einganges und die an manchen Stellen im Innern aufgeschichteten Steinmauern stammen, da man versuchte, die verstürzten Gänge auszuräumen.

Der Zweck der ganzen Anlage dürfte gewesen sein, den Verteidigern der darüber liegenden Burg eine Flucht zu ermöglichen.

Literatur: P. Lambert Karner, Künstliche Höhlen aus alter Zeit, Wien 1903, S. 196. Die Burg betreffend: Zillner, Mittlg. der Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, Jg. XVII. 1877, S. 155.

Mitt. F. Oedl, Okt. 1925. Plan von Martha Oedl.

## K. Höhlen, über welche Literaturnotizen, aber keine Befahrungsberichte vorliegen.\*)

### 240. Frauenloch im Stauffen bei Bad Reichenhall.

„Die Höhle soll vor langer Zeit von drei Wildfrauen bewohnt gewesen sein. Sobald diese vor der Höhle ihre Wäsche aufhängten, konnte man mit Sicherheit auf schönes Wetter rechnen. Den Eingang bewachte ein schwarzer Hund mit feurigen Augen. In der Höhle sei ein großer Schatz verborgen. Oftmals vernahm man aus dem Frauenloch auch das Krähen eines Hahnes, den aber niemand zu Gesicht bekam. Oftmals kamen die Wildfrauen an die Wiege von Neugeborenen in der nächsten Umgebung und brachten ihnen Glück.“

Aus R. Freisauff, Aus Salzburgs Sagenschatz, S. 79.

### 241. Teufelsmühle am Königssee.

„Wenn man am Königssee in der Nähe der Felswand das Ohr zur Erde neigt, vernimmt man das dumpfe Getöse fallenden Wassers. In der Grotte Teufelsmühle hört man ebenfalls Wasser sprudeln.“

Aus Vierthaler, Wanderungen 1816, II., S. 33. — Braune, Salzburg und Berchtesgaden 1829, S. 305. — Vergl. auch Nr. 176.

### 242. Dietrichshornhöhle.

„In einer Wand des Dietrichshornes befindet sich eine steil nach abwärts führende Höhle, auf deren Grund ein goldener Wagen (nach anderen ein goldener Pflug) verborgen ist. Wer diesen Schatz heben will, darf dabei kein Wort verlieren. Dies versuchte auch einmal ein Flatscherbauernsohn von Hallenstein und ließ sich mit Hilfe mehrerer Freunde an einem langen Seil in die Höhle hinunter. Nahe am Grunde derselben angelangt, erblickte er wirklich nebst vielen anderen Schätzen am Boden auch den goldenen Wagen. Ganz geblendet von dem vielen Glanze rief er seinen oben harrenden Genossen zu: ‚Männer, laßt euch’s nicht verdrießen! Gold kriegen wir genug!‘ Im selben Augenblick war aber der gleißende Schatz verschwunden. Wieder in die Höhe gebracht, konnte er nicht genug erzählen von der Pracht und dem Glanz, den er da unten gesehen.“

Aus Ecker, Chronik von Lofer, S. 188. — Auch eine Sage von der Goldtraufe im Dietrichshorn findet sich daselbst.

\*) Da die genaue Lage dieser Höhlen nicht bekannt, sind sie auf der beiliegenden Übersichtskarte auch nicht eingezeichnet.

### 243. Scheffsnother Frauenhöhle.

„Am Felshange des Kienberges am Wege zur Scheffsnotheralpe bemerkt man mehrere Höhlen. Dieselben sollen einst von wilden Frauen bewohnt gewesen sein. Ein alter Knappgutsbesitzer erzählte oft davon, daß ein junger Bauer aus Scheffsnoth, der sich einer derselben trotz ihrer Warnung in ehebrecherischer Absicht nähern wollte, eines Tages am Fuße des steilen Berghanges zerschmettert aufgefunden wurde. Seit diesem Tage waren auch die wilden Frauen verschwunden.“

Aus Ecker, Chronik von Lofer, S. 191.

### 244. Frauenhöhle bei Au.

„In einer Höhle in der Klamm, welche vom Lenzenbauerngute in Au gegen die Saalach abwärts führt, soll eine wilde Frau gewohnt haben. Noch heute heißt die Höhle das Frauenloch.“

Aus Ecker, Chronik von Lofer, S. 191.

### 245. Eiskeller in den Loferer Steinbergen.

„Zu den eigenartigsten Erosionsbildungen dieses Gebirges gehören die Eiskeller. Der größte derselben, den Jägern und Hirten wohlbekannt, findet sich auf der S-Seite des großen Reifhornes bei dem Treiberpfad, der vom Webermarterl nach den Sätteln führt. Ein anderer, vom Führer Sok entdeckter, liegt an der O-Seite des nördlichen Reifhornes etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde unter dem Gipfel. Beide sind geräumige, mit Schnee und Eisresten erfüllte Höhlen.“

Aus H. Cranz, Der Loferer Steinberg, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1900, S. 220.

### 246. Klinglerloch im Hundsstein bei Zell am See.

„Im Bezirke der Alpe Neukasern, einem der höchstgelegenen Alpengefilde des Hundssteines, befindet sich auch eine sehr tiefe Felsenkluft, das Klinglerloch genannt, weil ein hinuntergeworfener Stein mit öfterem, laut auffallenden Klang hinabfällt.“

Aus: Braune, Salzburg und Berchtesgaden 1829, S. 224; Musealblatt Linz 1842, Nr. 22, S. 93.

### 247. Teufelsmühle am Funtensee.

„Der am Fuße des Steinernen Meeres in 1601 m Höhe gelegene Funtensee besitzt einen unterirdischen Abfluß, der vermutlich zu dem 125 m tiefer gelegenen Grünsee hinabstürzt. Wegen des unheimlichen Getöses des Wassers wurde dieses Phänomen von den Älplern mit dem Namen Teufelsmühle belegt.“

Aus H. Lindner, Alpine Welt, Alpenfreund München 1923.

### 248. Heidenlöcher bei Stegenwacht im Großarlal.

„Der Stegenwacht gegenüber sind fünf Felslöcher, die mehr oder weniger rund sind. Die zwei in der Mitte haben eine Öffnung, daß ein Mensch bequem darin stehen kann. Das Volk nennt sie Heidenlöcher und behauptet, daß die alten Heiden darin gehaust haben. Ähnliche Höhlen gibt es auf der Hütteggalpe und auch diese sind Gegenstand eines Märchens. Hier wohnten einst wilde Leute; zur selben Zeit soll es auf dieser Gebirgshöhe weder gereift noch geschneit haben. Eines Tages im Spätherbst aber, als eine Frau aus ihrer Felswohnung trat und ihre Kindswindeln aufhängen und trocknen wollte, erblickte sie die umliegende Gegend mit Reif bedeckt. Oh weh, rief sie aus, nach Reif kommt Schnee! Vor Schrecken blaß eilte sie in die Höhle zurück, packte ihre Habe zusammen und nach wenigen Stunden war sie mit ihrer Familie und all ihren Nachbarn verschwunden. Darauf fing es zu schneien an und ewiger Schnee machte

nun diese Höhlen den späteren Nachkommen unzugänglich. — Könnten nicht römische oder doch fremde Knappenfamilien, die nach Aufhören des Bergbaues aus diesen Gegenden fortgezogen sind, die Personen dieser Volksmärchen sein?“

Aus K. B. Salzbach-Kreisbl. 1915, S. 1360. — Pillwein, Salzburger Kreis, S. 443.

### 249. Heidnische Kirche im Wiesbachhorn.

Im Fuschertal. „Eine ungeheure Felsenhöhle hoch über der Linie des ewigen Schnees, aber noch unterhalb des kleinen Hornes.“

Aus Vierthaler, Wanderungen 1816, II., S. 232. — A. Schmidl, Österr. Revue 1863, IV. Bd., S. 273. — Umlauf, Die österr.-ung. Monarchie 1883, 2. Aufl., S. 219.

### 250. Freimannsloch im Lungau.

„Auch diese Höhle ist in der Mythologie des Volkes seit Jahrhunderten berühmt. Ihre Entlegenheit von Menschenwohnungen, die große, wilde Natur umher und die Schauergeschichten, die davon erzählt werden, erhitzen die Phantasie der Unglücklichen. Man sah oft Scharen derselben durch Bundschuh der Höhle zuwandern, um vermittels magischer Sprüche Schätze zu heben, die nur der Arbeitsamkeit und dem Nachdenken bestimmt sind.“

Aus Salz. Intelligenzbl. 1805, S. 765.

„Auf der Stangalpe jenseits der Rosaninalpe und der steiermärkischen Grenze, zu hinterst in einem Seitengraben des Predlitzwinkels, ist das nicht zu findende, aber von Schatzgräbern gierig gesuchte Freimannsloch, wo ein Freimann, d. i. ein freier Mann, die ihm vor der Schlacht auf der blutigen Alm von einem Fürsten anvertrauten Schätze vergraben und nicht mehr zurückgestellt haben soll.“

Aus Carinthia 1819, S. 18.

„Das Freimannsloch soll in einem Kahre nächst der Rosaninalpe liegen, die sich am Fuße des Königsstuhles ausbreitet, der die Grenze zwischen Kärnten und dem Salzburger Lungau bildet. Der Eingang zur Höhle ist nicht zu finden und darum dürfte sie entweder eine wirklich sagenhafte Höhle sein, oder ihr Eingang liegt in einer Schneekluft, in welcher der Schnee erst im Spätherbst abschmilzt, um bald darauf wieder von Neuschnee vollgeweht zu werden. Es heißt, daß die Höhle nur durch drei Tage im Jahre zugänglich sei. Von weit und breit kommen noch heute Schätzgräber, um diese berühmte Schatzhöhle zu suchen, sie müssen aber stets unverrichteter Dinge abziehen, weil sie trotz alles abergläubischen Hokuspokus den Eingang nicht zu finden vermögen. — In einer Sage des Freimannsloches figurirt auch ein Höhlenhund.“

Aus Kraus, Höhlenkunde, S. 221 und 222.

„Nördlich vom Königsstuhl (2334 m) befindet sich in einer senkrecht aufsteigenden Felswand, die ‚Wellische Krax‘n‘ geheißten, an deren Fuße eine portalähnliche Öffnung zu sehen ist. Einige Stunden davon entfernt befindet sich die ‚blutige Alm‘, wo zur Zeit der Völkerwanderung eine Schlacht zwischen den Bayern und Slaven geschlagen wurde. Als die Bayern sahen, daß ihr Herzog Diet tot und die Schlacht verloren sei, schafften sie alle ihre Kostbarkeiten, die sie mit sich führten, samt der Kriegskasse in die nahegelegene Felsenhöhle als Versteck. Daß es niemandem gelingt, diese Schätze zu finden, darüber wacht der Geist dieser Felsenhöhle, der blutige Freimann, der mit einem mächtigen Schwert bewaffnet auf einer großen eisernen Kiste (der Kriegskasse) sitzt. Nur der kann den Schatz gewinnen und den Freimann erlösen, der von reinem, unbescholtenem Lebenswandel ist und an einem Sonnwendtag, 1 Stunde vor Sonnenaufgang, die Höhle betritt und dem Freimann trotz seines erschreckenden Gebarens die Schlüssel abnimmt. Unberufene aber werden vom Freimann mit seinem blutigen Henkersschwert in den Abgrund gestoßen oder geblendet, so daß sie den Schatz nicht sehen.

Von Versuchen, zum Freimannsloch zu gelangen, sollen auch Eisenstifte und Leiterreste, die sich am Aufstieg dorthin finden sollen, zeugen.“

Aus M. Dengg, Lungauer Volkssagen, S. 167—170.

### 251. Frauenhöhle bei Mauterndorf im Lungau.

„Am Fuße des Trogberges, beim wildeingeschnittenen Trogtal, befindet sich, etwa 1/2 Stunde von Mauterndorf entfernt, eine kleine, aber niedliche Felsenhöhle, die wie mit dem Meißel ausgehauen erscheint. Ein vom Verschönerungsverein angelegter Fußsteig führt dorthin. Von der Höhle geht die Sage, daß zur Zeit, als die türkischen Horden sengend und brennend in den Lungau eindringen, die Frauen aus den umliegenden Ortschaften hierher geflüchtet und sich hier solange verborgen hielten, bis die Türken wieder abgezogen waren.“

Aus M. Dengg, Lungauer Volkssagen, S. 146.

### 252. Wildfrauenhöhle bei Tweng im Lungau.

„Gleich oberhalb des Dorfes Tweng, am Felsengraben des Weitschenbaches, erhebt sich die steile, wildzerklüftete Satanswand. In dieser befindet sich, in unzugänglichem Felsenhang, die Höhle, deren Öffnung vom Tal aus deutlich zu sehen ist. Eine Sage berichtet: In Tweng war einmal eine Tanzunterhaltung, zu der auch drei von den auf den umliegenden Bergen hausenden Wildfrauen erschienen waren. Auch der Satan, als Jägerbursche verkleidet, stellte sich ein, wurde, weil er ein schlechter Tänzer war, von den drei Wildfrauen aber nicht zum Tanze angenommen. Aus Rache überfiel der Satan nach beendeter Tanzunterhaltung die drei Wildfrauen und entführte sie in die unzugängliche Felsenhöhle. Dort hausen die Wildfrauen, bis ein kühner Gemsenjäger sie daraus befreit, wofür ihm reichlicher Lohn zuteil wird. An schönen, sonnenhellen Tagen soll man zuzeiten vor der Höhle Wäsche hängen sehen, welche die Wildfrauen zum Trocknen aushängen.“

Aus M. Dengg, Lungauer Volkssagen, S 138 u. 145.

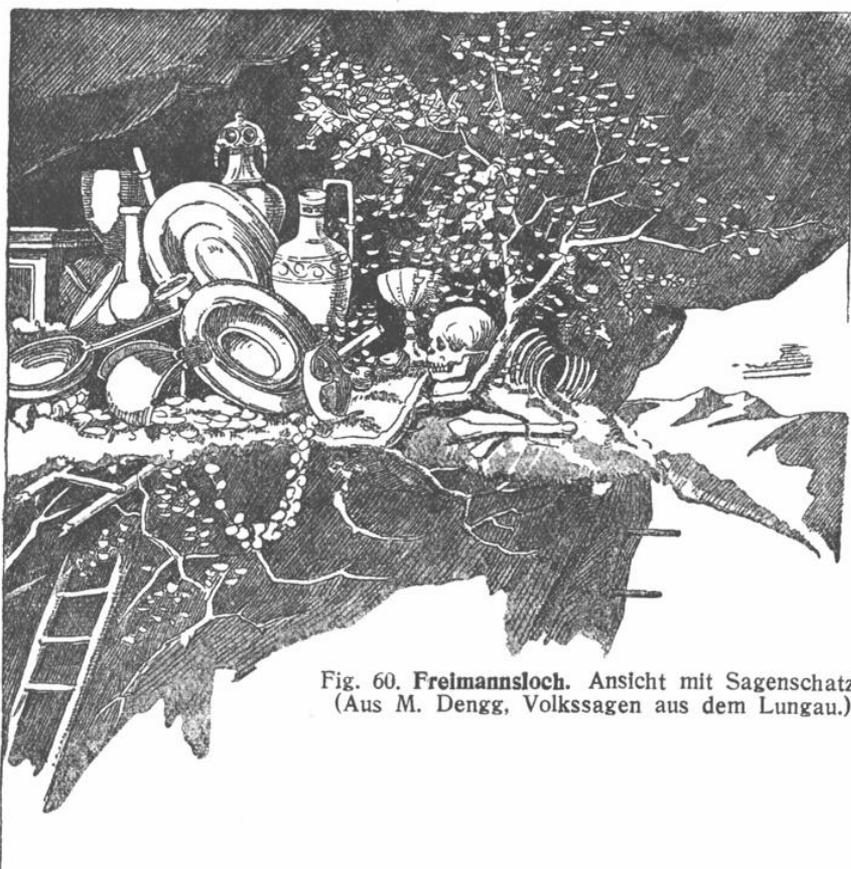


Fig. 60. **Freimannsloch.** Ansicht mit Sagenschatz.  
(Aus M. Dengg, Volkssagen aus dem Lungau.)

### III. VERZEICHNISSE.

#### A. Allgemeines Literaturverzeichnis.\*)

##### 1. Salzburger Höhlen (ausschließlich der Eisriesenwelt). (Nach Autoren geordnet.)

- E. v. Angermayer: Nachruf für die gefallenen Höhlenforscher, Mitt. f. Höhlenk. Graz 1915—19. — Das Höhlenmuseum des Landes Salzburg, die Höhle in Sport, Wissenschaft und Kunst, Alpenfreund München 1922, S. 39. — Das Höhlenmuseum in Hellbrunn, Salz. Volksbl. 21. 8. 1922. — Schellenberger Eishöhle, Salz. Volksbl. 7. 8. 1925.
- A. Asal: Der Sulzenofen, Alpenfreund München 1924, 11, S. 288.
- H. Bock: Der Lamprechtsofen (mit Plan), Mitt. f. Höhlenk. Graz, September 1911. — Das Ende der südlichen Höhlenpartie im Lamprechtsofen, ebda. Mai 1913.
- F. A. v. Braune: Salzburg und Berchtesgaden, 1829, S. 224, 305, 470, 471, 473.
- V. Berger: Eishöhle Fritzerkirche, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1893, S. 330.
- H. Crammer: Eishöhlen und Windröhren Studien (mit Kolowrathöhle und Nixloch), Abhdlg. d. k. k. Geogr. Ges. Wien 1899, S. 70 und 72.
- W. Czoernig-Czernhausen, Freih. v.: Höhlenforschung am Paß Lueg, Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 31. 1. 1919. — Neue Eishöhle im Tennengebirge (Sulzenofen), Salz. Volksbl. 28. 4. 1920. — Kemetsteinhöhle, ebda. 25. 5. 1920. — Höhlenforschung in Berchtesgaden (Lindwurm- und Polypenhöhle), ebda. 2. 12. 1920. — Höhlenfahrten im Triklfall, ebda. 19. 5. 1921. — Der sagenhafte Höhlenbrunnen am Untersberg, ebda. 2. 8. 1921. — Das Hundsgföllloch in der Taugl, ebda. 21. 8. 1922. — Salzburger Jurahöhlen (mit Höhlenübersichtskarte), Die Höhle, Alpenfreund München 1922, S. 43. — Eisrückgang in der Kolowrathöhle, S. J.<sup>1)</sup> 1921, S. 129. — Die Aufgaben des Technikers in der Höhlenforschung, Salz. Volksbl. 24. 2. 1923. — Höhlenforschung: Der feuchte Keller am Trattberg, ebda. 1. 10. 1923. — Eisloch und neue Kemetsteinhöhle im Tennengebirge, ebda. 3. 10. 1923. — Alpine Ziele und Höhlenforschung, Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 30. 4. 1923. — Brunnenloch im Hagengebirge, S. J. 1922, S. 144. — Bolusloch, ebda. 1923, S. 126. — Frauengrube im Haunsberg, ebda. S. 136. — Höhlen am Plateau des Tennengebirges, ebda., S. 153. — Eisgrabenhöhle, S. J. 1924/1925, S. 23. — Sulzenofen, Österr. Höhlenführer, Bd. V, S. 57. — Seefofen, ebda. S. 60. — Salz. Höhlenwelt, Der Naturfreund, Heft 1 und 2 1924 und N. Wiener Tagbl., Woch.-Ausg. 2. 2. 1924. — Die Eishöhlen des Landes Salzburg, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924. — Neue Eishöhlen an der Südseite des Tennengebirges,

\*) Nur erste Berichte; gleich oder ähnlich lautende Abdrücke in anderen Zeitschriften wurden nicht berücksichtigt.

<sup>1)</sup> S. J. = Spelaeologisches Jahrbuch, Wien (früher: Berichte d. Bundeshöhlenkommission).

- Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 31. 10. 1924. — Höhlen bei Judenburg, Murtaler Zeitg. 13. 12. 1924. — Die Höhlen im Tennengebirge, in: Führer durch das Tennengebirge, von H. Hackel, S. 145—152. — Tropfsteinhöhle in der Kitzlochklamm, Salz. Volksbl. 21. 7. 1925. — Nixlucke in der Saualpe, Kärntner Tagespost 11. 10. 1925.
- St. Ecker:** Sagen aus der Umgebung von Lofer, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1897, S. 171. — Lamprechtsofen und Höhlensagen, Chronik von Lofer 1901.
- W. Erben:** Untersbergstudien, ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Kaisersage, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1914, S. 1.
- R. v. Freisauff:** Aus Salzburgs Sagenschatz, Salzburg 1914.
- G. Freytag:** Bei den Wasserunholden von Lofer (Wendenloch), Salz. Volksbl. 2. 8. 1919. — Das Höhlengebiet in der Taugl bei Hallein, Spel. Jahrb. Wien 1921, S. 53.
- C. Fruwirth:** Über Höhlen, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1883, 3.
- E. Fugger:** Tagebuch 1872—87 (handschriftlich: Kolowrathöhle, Schellenberger Höhle, Eiskeller). — Schellenberger Eishöhle, Salz. Volksbl. 1876, Nr. 122. — Der Untersberg (Fürstenbrunnen, Mausloch, Nixloch), Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 147. — Über Eishöhlen, Petermanns Geogr. Mitt. 1883, Heft 1. — Naturwiss. Studien und Beobachtungen aus und über Salzburg, Salz. 1884 (H. Kerber). — Beobachtungen in den Eishöhlen des Untersberges, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1888, S. 65. — Eishöhlen und Windröhren, Jahresber. d. k. k. Oberrealschule Salzburg 1891—93. — Le caverne de Schafberg, Bulletin de la société de spéléologie 1897. — Das Salzburger Vorland (Die Frauengrube), S. 383, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien 1899. — Die Salzburger Ebene und der Untersberg, ebda. 1907. — Die Kolowrathöhle, Natur und Kultur, München 1904, Heft 18. — Klammern und Schluchten im Lande Salzburg, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1910, S. 1.
- E. Fugger und K. Kastner:** Aus den Salzburger Kalkalpen, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1883, S. 145.
- A. Grassmayr:** Der Vierthalergang, Salz. Volksbl. 31. 1. 1920.
- A. Gelber:** Das Geheimnis der Eishöhle, Das Buch der Jugend, Rikola-Verlag 1922.
- H. Gruber:** Die Teufelskirche am Hochkönig, Salz. Volksbl. 22. 11. 1921.
- M. Hell:** Eine Höhlenwohnung bei Elsbethen, Jahrb. f. Altertumsk. 1909, S. 208. — Vergebliche Höhlensuche, Österr. Tour.-Ztg. 1911, Nr. 11. — Erdstall bei Werfenweng, Salz. Volksbl. 11. 4. 1912. — Der Erdstall bei Werfenweng, Mitt. f. Höhlenk. Graz, Jänner 1913. — In Kaiser Karls Reich, den Höhlen des Untersberges, Illustr. Reise- und Reklame-Zeitschr. Salz. 1913, Nr. 2. — Knochenfunde aus dem Bärenhorst, Salz. Volksbl. 21. 9. 1913. — Die Höhlen des Untersberges, Fritz, Führer durch Bad Reichenhall, S. 147. — Der eiszeitliche Bärenhorst, Reichenhaller Grenzboten 7. 9. 1913. — Eine Wanderung durch die Höhlen des Untersberges, Rupertikalender Salzburg 1918. — Die Heidenlöcher und die enterische Kirche, Salz. Volksbl. 30. 10. 1920. — Einleitung zu: Sagen vom Untersberg (v. N. Huber), Salz. 11. Aufl. 1921. — Salzburgs Höhlenwelt, Der Weltverkehr, Deutsche Allg. Zeitg. 5. 7. 1921. — Staatl. Höhlendüngerforschung in Salzburg, Salz. Volksbl. 17. 3. 1921. — Gamslöcher, Bärenhorst, Kolowrathöhle, Spel. Jahrb. Wien 1920, S. 85. — Die Höhlen am Nordende des Gasteinertales, ebda. 1921, S. 136 — Höhlen im W von Hallein, ebda. 1922, S. 151. — Die Kaiser Karls-Höhle, ebda. 1923, S. 77. — Kroatenhöhle, ebda. 1924/1925, S. 13. — Wildemandlloch, ebda., S. 47. — Höhlen bei Fuschl, ebda., S. 89. — Bärenhöhle im Hagengebirge (Torrenerfall), Salz. Volksbl. 20. 6. 1925.
- J. Hörrer:** Ortschronik des Marktes Werfen, Salz. 1879.
- W. v. Knebel:** Höhlenkunde, Braunschweig 1906.
- F. Kraus:** Höhlenkunde, Wien 1894.
- G. Kyrle:** Grundriß der theor. Spelaeologie, Wien 1923.
- I. Lanz:** Die Scheukofenhöhle, Der Naturfreund 1909, S. 28.
- F. Mahler:** Die Erforschung des Höhlengebietes am Paß Lueg, Salz. Volksbl. 21. 12. 1918. — Die Höhle von St. Jakob, ebda. 13. 12. 1919.
- A. v. Mörk:** Ein Besuch bei den Zwergen im Untersberg, Salz. Volksbl. 11. 10. 1910. — Karlshöhle bei Fürstenbrunn, ebda. 20. 6. 1911. — Das Goldloch am Untersberg, ebda. 1912. — Ein Höhlenbärenhorst am Untersberg, ebda. 29. 7. 1913. — Der Scheukofen (mit Plan), Mitt. f. Höhlenkunde, Graz, Jänner 1913. — Die Höhlen im Taugltal (mit Plan), ebda., Dez. 1914. — Salzburger Höhlenschau, ebda., Dez. 1914.
- F. Morton und H. Gams:** Höhlenpflanzen, Spelaeolog. Monogr., Band V, Wien.

- F. Narobe:** Eine Schatzgräberhöhle im Lungau, Salz. Volksbl. 3. 10. 1925.
- F. Oedl:** Die Höhle von St. Kanzian, Salz. Volksbl. 8. 2. 1922. — Salzburger Höhlenforscher in Italien, ebda. 28. 4. 1922. — Die Höhlen der Ostalpen, Die Höhle, Alpenfreund München 1922, S. 16.
- R. Oedl:** Zeller Eishöhle, Salz. Volksbl. 12. 6. 1920. — Neue Höhlen in der Reiteralp, ebda. 16. 8. 1920. — Die moderne Höhlenforschung, Die Höhle, Alpenfreund München 1922, S. 1. — Über Schauhöhlen, ebda. S. 12. — Auswertung von Höhlenvermessungen, S. J. 1923, S. 138.
- B. Pillwein:** Das Herzogtum Salzburg oder der Salzburger Kreis, Linz 1839, S. 226, 425, 443, 535, 546.
- A. v. Posselt-Czorich:** Schellenberger Eishöhle, Salz. Zeitg. 1874, Nr. 232. — Seeofen, Salz. Volksbl. 11. 11. 1879. — Schellenberger Eishöhle, ebda. 19. 12. 1879. — Höhlenwanderungen im Salzburger Kalkgebirge, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1878, S. 162 und 1880, S. 258.
- E. Richter:** Zur Frage der Entstehung der Eishöhlen, Petermanns geogr. Mitt. 1876, S. 316.
- H. Rihl:** Die Kunde vom Kaiser Karl, Salz. Volksbl. 13. 6. 1918.
- L. Reska:** Das Lamprechtsofenloch, Mitt. d. Sekt. f. Höhlenk. d. Österr. Tour.-Klub 1. 7. 1883.
- E. Sacher:** Die Kolowrathhöhle, Der Tourist 1883.
- Salzburger Intelligenzblatt** 1801, S. 214, 427, 467, 468; ebda. 1805, S. 764, 765. — Salzburger Amts- und Intelligenzblatt 1835, S. 1039; ebda. 1837, S. 1579, 1603; ebda. 1845, S. 319.
- B. Schwalbe:** Übersichtliche Zusammenstellung der Eishöhlen und Eislöcher, Mitt. d. Sekt. f. Höhlenk. d. Österr. Tour.-Klub 20. 7. 1887.
- K. Schofleitner:** Briefe aus der Unterwelt, Salz. Volksbl. 23. 8. 1912. — Ein neuer Sport, ein neuer Mensch, ebda. 4. 1. 1913. — Salz. Höhlenschau, ebda. 17., 19., 27. Sept. und 8. Okt. 1913. — Ein österr. Höhlenmuseum, Illustr. Österr. Rundschau 1. 1. 1914. — Die Salzburger Höhlenforscher, Österr. Volkszeitg. 27. 1. 1920. — Der Wunderberg, Salz. Wacht 13. 5. 1921. — The mountains of mystery, Salz. Volksblatt 21. 10. 1921. — Woerls Illustr. Führer durch Salzburg, 19. Aufl. 1922. — Die Salzburger Höhlenforschung und A. v. Mörk, Salz. Wacht 3. und 10. 11. 1923.
- A. Schmid:** Die österr. Höhlen, Österr. Revue 1863, Bd. IV und V.
- F. Simony:** Die erosierenden Kräfte im Alpenland, Jahrb. d. österr. Alpenvereins 1871, S. 11 und 12.
- Vierthaler:** Wanderungen durch Salzburg und Berchtesgaden, Wien 1816, I., S. 175, 181, II., S. 33, 232.
- H. Wallmann:** Kaiser Karlshöhle, Salz. Zeitg. 1861, Nr. 198 und 199. — Die Goldhöhle am Untersberg, ebda. 1865, Nr. 266 und 267. — Der Untersberg, Jahrb. d. Österr. Alpenvereins 1871, S. 50 und 61.
- O. Wettstein v. Westersheim:** Die Tier- und Pflanzenwelt der Alpen, Die Höhle, Alpenfreund München 1922, S. 29. — Zoologische Durchforschung des Scheukofens, Spl. Jahrb. Wien 1923, S. 87.
- F. Umlauf:** Die österr.-ung. Monarchie, II. Aufl. 1883, S. 216.
- M. Zeller:** Die Reiteralpe (Zellereishöhle), Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1910, S. 169.
- Kleinere Notizen (ohne Autorengabe):** Bärenhöhle am Drachenstein, Zeitschr. d. D. u. Ö. A.-V. 1880, Nachtr. S. 46. — Zur Sage vom Lamprechtsofenloch, Mitt. der Sekt. f. Höhlenk. d. Österr. Tour.-Klub 15. 12. 1883. — Wetterloch am Schafberg, Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 15. 10. 1895. — Höhlenforschung in Salzburg, Mitt. f. Höhlenkunde Graz, Sept. 1911. — Tätigkeitsber. d. Sekt. Salz. d. Vereines f. Höhlenk., ebda. Jänner 1913. — Salz. Volksbl. (gleichzeitig meist auch Salz. Chronik und Salz. Wacht): Kolowrathhöhle — Richtergalerie, 27. 10. 1910. — Scheukofen und Brunneckerhöhle, 1911. — Schwarzloch und Ursprunghöhle, 1911. — Külbelschlund, Juli 1911. — Der weiße Rabe in der Kolowrathhöhle, 1912. — Neuentdeckungen im Bärenhorst 31. 10. 1913. — Tätigkeitsbericht 16. 1. 1914. — Jahresbericht 9. 4. 1919. — Eine einsame Gedenktafel im Riesenlabyrinth, 24. 7. 1919. — Jahresbericht 14. 4. 1920. — Neuentdeckungen in der Schellenberger Eishöhle, 2. 6. 1920. — Kuhloch bei Zill, 6. 9. 1921. — Neue Höhlenforschererfolge, 5. 11. 1921. — Höhlenforschung,

22. 12. 1921. — Alter Steinadlerhorst im Krähenloch beim Bärenhorst, 22. 5. 1922. — Blaueshöhle, 19. 10. 1922. — Das Echo in der Kolowrathöhle, 17. 8. 1923. — Bärenloch beim Torrennerfall, 8. 11. 1924. — Eishöhle bei Lofer, 21. 11. 1925. — Außerdem verschiedene Notizen in Reiseführern.

## 2. Eisriesenwelt.

(Chronologisch geordnet.)

- A. v. Posselt-Czorich:** Entdeckung der Posselthöhle, Salz. Volksbl. 13. 11. 1879. — Höhlenwanderungen, Zeitschr. des D. u. Ö. A.-V. 1880, S. 273.
- B. Schwalbe:** Zusammenstellung liter. Notizen über Eishöhlen, Mitt. d. Sekt. f. Höhlenkunde des Österr. Tour.-Klub 20. 7. 1887.
- E. Fugger:** Eishöhlen und Windröhren, Salz. 1891, Nr. 21.
- E. v. Angermayer:** Entdeckungen in der Posselthöhle, Salz. Volksbl. 8. 8. 1913.
- W. Czoernig-Czernhausen (Freih. v.):** Die größte Eishöhle der Welt, Salz. Volksbl. 2. 10. 1919. — Vermessungsarbeiten, ebda. 3. 9. 1920. — Die Eisriesenwelt, Mitt. d. D. u. Ö. A.-V. 1920, Nr. 9 bis 12. — Die größte Eishöhle der Welt, Reklams Universum 6. 5. 1920.
- K. v. Woltersdorff:** Die Eisriesenwelt, Salz. Volksbl. 11. 12. 1919.
- K. Schofleitner:** Die Entdeckung der größten Eishöhle, Berner Tagbl. 7. 2. 1920.
- G. Freytag:** Fahrt ins Reich der Eisriesen, N. Wr. Tagbl. 2. 3. 1920.
- W. Czoernig-Czernhausen:** Das Rätsel des oberen Einganges, Salz. Volksbl. 14. 5. 1920.
- K. Schofleitner:** Das erhabenste Grab, Chicago Abendpost 28. 5. 1920.
- F. Oedl:** Neuentdeckungen, ebda. 29. 5. 1920.
- Ohne Autor:** Eröffnung für den Touristenverkehr, Salz. Volksbl. 29. 9. 1920. — In weiterer Folge zahlreiche Notizen über Weiterforschung und Erschließung in verschiedenen Tagesblättern.
- H. Bock:** Die Eisriesenunterwelt, Grazer Tagespost 4. 11. 1920.
- H. Lindner:** Die Eishöhle im Tennengebirge, Naturw. Wochenschr. 1920, Nr. 17.
- F. Machatschek:** Die Eisriesenhöhle, Zeitschr. d. Ges. f. Erdkde., Berlin 1921, S. 60 bis 64. — Morpholog. Untersuchg. i. d. Salz. Kalkalpen, Berlin 1922.
- G. Freytag:** Die Eisriesenwelt, Moderne Welt, Festschr. 1921.
- M. Hell:** Salzburgs Höhlenwelt (Eisriesenwelt), Deutsche Allg. Zeitg. 5. 7. 1921.
- R. Oedl:** Les gigantes hielos, Gazeta de munich (Span.) 17. 3. 1921. — Eine Forscherfahrt, Hamburger Illustr. Zeitg., 1921, Nr. 40. — Sport im Bild 1921, Nr. 20.
- O. Lehmann:** Geographische Beobachtungen, Akad. Anzeiger Nr. 11 d. Akad. d. Wiss. Wien, Sitzg. d. mathem.-naturw. Kl. 6. 5. 1921.
- I. Pia:** Geologische Beobachtungen, ebda.
- E. Hauser und R. Oedl:** Eisbildungen und meteorolog. Verhältnisse, ebda.
- O. Wettstein:** Zoologische Ergebnisse, ebda.
- A. Padtberg:** Eine unterirdische Eiswelt, Stimmen der Zeit, Freiburg, 105, 7.
- H. Vivian:** The worlds largest ice cavern, The wide world 1922, N. 288.
- R. Oedl und E. Hauser:** Eishöhlen, Kosmos 1922, Heft 6. — Die Naturwissenschaften, Berlin 1921, Heft 36.
- R. Oedl:** Wunderdinge der Unterwelt, Monatschr. f. Photogr., Berlin 1922, 9. — Moderne Höhlenforschung, Die Höhle, Alpenfreund München 1922. — Eisriesenwelt, Natur und Kultur, München 1923, Heft 6. — Über Höhlenmeteorologie, Meteorolog. Zeitschr. Braunschweig 1923 2, S. 33.
- F. Oedl:** Die Höhlen der Ostalpen. — Die Höhle, Alpenfreund München 1922.
- H. K. Becker:** Die Eisriesenwelt, Die Umschau 1922, Nr. 34.
- K. Schofleitner:** Woerl, Illustr. Führer durch Salzburg, XIX. Aufl., S. 82.
- E. Angermayer und W. Czoernig-Czernhausen:** I. Die große Eishöhle im Tennengebirge, Entdeckungs- und Erschließungsgeschichte, Spel. Jahrb. Wien 1922; **R. Oedl**, II. Vermessung mit Plan von W. Czoernig und R. Oedl, ebda.; **A. Asal**, III. Lichtbildaufnahmen, ebda.; **O. Lehmann**, IV. Morpholog. Beobachtungen, ebda.; **E. Hauser und R. Oedl**, V. Eisbildungen und meteorolog. Beobachtungen, ebda. 1923; **I. Pia**, VI. Geolog. Beobachtungen, ebda.; **O. Wettstein**, VII. Zool. Beobachtg., ebda.

- E. Angermayer:** Die Eisriesenwelt, Österr. Höhlenführer, Bd. V., 1923. — Die Eisriesenwelt, Illustr. Österr. Reiseztg. 1923, 5. — Durch Nacht und Eis, Salz. Volksbl. 25. 5. 1923.
- M. Hell:** Die Eisriesenwelt, in Unser Salzburg v. Karl Adrian, Wien 1923.
- E. A. Martel:** La plus grande caverne: La Nature, No. 2570, Juillet 1923.
- E. Köhrer:** Die Urwelt der Eisriesen, Berliner Tagbl. 2. 8. 1921.
- O. Satow:** In der Unterwelt, Die Zeit, Berlin 28. bis 30. 12. 1923. — Die Woche, Berlin 21. 6. 1924.
- K. H. Strobl:** Eisriesenwelt, N. Wr. Tagbl. 2. 9. 1924.
- W. Czoernig-Czernhausen:** Die Eishöhlen des Landes Salzburg, Mitt. d. Ges. f. S. L.-K. 1924, S. 133.
-

## B. Arithmetisch geordnetes Höhlenverzeichnis.

(mit Angabe der Seehöhen)

### A) Höhlen im Untersberg.

1. Kolowrathhöhle 1391 m.
2. Gamslöcher mit Bärenhorst und Riesenlabyrinth 1450 m.
3. Goldloch im Bierfaßkopf, 1340 m.
4. Bierfaßhöhle.
5. Bolushöhle 960 m.
6. Dopplersteighöhlen 1500 m.
7. Lazarus Gitschnerhöhle 1530 m.
8. Taglöchersystem 1480 m.
9. Kaiser Karlhöhle 580 m.
10. Fürstenbrunnerquellhöhle 595 m.
11. Obere Fürstenbrunnerhöhlen 680 m.
12. Doppelschachthöhle im großen Brunntal 1100 m.
13. Schacht im oberen Brunntal 1630 m.
14. Orgelpfeifenschacht 1780 m.
15. Schacht beim Zeppezauerhaus 1650 m.
16. Loiderhöhle (Unterstandshöhle „Zum guten Hirten“) 1790 m.
17. Abfalterkopf-Durchgangshöhle.
18. Rabenlöcher bei der Schwaigmühlalm 1400 m.
19. Steinerner Kaser 1670 m.
20. Großer Eiskeller 1687 m.
21. Kleiner Eiskeller 1700 m.
22. Bärenloch.
23. Ochsenkopflöcher.
24. Schacht bei der Mittagsscharte 1685 m.
25. Kübelschlund 1800 m.
26. Schellenberger Eishöhle 1580 m.
27. Hollerloch 1620 m.
28. Goldloch bei der Mittagsscharte.
29. Grüntalhöhle.
30. Eiswinkel 1600 m.
31. Windlöcher bei der Klingeralpe 1300 m.
32. Mittagsloch 1860 m.

33. Höhle südlich vom Mittagsloch.
34. Naturfreundehöhle.
35. Schachthöhle südwestlich vom Stöhrhaus 1780 m.
36. Leiterlschachthöhle 1625 m.
37. Zehnkaser-Höhlenbrunnen 1600 m.
38. Scheibenkaserschacht 1700 m.
39. Nixloch bei Hallthurn 723 m.
40. Mausloch 689 m.
41. Gemeindeberghöhle 500 m.
42. Drachenloch bei Grödig 1210 m.

#### B) Höhlen im Salzburger Vorland und Salzburger Jura.

43. Teufelsloch bei Schleedorf 560 m.
44. Frauengrube bei St. Pankraz 580 m.
45. Spalthöhle bei Guggental 650 m.
46. Frauenloch im Gaisberg 1005 m.
47. Tropfsteinhöhle im Mönchsberg.
48. Maximilianshöhle im Mönchsberg.
49. Höhlenwohnung im Mönchsberg.
50. Höhle im Park von Aigen 510 m.
51. Ursprungshöhle (Keandl) 730 m.
52. Hiasloch im Schwarzenberg 900 m.
53. Reckenkeller im Mühlstein 870 m.
54. Reinberghöhle im Mühlstein 600 m.
55. Untere Steinguthöhle im Mühlstein 660 m.
56. Obere Steiguthöhle im Mühlstein 740 m.
57. Keinzreithöhle im Mühlstein 620 m.
58. Löffelberghöhle im Mühlstein 600 m.
59. Kugelgartenhöhle im Mühlstein 670 m.
60. Madlhöhle im Mühlstein 680 m.
61. Höhlensiedlung bei Elsbethen 440 m.
62. Trockene Klammen 600 bis 700 m.
63. Uferhöhlen bei Urstein 450 m.
64. Nixloch in der Drachenwand bei Fuschl 1100 m.
65. Drachenloch bei St. Lorenz.
66. Schottenloch im Elmauerstein 830 m.
67. Franzosenklüfte bei St. Gilgen 600 m.
68. St. Wolfganghöhle im Falkenstein.
69. Wetterloch im Schafberg 1529 m.
70. Adlerhöhle (Windloch).
71. Weinloch 530 m.
72. Zigeunerloch 460 m.
73. Bruderloch 460 m.
74. Die Klause 490 m.
75. Guggenloch 610 m.
76. Knogllloch 1150 m.
77. Vier kleine Wasserhöhlen im Knogltreutkamm.
78. Hanslkirche 1050 m.
79. Wasserloch im Ladenbachgraben 890 m.

80. Höhle im Ladenbachgraben.
81. Schatzloch im Lämmertal 874 m.
82. Eisenloch in der Taugl.
83. Emmahöhle (Reitloch).
84. Gutortenbrandhöhle.
85. Hausl- oder Luegloch (Lettenloch) 840 m.
86. Hennerhöhle 685 m.
87. Arzgrube 670 m.
88. Hundsgföllhöhle 1104 m.
89. Feuchter Keller 1395 m.
90. Riedelbachhöhle (Wieslerloch) 1200 m.
91. Das schiache Loch 1528 m.
92. Ebenfeldschacht 1570 m.
93. Heimatloch 1550 m.
94. Ketzer-(Fager-)Loch 795 m.
95. Kneilloch 1230 m.
96. Teufelsmühle 970 m.
97. Seewaldhöhle (Perloch) 1086 m.
98. Schatzloch bei Kuchl.
99. Wildemandlloch bei Golling 550 m.
100. Schusterloch im Rußberg.
101. Hallerloch 1500 m.

#### C) Höhlen bei Hallein.

102. Große und kleine Klufthöhle im Barmsteinrücken 705 m.
103. Frauenloch bei Hallein 610 m.
104. Kuhloch bei Zill 730 m.
105. Hirschenloch 700 m.

#### D) Höhlen im Tennengebirge.

106. Brunneckerhöhle 525 m.
107. Petrefaktenhöhle 517 m.
108. Wassersiphonhöhle unter der Lawingalerie 490 m.
109. Wienerfallhöhle 702 m.
110. Gaisofenloch 1500 m.
111. Rührkübelloch 980 m.
112. Kuchlbergalmschacht 1530 m.
113. Triklalmschacht 1580 m.
114. Höhle im kleinen Breitstein 1660 m.
115. Triklfallhöhle 734 m.
116. Taxachfallhöhle 712 m.
117. Frauenloch bei Abtenau 1412 m.
118. Taglöcherlabyrinth bei der Grünbaumalm 1310 m.
119. Karrenerosionshöhle bei der Ofenrinne 1610 m.
120. Große Klufthöhle bei der Ofenrinne 1620 m.
121. Pitschenbergschächte 1790 m.
122. Hochtörlhöhle 1850 m.
123. Frauenofen im Bäreneck 1550 m.

124. Bärenecklabyrinth 1550 m.
125. Höhle in der vorderen Pitschenbergalm 1760 m.
126. Hochstuhlhöhle 1330 m.
127. Karlkirche (Elferloch) 958 m.
128. Nixloch im Achselgraben 1200 m.
129. Eisriesenwelt 1656 m.
130. Gruberlöcher 1750 m.
131. Sonnkarloch 1350 m.
132. Goldbründl 2050 m.
133. Hochkopfschacht 2198 m.
134. Schacht I in der Hochkogeltiefe 2210 m.
135. Schacht II in der Hochkogeltiefe 2190 m.
136. Schachthöhle im Tirolerkopf.
137. Schneeschacht südöstlich vom Tirolerkopf 2150 m.
138. Doppelkaminhöhle 2022 m.
139. Gruber-Eishöhle 2048 m.
140. Windschacht im Windischriedelsattel 1900 m.
141. Klufthöhle in der hinteren Pitschenbergalm 1960 m.
142. Backofenhöhle 1950 m.
143. Sulzenofen 1653 m.
144. Seeofen 1933 m.
145. Grünwinkelhöhle 1430 m.
146. Zwölferloch 1550 m.
147. Kammerloch in der Schnepfriesen 1554 m.
148. Höhle bei der Werfener Hütte 1990 m.
149. Eselslöcher in der Elmau 1900 m.
150. Spalthöhle im vorderen Fieberhorn 1780 m.
151. Eiskeller in der Griesscharte 1935 m.
152. Höhle bei der Griesscharte.
153. Schlundhöhle beim Großen Fieberhorn 2240 m.
154. Achtundvierzigmeterschacht 2163 m.
155. Topographenhöhle 2135 m.
156. Kesseltalhöhle 2010 m.
157. Edelweißhüttenschacht 2340 m.
158. Eiswasserhöhle beim Streitmandl 2250 m.
159. Obere Kemetsteinhöhle 1943 m.
160. Große Kemetsteinhöhle 1887 m.
161. Erosionshöhle beim Hochecksattel 1995 m.
162. Windhöhle beim Hochecksattel 1950 m.
163. Eisloch im Kemetsteintal 1890 m.
164. Rabenloch in der Wengerau 1248 m.
165. Torbogenhöhle (Sonnloch) 2204 m.
166. Westliche Ed. Richter-Eishöhle 1971 m.
167. Östliche Ed. Richter-Eishöhle 1971 m.
168. Höhle in der W-Wand des Napf 2090 m.
169. Tauernschartenhöhle 2000 m.
170. Aualmhöhlen.
171. Eislöcher im Tauernkogel.
172. Hundskirche.

- 173. Eiskeller (Fritzerkirche) 1939 m.
- 174. Erdkeller bei Werfenweng 895 m.
- 175. Steinbergloch (Protestantenhöhle) 986 m.

**E) Höhlen im Hohen Göll, Hagengebirge, Steinernen Meer, Watzmann und Hochkalter.**

- 176. Schwarzbachfall bei Golling 580 m.
- 177. Schachthöhle im Kamm des Hohen Göll.
- 178. Polypenhöhle im Hohen Göll 1650 m.
- 179. Höhle im vorderen Freieck 1828 m.
- 180. Höhle im Kleinen Göll 1586 m.
- 181. Bärenhöhle beim Torrenerfall 810 m.
- 182. Kroatenhöhle (Unsinnige Kirche) 520 m.
- 183. Brunnloch bei Stegenwald 685 m.
- 184. Scheukofen 740 m.
- 185. Saarlöhle 675.
- 186. Siphonhöhle bei Sulzau 560 m.
- 187. Eisgrabenhöhle 625 m.
- 188. Fielingeralmschacht 1750 m.
- 189. Seealmlöcher 1210 m.
- 190. Lengtalmhöhlen 1890 m.
- 191. Schacht in der Lengtalschneid 2170 m.
- 192. Höhle unterhalb der Lengtalschneid 1980 m.
- 193. Höhle westlich der Kitzgrabenhöhe 1890 m.
- 194. Höhle zwischen Schneibstein und Brennert-Eck 2010 m.
- 195. Ohrenloch im Hagengebirge 1709 m.
- 196. Kahlersbergeishöhle 2000 m.
- 197. Schachthöhle westlich der Lengtalscharte 2050 m.
- 198. Hagenloch 1980 m.
- 199. Fagsteinhöhlen 1780 m.
- 200. Fensterhöhle im Gotzentauern 1630 m.
- 201. Lindwurmhöhle im Gotzentauern 1765 m.
- 202. Reimersberghöhle 1900 m.
- 203. Höhle im Kleinen Watzmann 1800 m.
- 204. Blaueishöhle im Hochkalter 2100 m.
- 205. Ofenthalhöhle im Hochkalter 1780 m.
- 206. Teufelskirche im Hochkönig 2280 m.
- 207. Schacht im Ochsenriedel am Hochkönig.
- 208. Höhle im obersten Wasserkar am Hochkönig.
- 209. Diebs- oder Gamsloch im Breithorn (Steinernes Meer) 2200 m.

**F) Höhlen im Lattengebirge, auf der Reiteralpe, bei Lofer und Leogang.**

- 210. Erdloch im Lattengebirge.
- 211. Eisloch beim „Schwimmenden Moos“.
- 212. Schneiderloch 670 m.
- 213. Schusterloch im Lattengebirge 660 m.
- 214. Ursprungshöhle des Schwarzbaches 770 m.
- 215. Schrecksatteleishöhle (Roberthöhle) 1560 m.

- 216. Lerchkogelhöhle 680 m.
- 217. Schwarzloch bei Lofer.
- 218. Wasserschlinger auf der Reiteralpe 1550 m.
- 219. Zeller-Eishöhle im Wagendrießelhorn 2000 m.
- 220. Großes Wendenloch.
- 221. Kleines Wendenloch.
- 222. Lamprechtsofen 650 m.
- 223. Nixloch bei Pürzlbach.
- 224. Windloch im Hirschbichl 1150 m.
- 225. Vogelloch in den Leoganger Steinbergen.
- 226. Birnhorn-Eishöhle 2150 m.
- 227. Melcherloch im Birnhorn.
- 228. Eishöhle an der Prax (Loferer Steinberge) 1670 m.

**G) Höhlen im Pongau und Pinzgau südlich der Salzach.**

- 229. Heidenloch bei Klammstein 1000 m.
- 230. Jungfern- oder Frauenloch 1100 m.
- 231. Entrische Kirche.
- 232. Tropfsteinhöhle in der Kitzlochklamm (Edter Kitzloch) 740 m.
- 233. Heidnische Kirche bei Bruck-Fusch 1030 m.

**H) Höhlen im Lungau.**

- 234. Bischofsloch im Preber (Preberloch) 2100 m.

**I) Künstliche Höhlen.**

- 235. Höhle im Rainberg bei Salzburg.
- 236. St. Ägydiuskapelle im St. Petersfriedhof in Salzburg.
- 237. Steinernes Theater in Hellbrunn.
- 238. Niedermoosloch bei St. Johann i. P.
- 239. Gänge bei Plankenau.

**K) Höhlen, über welche Literaturnotizen, aber keine Befahrungsberichte vorliegen.**

- 240. Frauenloch im Stauffen.
- 241. Teufelsmühle am Königssee.
- 242. Dietrichshornhöhle.
- 243. Scheffsnother Frauenhöhle.
- 244. Frauenhöhle bei Au.
- 245. Eiskeller in den Loferer Steinbergen.
- 246. Klinglerloch im Hundsstein.
- 247. Teufelsmühle am Funtensee.
- 248. Heidenlöcher bei Stegenwacht im Großarlal.
- 249. Heidnische Kirche im Wiesbachhorn.
- 250. Freimannsloch im Lungau.
- 251. Frauenhöhle bei Mauterndorf im Lungau.
- 252. Wildfrauenhöhle bei Tweng im Lungau.

## C. Orts- und Sachverzeichnis.

Abfalter .....	25	Bruck-Fusch .....	133
Abfalterkopf-Durchgangshöhle .....	25	Bruderloch .....	49
Abtenau .....	72	Brunneck .....	60
Achselgraben .....	74	Brunneckerhöhle .....	67
Achtundvierzigmeter-Schacht .....	85	Brunnloch .....	101
Adlerhöhle .....	48	Brunntal .....	20, 24
Adneterschichten .....	6	Brunntal, Doppelschachthöhle im großen .....	22
Ägydiuskapelle, St. ....	137	Brunntal, Schacht im oberen .....	24
Aigen, Höhle im Park von .....	39	Buckreuthstraße .....	38
Almbachklamm .....	66	Carditaband .....	6, 18
Angermayer-Halle .....	29	Crinoidenkalke .....	6
Apterygoten .....	105	Cyklops .....	48
Arzgrube .....	56	Czoernigeisgang .....	82
Asenheim .....	75	Dachsteinkalk .....	6
Au .....	141	Diamantenreich .....	76
Aualmhöhlen .....	94	Diebsloch .....	114
Augensteine .....	76	Dietrichshornhöhle .....	140
Ausgußmodell .....	68	Dolomite .....	6
Backofenhöhle .....	82	Dom des Grauens .....	75
Bäreneck .....	73	Doppelkaminhöhle .....	79
Bärenecklabyrinth .....	74	Dopplersteig .....	15, 20
Bärenhöhle .....	45, 99	Dopplersteighöhlen .....	20
Bärenhorst .....	18	Drachenloch .....	35, 47
Bärenloch .....	28, 33	Drachenwand .....	47
Barmsteinrücken, Klufthöhle auf dem .....	63	Drei Brunnen .....	31
Bauxit .....	20, 35	Ebenfeldschacht .....	59
Bierfaßhöhle .....	19	Edelweißhüttenschacht .....	87
Bierfaßkopf .....	19	Edelweißwand .....	87
Binderloch .....	44	Edter Kitzloch .....	132
Birnhorn .....	127	Eisenloch .....	51
Birnhorneishöhle .....	126	Eisgrabenhöhle .....	106
Bischofsloch .....	135	Eiskeller .....	26, 27, 84, 95, 141
Blaueishöhle .....	112	Eiskogel .....	93
Bliesing .....	108	Eislabyrinth .....	76
Bluntauental .....	99	Eisloch .....	90, 115
Bolus .....	17, 20, 77, 99	Eisriesenwelt .....	8, 75
Bolushöhle .....	19	Eistor .....	75
Breithorn .....	114	Eiswinkel .....	31
Breitstein, Höhle im kleinen .....	70	Elferloch .....	74
Brennert Eck, Höhle zwischen — und Schneibstein .....	109	Ellmau .....	84
Bruchfugenhöhle .....	13		

Ellmauerstein .....	47	Golling .....	61, 97
Elsbethen, Höhlensiedlung bei .....	44	Gosaukreide .....	6
Emmahöhle .....	52	Gotzentauern .....	110, 111
Entrische Kirche .....	132	Griesscharte, Höhle bei der .....	84
Erdkeller .....	95	Grödiger Schießstätte .....	35
Erdloch .....	115	Gruberlöcher(-höhle) .....	77, 80, 96
Erlachdom .....	53	Grünbaumalm .....	72, 73
Eselslöcher .....	84	Grüntalhöhle .....	31
Fager-Loch .....	59	Grünwinkelhöhle .....	83
Fagsteinhöhlen .....	110	Guggdom .....	90
Falkenstein .....	47	Guggenberg .....	49
Federbettkopf .....	84	Guggenloch .....	49
Fensterhöhle .....	110	Guggental, Spalthöhle bei .....	38
Feuchter Keller .....	57	Gutortenbrandhöhle .....	53
Fieberhorn, Spalthöhle im vorderen ..	84	Hachelgang .....	123
Fieberhorn, Schlundhöhle beim großen	85	Hachelgraben .....	110
Fielingeralmeschacht .....	107	Hacheln .....	123
Fische, blinde .....	39, 41	Hagengebirge .....	97
Fleckenmergel .....	6	Hagenloch .....	110
Fledermausgang .....	76	Haifischzähne .....	76
Flohkrebs .....	105	Hallein .....	48
Flysch .....	5	Hallerloch .....	62
Franzosenklüfte .....	47	Hallstätterdecke .....	6
Frauengrube .....	36	Hallthurn .....	34
Frauenhöhle .....	69, 141, 143	Hangender Stein .....	29
Frauenloch .....	38, 64, 72, 132, 140	Hanslkirche .....	51
Frauenofen .....	73	Haselgebirge .....	6
Freieck, Höhle im vorderen .....	99	Haunsberg .....	36
Freimannsloch .....	142	Hauptdolomit .....	6
Fritzerkirche .....	95	Hausjellschacht .....	67
Fritzerkogel .....	94, 95	Hausloch .....	53
Funde: Bärenknochen ..	18, 28, 45, 77, 99	Heidenloch .....	130
Menschenknochen	59, 105, 125, 136	Heidenlöcher .....	141
prähistorische .....	44, 61, 66	Heidnische Kirche .....	133, 142
sonstige Tierfunde	24, 33, 44, 48, 62, 76, 105	Heimatloch .....	59
Fürstenbrunnerbach .....	22	Hellbrunn .....	138
Fürstenbrunnerhöhlen, obere .....	22	Hennerhöhle .....	53
Fürstenbrunnerquellhöhle .....	12, 22	Hiasloch .....	39
Funtensee .....	141	Hierlatzkalke .....	6
Fuschl .....	45, 47	Hirschbichel, Windloch auf dem .....	126
Gaisofenloch .....	70	Hirschenloch .....	66
Gamslöcher .....	18, 20	Hochecksattel, Erosionshöhle beim .....	90
Gamsloch .....	114	Hochecksattel, Windhöhle beim .....	90
Gasteinertal .....	130	Hochkalter .....	97, 112
Geiereck .....	25, 28	Hochkönig .....	113
Geiereckwand .....	20	Hochkogeltiefe, Schächte in der .....	78
Gemeindeberghöhle .....	35	Hochkopf .....	75
Gerhardstein .....	120	Hochkopfschacht .....	78
Gertraudkapelle, St. .....	38	Hochstuhlhöhle .....	74
Glaneckerschichten .....	6	Hochthron .....	24, 26, 28
Glanegg .....	21	Hochtörlhöhle .....	73
Gilgen, St. .....	47	Hochtörlkopf .....	73
Göll .....	5	Hochwieskopf .....	59
Göll, Schachthöhle am Kamm des Hohen	97	Höhlenassel .....	105
Göll, Höhle im Kleinen .....	99	Höhlen, künstliche .....	137
Goldbründl .....	77	Hoher First .....	59
Goldfluß .....	44	Hoher Göll .....	97
Goldloch .....	19, 31	Hohe Warte .....	75
		Hollerloch .....	31
		Höllenschlund .....	18

Hühnerkrallkopf .....	83	Lawinendom .....	75
Hundsgföhlhöhle .....	56	Lazarus Gitschner-Höhle .....	20
Hundsgföllschlucht .....	56	Leiterlschachthöhle .....	33
Hundskirche .....	94	Lengtalalmhöhlen .....	108
Hundsstein .....	141	Lengtalscharte, Schachthöhle westlich der .....	109
Hymirhalle .....	75	Lengtalschneid, Schacht in der .....	108
Imperloch .....	108	Lengtalschneid, Höhle unterhalb der ..	108
Johann, St. ....	138	Leogang .....	115
Jungfernbründl .....	24	Leoganger Steinberge .....	122, 126
Jungfernloch .....	132	Leerkogelhöhle .....	118
Kahlersbergeishöhle .....	109	Lettenbachgraben .....	40
Kaiser Karl-Höhle .....	20	Lettenloch .....	53
Kaiser Karls Weinkeller .....	21	Lindwurmhöhle .....	111
Kammerloch .....	84	Löffelberghöhle .....	43
Kanzlergrotte .....	123	Lofer .....	115
Karalpe .....	109	Loferer Loch .....	125
Karlkirche .....	74	Loferer Steinberge, Eiskeller in den ..	141
Karls Eishöhle .....	27	Loiderhöhle .....	25
Karlsohr .....	20	Lorenz, St. ....	47
Karrenerosionshöhle .....	73	Luegloch .....	53
Kasbachgraben .....	52, 53	Lungau .....	135
Keandl .....	39	Madlhöhle .....	44
Keinzreithöhle .....	41	Mairhofberg .....	39
Kemetsteinhöhle, obere .....	88	Margareten .....	49
Kemetsteinhöhle, große .....	89	Mausefalle .....	75
Kemetsteintal, Eisloch im .....	90	Mausloch .....	12, 34
Kesselthöhle .....	87	Mauterndorf .....	143
Ketzer-Loch .....	59	Maximilianshöhle .....	38
Kitzgrabenhöhe, Höhle westlich der ..	108	Maximilianskapelle .....	38
Kitzlochklamm, Tropfsteinhöhle in der ..	132	Melcherloch .....	127
Klammstein .....	130	Melkerloch .....	128
Klause .....	49	Midgard .....	75
Klingeralpe, Windlöcher bei der .....	32	Mittagsloch .....	32
Klinglerloch .....	141	Mittagsloch, Höhle südlich vom .....	33
Kneilloch .....	60	Mittagsscharte .....	26, 31
Knogloch .....	50	Mittagsscharte, Schacht bei der .....	28
Knogltreutberg .....	50	Mitterböckhalle .....	56
Knogltreutkamm, Wasserhöhlen im .....	50	Mönchsberg, Höhlenwohnung im .....	38
Königsee .....	97, 140	Mönchsberg, Tropfsteinhöhle im .....	38
Kössenerschichten .....	6	Mörk-Dom(-halle, -höhle) .....	29, 69, 75
Kolowrathhöhle .....	15	Mossenkopf .....	115
Krähenloch .....	18	Mühlstein .....	40, 41, 43, 44
Kroatenhöhle .....	101	Napf, Höhle in der W-Wand des .....	94
Kuchelbergalmschacht .....	70	Narrenberg .....	75
Kuchl .....	60	Naturfreundehöhle .....	33
Kuchlberg .....	70	Nebelgraben .....	15
Kuchlerloch .....	97	Niedermoosloch .....	138
Külbelschlund .....	28	Nierentalmergel .....	6
Kugelgartenhöhle .....	43	Niphargussee .....	105
Kuhloch .....	66	Niphargus puteanus .....	105
Ladenbachgraben, Höhle im .....	51	Nixloch .....	34, 45, 74, 126
Ladenbachgraben, Wasserloch im .....	51	Nornensage .....	65
Ladenbergalm .....	51	Ochsenkamm .....	28
Lämmertal .....	51	Ochsenkopflöcher .....	28
Lammermasse .....	5	Ochsenriedel, Schacht am .....	114
Lamprechtsofen .....	122	Odinsaal .....	75
Lattengebirge .....	5, 115	Oedl-Dom .....	75

Ofenrinne, große Klufthöhle bei der ..	73	Sagen, verschiedene 17, 21, 37, 39, 47, 64, 84,	140, 141
Ofenrinne, Karrenerosionshöhle bei der	73	Salzachöfen .....	101
Ofentalhöhle .....	113	Salzburger Jura .....	36
Ohrenloch .....	109	Salzburger Vorland .....	36
Orgelpfeifenschacht .....	24	Saugasse .....	83
<b>Pankraz, St.</b> .....	36	Sausende Wand .....	25
Paß Lueg .....	67, 101	Schachthöhle südwestl. vom Stöhrhaus	33
Passauerhütte .....	127	Schächte, rauchende .....	44
Passauerkopf .....	126	Schafberg .....	47, 48
Perloch .....	60	Schafleck .....	19
Peterfriedhof, St. .... 38, 39,	137	Schatzgräber 19, 20, 51, 62, 68, 77, 83, 84,	105, 116, 125, 136, 142
Petrefaktenhöhle .....	68	Schatzloch .....	51, 60
Pinzgau .....	130	Scheffau .....	69
Pitschenbergalm, Höhle in der vorderen	74	Scheffsnother Frauenhöhle .....	141
Pitschenbergalm, Klufthöhle i. d. hinteren	80	Scheibenkaserschacht .....	34
Pitschenbergalpe .....	79	Schellenberger Eishöhle .....	29
Pitschenbergschächte .....	73	Scheukofen .....	104
Plankenau .....	138	Schiache Loch .....	59
Plafschart .....	57	Schichtfugenhöhlen .....	10
Plassenkalk .....	6	Schleedorf .....	36
Poldidom .....	75	Schlöbl .....	36
Polypenhöhle .....	97	Schneibstein, Höhle zwischen — und	
Pongau .....	130	Brennert Eck .....	109
Posseltgang(-turm) .....	29, 75	Schneiderloch .....	115
Prax, Eishöhle an der .....	128	Schnepfriesen .....	84
Preber .....	135	Schottenloch .....	47
Preberloch .....	135	Schrammbachschichten .....	6
Priesbergalm .....	110	Schrecksattelleishöhle .....	116
Protestantenhöhle .....	96	Schusterloch .....	62, 116
Pürzlach .....	126	Schwaigmühlalm .....	25, 26, 28
Rabenloch .....	91	Schwarzbach, Ursprungshöhle des .....	116
Rabenlöcher .....	25	Schwarzbachfall .....	97
Raiblerhorizont .....	6	Schwarzenberg .....	39
Rainberg, Höhle an .....	137	Schwarzenberggrotten .....	105
Ramsaudolomit .....	6	Schwarzeneck .....	59
Rauchende Schächte .....	44	Schwarzloch bei Lofer .....	118
Reckenkeller .....	40	Schwimmendes Moos .....	115
Rehabergrotte .....	123	Seealmlöcher .....	108
Reimersberghöhle .....	112	Seeleinsee .....	110
Reinberghöhle .....	40	Seeofen .....	82
Reiteralm .....	5, 115	Seewaldhöhle .....	60
Reiteralpe, Wasserschlinger auf der	120	Seewaldsee .....	60
Reitloch .....	52	Siphonhöhle .....	106
Richter-Eishöhle .....	93	Sommereck .....	70
Richtergalerie .....	15	Sonnkarloch .....	77
Riedelbachhöhle .....	85	Sonnloch .....	91
Riemannshaus .....	114	Stainerhalle .....	125
Riesenlabyrinth .....	18	Staufen .....	140
Riffkopf .....	109	Stegenwacht .....	141
Rihlkamin .....	18	Stegenwald .....	101
Roberthöhle .....	116	Steinbergloch .....	96
Roßfeldschichten .....	6	Steinerner Kaser .....	26
Rosittenalm .....	19	Steinernes Theater .....	138
Roterde .....	17	Steinernes Meer .....	97
Rudistenschichten .....	6	Steinguthöhle, obere .....	41
Rührkübelloch .....	70	Steinguthöhle, untere .....	40
Rußberg .....	62	Steinklüfte .....	47
Saarhöhle .....	106	Steinwenderhütte .....	104
		Stöhrhaus .....	32

Streitmandl, Eiswasserhöhle beim	87	Vierthaler gang	105
Sulzau	104, 106	Vogelloch	126
Sulzenofen	82	Wagendrießelhorn	120
Taglöcherlabyrinth	72	Waidach	49
Taglöchersystem	20	Walserfeld	21
Tauernkogel, Eislöcher im	94	Wasserkar, Höhle im obersten	114
Tauernschartenhöhle	94	Wasserlöcher	108
Taugl	51, 53	Wasserschlinger	120
Tauglgebiet	12	Wassersiphonhöhle	69
Taxachfallhöhle	72	Watzmann	97
Teilungshalle	76	Watzmann, Höhle im Kleinen	112
Tennengebirge	7, 67	Weinloch	48
Teufelskirche	113	Wendenloch, großes	120
Teufelsloch	36	Wendenloch, kleines	122
Teufelsmühle	60, 140, 141	Wengerau	91
Teufelssagen	21, 127, 143	Werfener Hütte, Höhle bei der	84
Thomasschacht	29	Werfenerschiefer	6
Tiefstein	36	Werfenweng, Erdkeller bei	95
Tirolerkopf, Schachthöhle am	78	Wermutscheid	87
Tirolerkopf, Schneeschacht südöstlich vom	78	Wetterloch	47
Tithanetes albus	105	Wienerfallhöhle	69
Topographenhöhle	86	Wiesbachhorn	142
Torbogen	77	Wiesleralm	58
Torbogenhöhle	91	Wieslerloch	58
Torrenerfall	99	Wildemandlloch	61
Trattberg	56	Wilde Frauen	62, 65, 132, 140, 141, 143
Trattbergalmhütten	57	Wilde Männer	130
Traunsteinerhütte	120	Wildfrauenhöhle	143
Triklalmschacht	70	Wildschützenhöhle	31
Triklfallhöhle	70	Wimur	76
Triphosa dubitata	76	Windloch	48, 126
Trisselkopf	82	Windlöcher	32
Tropfsteindom	75	Windschriedelsattel, Windschacht im	80
Tweng	143	Wolfgangshöhle, St.	47
Uferhöhlen	7	Wurzengraberhöhle	28
Unsinnige Kirche	101	Zehnkaser Höhlenbrunnen	33
Untersberg	5, 11, 15, 33	Zellereishöhle	120
Urinsekten	105	Zeppezauerhaus	24
Ursprungshöhle	39	Zeppezauerhaus, Schacht beim	25
Ursus spelaeus, siehe Funde		Zigeunerloch	49
Urstein, Uferhöhlen bei	45	Zill	66
U-Tunnel	76	Zwerglabyrinth	18
		Zwölferloch	84





Höhlen-Verzeichnis.

Höhlen im Untersberg.

1. Kolovratshöhle (1)
2. Gemäuer mit Kriechort und Kriechstrecke (2)
3. Schutzhöhle (3)
4. Kaiser Karsthöhle (4)
5. Doppelhöhlen im G. Brental (13)
6. Schacht beim Zeyherstollen (13)
7. Schutzhöhle bei der Schwengelhöhle (13)
8. Großer Hühler (13)
9. Kalkschicht (13)
10. Schellenberger Döhle (26)
11. Ortnershöhle (26)
12. Windlöcher bei der Klagenfurt (47)
13. Müllersloch (123)
14. Zehnerer Höhlenbauern (27)
15. Schellenbergshöhle (39)
16. Hühler bei Hüllers (139)
17. Müllers (140)
18. Gamsbergshöhle (147)
19. Draufloch am Untersberg (147)

Höhlen im Salzburger Tertiär und Salzburger Jura.

20. Truchsess bei Schöndorf (42)
21. Felsenruhr bei St. Florian (14)
22. Spatthöhle bei Guggenau (42)
23. Felsenloch am Gäßberg (40)
24. Truchsesshöhle im Münsching (47)
25. Mauerbachshöhle im Münsching (46)
26. Höhle im Park von Alpin (46)
27. Ursprungshöhle (König) (50)
28. Hühler am Schwarzenberg (52)
29. Hühlerkeller im Münsching (53)
30. Obere Hühlerhöhle (54)
31. Kriechhöhle (57)
32. Kugelhöhle (58)
33. Hühlerwohnung bei Erlaufsee (60)
34. Truchsess Kriecher (62)
35. Chertshöhle bei Urstein (63)
36. Nitzloch in der Draufwand bei Pechl (64)
37. Schutzhöhle im Eisenstein (65)
38. Felsenruhr bei St. Gilgen (67)
39. St. Wolfgangshöhle im Felsenberg (68)
40. Wellerloch am Schafberg (69)
41. Adlershöhle (Waldloch) (70)
42. Waldloch (71)
43. Brodenloch (73)
44. Guggenloch (73)
45. Kugelhöhle (74)
46. Hühlerhöhle (74)
47. Wasserloch im Lehenbachgraben (79)
48. Schutzhöhle im Lammertal (82)
49. Eisenloch in der Tegel (83)
50. Eisenhöhle (Rothloch) (83)
51. Oberbachshöhle (84)
52. Hühler- oder Langloch (Lettensch) (85)
53. Hühlerhöhle (86)
54. Arngrotte (87)
55. Hühlerhöhle (88)
56. Fruchter Keller (88)
57. Kugelshöhle (Waldloch) (88)
58. Das schmale Loch (89)
59. Kriechergraben (94)
60. Kugelhöhle (94)
61. Hühlerhöhle (Felsen) (97)
62. Schutzhöhle am Guggenberg bei Buch (100)
63. Waldschutzhöhle bei Gelling (101)
64. Schutzhöhle im Rausberg (100)
65. Hühlerloch (100)

Höhlen bei Hallen.

66. Kugelhöhle am Hornsteinboden (102)
67. Felsenloch bei Hallen (102)
68. Hühler bei ZD (104)
69. Hühlerloch (104)

Höhlen im Tennengebirge.

70. Brunnenhöhle (108)
71. Felsenhöhlen (107)
72. Wasserhöhle (108)
73. Gabelloch (108)
74. Kugelhöhle (108)
75. Truchsesshöhle (108)
76. Felsenloch bei Altmann (107)
77. Tuglhöhlergraben bei der Untermühle (108)
78. Kriecherhöhle bei der Obermühle (108)

HÖHLENKARTE  
DES LANDES SALZBURG  
UND SEINER GRENZGEBIRGE

VON  
Ing. W. Coenig-Czemhauer

nach dem Verste der Forstung im Ende des Jahres 1922.

Herausgegeben vom  
Verein für Höhlenkunde Salzburg

Maßstab 1:200,000



Die im Höhlenverzeichnis am Schlusse der Höhlennummern in Klammern beigefügten Ziffern entsprechen der Nummerierung in Teilen des Buches.

Zeichenerklärung:

- Höhle (Höhle) im Tennengebirge.
  - Grotte und wichtiger Höhle.
  - Minder wichtige Höhle.
  - Einmal bestandene Höhle (verfüllt).
- Eisenbahn — Straße  
— Weg — Gewässer  
Höhle in Natur

79. Hühlerhöhle (122)
  80. Kuchel (Hühler) (127)
  81. Felsenloch (129)
  82. Hühlerhöhle (133)
  83. Schicht in der Hochgebirge (134)
  84. Gabelhöhle (135)
  85. Windloch im Waldsteinsteintal (140)
  86. Hühler (140)
  87. Hühler (140)
  88. Kriecherloch in der Schutzhöhle (147)
  89. Hühler in der Draufwand (147)
  90. Kriecherwohnungsbau (147)
  91. Kugelhöhle (148)
  92. Kugelhöhle (148)
  93. Große Kriecherhöhle (149)
  94. Felsen in Kriecherhöhle (149)
  95. St. Ederer Höhle (150)
  96. Truchsesshöhle (150)
  97. Hühler (150)
  98. Hühler (150)
  99. Hühler (150)
  100. Schutzhöhle bei Gelling (170)
  101. Schutzhöhle am Kamm der Höhe (177)
  102. Polypshöhle (174)
  103. Hühlerhöhle beim Tennental (181)
  104. Kugelhöhle (Zugger Kirche) (182)
  105. Hühler (182)
  106. Schutzhöhle (184)
  107. Hühler (184)
  108. Hühler (184)
  109. Hühler (184)
  110. Hühler (184)
  111. Langlochshöhle (185)
  112. Oberloch im St. Michael (185)
  113. Kugelhöhle (186)
  114. Schutzhöhle westlich der Langlochshöhle (187)
  115. Hühler (188)
  116. Felsenhöhle im Guggenberg (200)
  117. Kugelhöhle im Guggenberg (201)
  118. Kugelhöhle (202)
  119. Höhle im St. Wolfgang (203)
  120. Hühlerhöhle im Hühler (204)
  121. Hühlerhöhle im Hühler (204)
  122. Truchsesshöhle im Hühler (204)
  123. Schicht am Hühler im Hühler (207)
  124. Höhle im oberen Wauerker im Hühler (208)
  125. Hühler- oder Gabelloch im Hühler (Stimmen Meer) (209)
- Höhlen im Lattengebirge, auf der Rotenstaup, bei Lohr und Langg.
126. Felsen im Lattengebirge (209)
  127. Felsen beim Schwimmen Meer (210)
  128. Schutzhöhle (212)
  129. Ursprungshöhle des Schwarzbüchel (214)
  130. Schwarzbüchelshöhle (Rothloch) (215)
  131. Lattengebirge (216)
  132. Schwarzhöhle bei Lohr (217)
  133. Wasserhühler auf der Rotenstaup (218)
  134. Felsenhöhle am Wauerker (219)
  135. Großes Waldloch (219)
  136. Langlochshöhle (220)
  137. Hühler bei Hühler (221)
  138. Waldloch am Hühler (224)
  139. Waldloch im Lattengebirge (224)
  140. Hühlerhöhle in der Lattengebirge (224)
  141. Hühlerhöhle im Hühler (227)
  142. Hühler an der Fels (Lohr) (228)
- Höhlen im Pongau und Pinzgau.
143. Hühler bei Kriecher (229)
  144. Hühler- oder Felsenloch (230)
  145. Hühler Kirche (231)
  146. Truchsesshöhle in der Hühler (232)
  147. Hühler Kirche bei Bruck-Pach (233)
- Höhlen im Lungau.
148. Hühler am Felsen (Felsen) (234)
- Kriecherhöhlen.
149. Höhle am Hühler bei Salzburg (235)
  150. Stimmen Meer in Hühler (237)
  151. Niederloch bei St. Johann L.P. (238)
  152. Gabel bei Pongau (239)