

# Die Lurhöhle

bei Peggau in Steiermark  
(früher Schmelzgrotte)

Dargestellt und beschrieben

von

Dr. Rudolf Saar

Mit 1 Grundriß, 1 Längsschnitt  
und 12 Profilen



Wien 1922

Aus der Österr. Staatsdruckerei

# Österreichische Höhlenführer

Herausgegeben von der  
**Bundeshöhlenkommission**  
Redigiert von Univ.-Prof. Dr. Georg Kyrle

**Band III**

**Die Lurhöhle**

bei Peggau in Steiermark  
(früher Schmelzgrotte)



# Die Lurhöhle

bei Peggau in Steiermark  
(früher Schmelzgrotte)

Dargestellt und beschrieben

von

Dr. Rudolf Saar

Mit 1 Grundriß, 1 Längsschnitt  
und 12 Profilen



Wien 1922  
Aus der Österr. Staatsdruckerei

# Inhalt.

|   | Seite |
|---|-------|
| <b>Geleitwort</b>                       | 5     |
| <b>Geschichtliches</b>                  | 6     |
| <b>Lage der Höhle</b>                   | 9     |
| <b>Beschreibung der Höhle</b>           | 11    |
| <b>Schlußwort</b>                       | 22    |
| <b>Grundriß, Längsschnitt, Profile.</b> |       |

## Geleitwort.

Mit dem Führer durch die Lurhöhle bei Peggau übergibt die Bundeshöhlenkommission den dritten Band dieser Reihe der Öffentlichkeit.

War der erste Band einer riesigen Eishöhle, der zweite einer an Mächtigkeit der Hallenbildung verschwen-derisch bedachten Trockenhöhle gewidmet, so behandelt der vorliegende eine große, heute noch aktive Wasserhöhle, die nicht nur durch die pittoresken Wand- und Tropfsteinformen, sondern auch durch das Tosen und durch das Farbenspiel des Höhlenbaches eigenartige Eindrücke und Reize dem Besucher vermittelt.

Den Führer hat Dr. Rudolf Saar bearbeitet. Im April 1922 wurde von dem Genannten unter Benutzung von Aufzeichnungen A. Mayer's die Höhle neu vermessen, bei welchen langwierigen Arbeiten A. Mayer und F. Kirnbauer unermüdet behilflich waren.

Wien, am 30. August 1922.

G. Kyrle.

## Geschichtliches.

Der Schmelzbach, jener die Lurhöhle durchströmende, unterhalb Ihres Höhlentores heute aus einem künstlichen Stollen mit einer Normalwassermenge von 35 bis 50 Sekundenliter (nach Obering. Schmidt, Graz) an das Tageslicht tretende Bachlauf, scheint schon in alter Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen zu haben.

Ehedem stürzte das Wasser des Schmelzbaches, einen mehrere Meter hohen Wasserfall bildend, mit solcher Ergiebigkeit aus dem mächtigen Höhlentore hervor, daß es imstande war, eine unmittelbar vor dem Höhleneingange stehende Sägemühle, die im Laufe der Zeit dem industriellen Ausbau des Höhlenunternehmens zum Opfer fiel (Besitzer J. Dirnbacher in Peggau), zu treiben.

In die Höhle selbst konnte man auf Booten 56 m tief eindringen. Dann versperrte ein Syphon den geräumigen Höhlengang vollends. Den Syphonbeginn konnte man auch trockenen Fußes erreichen, wenn man von dem, wenige Meter über dem Lurhöhlenportale sich öffnenden, kleinen Höhleneingange aus, die oft mühseligen Kriechwege einer engen Umgehungs-galerie benützen wollte. (Siehe Plan.)

Da alle Versuche, den absperrenden Syphon zu umgehen, mißlingen, ging der »steirische Höhlenklub« im Jahre 1906 daran, durch Über-tunnelung der ersäuften Gangstrecke die weitere Fortsetzung der Höhle anzufahren.

Adolf und Hermann Mayer, Karl Kriso und andere stellten ihre Arbeitskraft für dieses Beginnen zur Verfügung, das von Richard Kriso, Paul Pailler, Johann Wild und Franz Daimel in weitestgehender Weise finanziell gefördert wurde.

Am 5. November 1906 wurde mit dem Stollenschlage begonnen.

Der Durchführung der Arbeiten stellten sich mannigfache Hindernisse in den Weg. Hochwasser und Geldmangel wirkten hemmend auf den Arbeitsfortgang, so daß der Durchschlag des 31 m messenden Stollens erst ein Jahr später erfolgen konnte.

Der Stollenschlag war von Erfolg begleitet. Man hatte die Höhle hinter dem ersten Syphon angefahren und war auf die Fortsetzung des Schmelzbaches gestoßen, den man stromauf und =abwärts ein gutes Stück mit Bootshilfe befahren konnte.

Bachaufwärts wurde der neu angefahrne Höhlentunnel nach kurzer Strecke wiederum durch einen Syphon (zweiter) verschlossen. Die Decke senkte sich allmählich zum Wasserniveau herab und zur Feststellung der Syphon-grenze und Tiefe mußten langwierige und beschwerliche Sprengarbeiten

vom Boote aus unternommen werden. Die Arbeiten schleppten sich über ein Jahr hin und wurden endlich, unüberwindlicher Schwierigkeiten wegen aufgegeben.

Es blieb daher nichts anderes übrig, als zu versuchen, den Spiegel der, hinter dem ersten Syphon angefaulten Wassermassen auf irgend eine Weise tiefer zu legen. Die ersten daraufhin angestellten Versuche mit einer automatischen Saugleitung endeten, nachdem der Wasserspiegel um 1.70 m gedrückt worden war, mit gänzlicher Verandung der Anlage. Erst mit Hilfe einer von Pichler, Kleinbacher und Neumann in entgegenkommendster Weise unentgeltlich zur Verfügung gestellten elektrisch betriebenen Sauganlage gelang es im Juni 1913, das Stauwasser hinter dem ersten Syphon zu beseitigen und die eigentliche Bachsohle zu erreichen. Damit hatte man auch die Feststellung des Fixpunktes für den Beginn des beabsichtigten Entwässerungstollens im Höhleninnern gewonnen und konnte am 13. Juni 1913 mit Hilfe einer elektrisch betriebenen Siemens-Schuckert'schen Kurbelstoßbohrmaschine den Bau des 6.60 m unterhalb des Lurhöhleneinganges gelegenen, 86 m langen Entwässerungstollens beginnen, dessen Durchschlag schon am 1. April 1914 erfolgte. Den Bau dieses für die Höhle so wichtigen Entwässerungstollens leitet in zielbewußter und muster-gültiger Weise Adolf Mayer aus Peggau.

Damit war die sperrende Rampe vor dem ersten Syphon unterfahren, dessen Stauwasser sich nun vollends entleerte, so daß die Höhle bis zum zweiten Syphon zugänglich wurde. Unverzüglich schritt man an die Ausräumung und Vertiefung des Bachbettes im und hinter dem ersten Syphon.

Ebenso wie der erste, sollte auch der zweite Syphon übertunnelt werden. Doch stieß man wider Erwarten bereits nach 15 m Vortrieb auf einen mit Schotter und Sand erfüllten Gang. 20 Mann arbeiteten zwei Monate an der Ausräumung der Sedimente, bis es gelang, durch sie hindurch wiederum einen neuen Höhlenteil anzufahren. Doch auch hier stieß man bald (in der heutigen Krisogrotte) auf Wassermassen, die hart an die Decke heranreichten und in weiterer Folge den dritten Syphon bildeten.

Doch gelang es hier durch systematisches Auspumpen des Stauwassers die Syphondecke freizulegen, so daß der rückwärtige Teil der heutigen Höhle erreicht werden konnte.

Doch was für ein Unterschied bestand zwischen der Höhle von damals und der Höhle von heute!

Das Wasser floß in der halben Höhe der heutigen Höhle, deren untere Hälfte von Schottermassen ausgefüllt war, in denen zum Beispiel das »Tor von Helgoland« und der dritte Stollen der »Kaiserschützenhalle« vollkommen verschwanden, während der Bach das heutige Wegtor unter der »Dora Jahn-Wand« benutzte und im zweiten Stollen der »Kaiserschützenhalle« einen mächtigen Wasserfall bildete. Umfangreiche Baggerarbeiten begannen nun, an denen sich in hervorragender Weise die Kärntner Kaiser-schützen (Landwehr-Infanterieregiment Nr. 4) unter Leutnant Horwath emsig beteiligten.

So gelang es, das Niveau des Baches um fast 3 m tiefer zu legen und die Fortsetzung der Höhle bis zum vierten Syphon zu erschließen.

Wiederum wurde mit einem Stollenvortrieb begonnen, doch stockten die Arbeiten, als im Jahre 1917 Spaltwasser den Stollen ersäufte. Nichtsdestoweniger wurde der Stollen in anderer Richtung (siehe Plan) fortgetrieben und im März 1922 ein schotter- und sandgefülltes Höhlengerinne angefahren, das nunmehr seiner Ausräumung harret.

Der Erfolg dieser Arbeiten war der, daß die Lurhöhle bis auf eine Erstreckung von rund 240 m erschlossen werden konnte und es bleibt ein unbefristetes Verdienst des eifrigen Pioniers der steirischen Höhlenforschung, R. Mayer, den größten Teil dieser Arbeiten geleitet und selbst durchgeführt zu haben.

Bis zum Jahre 1916 hatte es der »steirische Höhlenklub« unternommen, die jeweils zugänglichen Teile mit Steig- und elektrischen Beleuchtungsanlagen zu versehen, die jedoch, da sie von immer wieder hereinbrechenden Hochwässern zerstört wurden, nur provisorischen Charakter trugen. Inzwischen war die Lurhöhle und die Mühle am Bachursprung in den Besitz Th. Vollenhals in Graz gekommen, der daranging, gleichzeitig mit der Gründung der »Lurgrottenunternehmung« Peggau die Höhle durch Errichtung permanenter Steig- und Beleuchtungsanlagen bequem zugänglich zu machen und vor dem Höhleneingang eine schmucke, im steirischen Stile erbaute Gastwirtschaft zu errichten, die allen Anforderungen des zu erwartenden Massenbesuches Rechnung tragen sollte.

Die letzten großen Hochwässer, die die Lurhöhle heimsuchten, fallen auf den 20. und 21. Mai 1910 und endlich in den August 1917, bei welchem die sekundliche Wasserführung des Lurbaches annähernd 80.000 Sekundensliter betragen haben soll.

Heute kann die Lurhöhle bei Peggau gefahrlos von jedermann besucht werden und die große Zahl der Besucher (rund 80.000 Personen im Jahre 1921) bezeugt die starke Anziehungskraft, die dieses unterirdische Naturphänomen auf das schaulustige Publikum ausübt.

---



## Lage der Höhle.

Das durch die Badwand im Osten und den Kogelstein im Westen defileeartig eingeeengte Tal der Mur öffnet sich bei Kote 402 in südlicher Richtung um ein Beträchtliches und bildet das Becken von Peggau—Deutsch-Feistritz. Zwischen der Bahnstrecke und den Steilhängen der höhlenreichen Peggauerwand liegt die Ortschaft Peggau, deren nördliche Weiler unter der Bezeichnung Obertrum zusammengefaßt werden.

Die steilen Waldhänge des Mauthbüchels und Monusdorkogels (726 m) umrahmen halbkreisförmig den nördlichsten Teil des Peggauer Beckens.

Von der Südbahnstation Peggau—Deutsch-Feistritz (zwischen Bruck a. d. Mur und Graz), von der aus man einen umfassenden Überblick auf die Peggauerwand genießt, in der eine Unzahl größerer und kleinerer Höhlentore sich auf tun, auf der Reichsstraße gegen Norden wandernd, erreicht man in 15 Minuten die an die Straße herandrängenden Waldhänge des Mauthbüchels. Zwischen zwei gewaltigen Steinbrüchen erblickt man eine graue Felswand, vor der eine schmucke Kolonie kleiner, im steirischen Stile erbauter Holzhäuser steht. Von der Reichsstraße zweigt rechtwinkelig ein Fahrweg ab, der unmittelbar zu der Dillenkolonie der Höhlengastwirtschaft führt.

Eine gut geführte Wirtschaft und zahlreiche Fremdenzimmer ermöglichen die Verpflegung und Unterbringung der Höhlenbesucher. Eine der Wallfahrtskirche »Schüsserlbrunn« am Hochlantsch nachgebildete Baulichkeit schmiegt sich der jäh ansteigenden Felswand an, in der man die mächtige Öffnung der Vorhöhle erblickt.

Unterhalb der Vorhöhle öffnet sich der Entwässerungsstollen, Mayerstollen genannt, aus dem das Wasser des Schmelzbaches an das Tageslicht tritt.

Glattgeschuerte Felsplatten oberhalb des Stollens verraten, daß sich hier einmal in Kaskadenform das Wasser des Schmelzbaches aus dem Höhlentore ergoß. Die Vorhöhle selbst liegt beiläufig 7 m über dem Talniveau und kann auf zwei Steiganlagen erreicht werden.

Das mächtige, 8 m hohe und 5 m breite Portal öffnet sich gegen Südosten und führt in eine ebene Halle, in der noch halbverwitterte alte Sinterbildungen zu erkennen sind.

Im Osten schließt die Vorhöhle eine Steinmauer ab, durch deren Gittertüre der Einlaß in die Höhle erfolgt. Im nordwestlichen Teile der Vorhalle reiht sich an sie ein 2 m höher gelegener Höhlenraum an, der in einen schotterverlegten Tunnel und einen über glatte Sinterplatten erreichbaren Seitenraum führt, aus dem man auf unbequemen Schließwegen in die später zu erwähnende Umgehungsgalerie gelangen kann.

Ein hölzerner Gitterbau trennt die beiden Teile der Vorhöhle voneinander, in denen Bänke und Tische zur Raft einladen. Der Ausblick aus dem Höhlentor reicht über die schmucke Gartenanlage der Höhlengastwirtschaft und ihre Baulichkeiten, über die Ficker und Gärten von Obertrum hinüber bis zu den Häusern von Peggau und wird von der Profilinie der Peggauerwand im Osten begrenzt, während das Panorama im Süden und Westen die waldbestandenen Rücken und Kuppen der Höhenzüge südlich von Peggau umrahmen. Mehrere Male im Jahre, so regelmäßig zu Pfingsten, finden hier »Höhlenfeste« statt, die den Anlaß zu buntem Treiben bewegter Volksmengen vor und in der festlich beleuchteten Höhle bilden.

## Beschreibung der Höhle.

Den Eingangstollen der Höhle bildet ein 4 bis 6 m hoher, 5 bis 10 m breiter Tunnel, der sofort seine Eigenschaft als ehemaliges Bachbett erkennen läßt. Zahlreiche Ruskolkungen und napfartige Auswaschungen an Wand und Decke zeugen für die erodierende und korrodierende Tätigkeit längst versiegter Wassermassen. Hoch oben, rechter Hand, öffnet sich ein finsterner Tunnel, der in einen uralten Bachlauf führt, dessen Aktivität schon lange beendet war, als die Lurhöhle noch von gurgelnden Wassermassen durchströmt wurde.

Schräge gegenüber zieht sich eine hohe, spaltenförmige Kluft in das Gestein, die nach wenigen Metern durch Schwemmprodukte verstopft wird, jedoch mit den Seitenhallen der Vorhöhle in Verbindung stehen dürfte. Von der Decke hängen die Reste zweier mächtiger Stalaktiten, »Stimmgabeln« genannt, in den Raum, der sich nach wenigen Metern zu der »Leopold Kaiser-Halle« erweitert.

Das graubraun gefärbte Gestein ist arg verwittert, ein Prozeß, der sich in der oft bizarren Oberflächenumformung der Höhlenwände und Decke zu erkennen gibt, die oft durch feine Kreuz- und Querklüfte maschenartig zerrissen erscheinen. An den nach oben zu spitzbogig zusammenlaufenden Höhlenwänden erkennt man horizontal streichende Flutmarken, die die Höhe des ursprünglichen Wasserspiegels in der Höhle angeben. Auffallend ist eine, der Längsrichtung der Höhle folgende, rippenartige Kannelierung, die den Anlaß zu sonderbaren Schattenzeichnungen an Wand und Decke bildet.

Linker Hand baucht sich die Wand, als mächtige Auskolkung zurücktretend, weit aus. Eine schlanke Pfeilermasse scheint die Tonnenwölbung der Decke zu stützen. Der Weg steigt hier eine Rampe entlang an, an deren höchsten Stelle von rechts (Osten), über einer jähren Plattenzone, zwei glattgeschuerte, steil ansteigende Tunneln in den Hauptgang münden. Dank der in ihnen angebrachten Beleuchtungskörper sieht man sie steil und glattwandig emporziehen.

Die beiden Tunneln führen, durch enge Schiefer und Röhren miteinander wiederholt verbunden, in eine Reihe von Gängen und Hallen, die zum Teil tropfsteingeschmückt, reiche Sintermassenbildungen zeigen und endlich in ein enges, darmartig verwundenes System von Röhren und Kanälen übergehen, welches den Haupttunnel der Lurhöhle überkreuzt. Verfolgt man diese schwer begehbaren, sehr lehrreichen, aber nicht zugänglich gemachten Höhlenteile, so erreicht man nach Überwindung steilwandiger Sinterstufen, unbequemer, schier endloser Kriechstollen und spaltartiger Gangerweiterungen eine Gruppe von, im Westen des Höhleneinganges, jedoch höher gelegener Tropfsteinhallen, aus denen eine enge, runde Röhre in die Vorhöhle und ein spaltartiger Riß zwischen Sträuchern und Bäumen ans Tageslicht führten.

Die Begehung dieses Höhlenteiles, der übrigens auch verbaut wurde, um Unbefugten den widerrechtlichen Zutritt in das Innere der Lurhöhle zu verwehren, ist jedoch nicht gestattet.

Jedenfalls erkennt man in diesen Gängen und Tunneln einen der ältesten Teile des ursprünglichen Höhlensystems und er bot auch den ersten Weg, trockenen Fußes bis an den ersten Syphon der Lurhöhle zu gelangen.

Hatte man in der Höhle bis hieher kein Anzeichen fließenden Wassers vorfinden können und war es nur dem kundigen Blicke nicht entgangen, daß die Entstehung der Höhle auf die bildenden Kräfte alter Wasserläufe zurückzuführen sei, so beginnt nunmehr das Ohr des Besuchers einem dumpf aus der Tiefe der Höhle zu ihm hinaufdringenden Murmeln zu lauschen, das ihm die Nähe einer lebendigen Wasserader verrät.

Der elliptisch gebaute Haupttunnel, einer Schichtfuge entlang streichend, senkt sich langsam in die Tiefe; der Blick folgt seinen ebenmäßigen, fast blank geschuerten Wandungen, die ohne merkliche Richtungsänderung strömungslos dahinziehen. Wenige Meter bergewärts öffnet sich in der rechten Begrenzungswand des Tunneln

eine sichtbar künstlich geschaffene Stollenöffnung. Eine Tafel belehrt den Besucher darüber, daß er vor dem Munde des Übertunnellungsstollens des ersten Syphons steht. Bis hieher also reichten die angestauten Wassermassen des ersten Syphons heraus, den in den Berg absinkenden Höhlentunnel pfropfenartig bis zur Decke verschließend.

Der 31 m lange Stollen, der in einer Schleife zum Höhlentunnel zurückführt, wird tiefer in der Höhle wiederum erreicht. Noch einige Meter bergab und der Höhlenbesucher trifft beiläufig 60 m vom Tage entfernt das Wasser des Schmelzbaches an, das sich hier am Grunde einer künstlichen, über 2 m tiefen Gangausprägung in den 86 m langen Mayerstollen ergießt, und wie schon beschrieben, unterhalb des Lurhöhleneinganges ans Tageslicht tritt. Durch diese Unterführung des ersten Syphons wurde der Rückstau, dem die nachdrängenden Wasser durch das aufsteigende Gangstück ausgesetzt waren, behoben und der vordere Teil der Höhle trocken gelegt. Eine Brücke übersetzt hier den tief unten rauschenden Bach, von der sich, bachaufwärts blickend, eine wilde Felszenerie eröffnet, deren klammartige Düsterheit von den murmelnden Wellen des rasch dahinströmenden Baches freundlich belebt wird.

Links (westlich) der Brücke tritt die Decke zurück und bildet eine kleine Halle, die in einen kaminartigen Schlot mit sehr schönen, selten formenreichen Strudelerrscheinungen endigt. Der Weg ist der rechten (östlichen) Tunnelwand zum Teil durch Sprengungen abgerungen und folgt, 1 m tiefer, von dem rauschenden Höhlenbache begleitet, den vielfachen Windungen des klammartig sich verengenden, aber sich zusehends erhöhenden Ganges.

Außergewöhnlich drastische Erosionserscheinungen geben dem Raume sein sonderbares Gepräge. Auskolkungen und Strudeltöpfe reihen sich aneinander; rundgeschweuerte Höcker springen weit vor; in tiefen, muldenartigen Einbuchtungen springt die Wand weit zurück; scharfe Felsnasen ragen in den Hohlraum des Tunnels, der, sich zusehends verengend, spitzbogig nach oben zu läuft. Auch das sonstige Gepräge der Höhle hat sich wesentlich verändert.

hätten die früheren Höhlenräume eine rostbraune und braungraue, auf die Oberflächenverwitterung des Gesteins zurückzuführende Färbung aufgewiesen, so nimmt der Fels nunmehr eine blaugraue Farbe an, die um so stärker wirkt, als Wand und Decke zum Teil blank geschleuert erscheinen und, naß vom Feuchtigkeitsgehalte der Luft, wie poliert schimmern. Stand doch das Wasser in diesem Höhlenteile vor dem Durchschlag des Mayerstollens 3 bis 4 m über dem Niveau des heutigen Weges, so daß die Oberflächenverwitterung, unter der trocken stehende Höhlenräume zu ergrauen beginnen, hier noch nicht Zeit genug hatte, das frisch geschliffene Gesteinsmaterial zu patinieren. In der Mitte der Klamm mündet über einer Wandstufe der Übertunnelungsstollen des ersten Syphons. Er gibt die Höhe der einstens hier angestauten Wassermassen an. Von ihm aus wurde der Bach stromaufwärts mit Booten bis dorthin befahren, wo heute eine Tafel mit der Aufschrift »zweiter Syphon« belehrt, daß wiederum bis an die Decke reichende Wassermassen ein weiteres Fortkommen unmöglich machten. Das letzte Wegstück führt über eine Brücke zwischen den Wänden eines künstlichen Stollens. Unter der Brücke zeigt sich ein ruhiger, dunkler Wasserspiegel, der sich zum Teil im Schotter verliert, zum Teil der gewachsenen Felswand ansetzt.

Keine Welle, nichts verrät die Bewegung der Wassermassen. Nur bei näherem Hinsehen erkennt man sie in brodelnder Wallung bewegt.

So steigt das Wasser fast unmerklich aus der Tiefe seiner unterirdischen Wege harmlos an den Tag und nichts verrät seine heimtückischen Kräfte, die freigegeben, in wildem Ungeßüm, von ungeheurerer Saug- und Druckwirkung getrieben, aus den unbekanntenen Tiefen hervorbrechen können, mit elementarer Wucht vernichtend, was sich ihnen hemmend und beengend in den Weg stellt. Diese Gefahr, die meistens beim Einbruch von Hochwässern hier bestand, ist dank der planmäßigen Ableitung des Wassers des Schmelzbaches nunmehr öllig beseitigt.

Die Brücke biegt rechtwinkelig nach Osten ab, der Länge des Durchschlagstollens folgend. Über der Brücke, an einer durch Sprengung freigelegten Schichtfuge, zeigt sich ein lehrreiches Beispiel der Höhlenbildung im kleinen.

Hier ist ein winziges Höhlengerinne, Schichtfugen und Klüfte ausnützend, entstanden, das durch die Sprengung freigelegt wurde; deutlich ist zu erkennen, wie die Wasserader bei ihrer höhlenbildenden Tätigkeit die Linie des geringsten Widerstandes im Gestein zu finden bestrebt war.

Am Ende des scharf nach Osten führenden Stollens betritt man einen sanft ansteigenden, breiter werdenden Tunnel, der einstmals, als er beim Stollenvortrieb angefahren wurde, mit Sand und Schotter vollkommen verlegt war. Noch heute türmen sich Haufen von Sedimenten an seinen rundlichen Wänden, die sich im flachen Bogen zur Deckenwölbung vereinigen. Zwanzig Meter behält der Gang seine eingeschlagene Richtung bei und wendet sich dann, verebnend, gegen Nordosten, die sogenannte »Krisogrotte«, den Mittelpunkt der Höhle, bildend. Rechter Hand münden in den Tunnel zahlreiche mit Sand verstopfte Nebenstollen. Der Südostwand ist ein blanker, stufenartiger Plattengürtel vorgelagert. Das Gestein ist matt und grau-braun, nimmt jedoch gegen die Krisogrotte zu jene blau-graue, für die Höhle so charakteristische Färbung des Devonkalkes an.

Die Formen werden immer reicher und bewegter, bis sie endlich in der Krisogrotte selbst in einen geradezu verwirrenden Taumel ruhelofer Linien ausarten.

Wie eine, von expressionistischer Künstlerhand hingeworfene Bühnendekoration wirkt das Auf und Nieder sich übergreifender, verschneidender und zu grotesken Silhouetten vereinender Flächen, der Tanz verrenkter Linien, die unnatürlich erscheinende Biegung fast unmöglicher Formen, in die der Stein, einer plastischen Masse gleich, hineingequält zu sein erscheint.

Denn wer hielte es für möglich, daß totes Gestein sich in so bewegte Massen aufzulösen imstande wäre, wie

sie der, aus der Krifogrotte dem Besucher entgegen starrende Felssockel darbietet.

Wie schwerer, seidener Brokat, in ein Meter tiefe Falten fallend, fließt das tote Gebilde dem Beschauer entgegen, lebendig in seiner unverständlichen Vielgestalt, widersinnig in seinem weich erscheinenden Aufbau. Tiefe Schatten lagern in den seidenglanzartig schimmernden Falten des weißgelb gebänderten, dunklen Gesteins, aus dessen Runzeln und Höhlungen geschickt angebrachte Lichter hervorleuchten.

Und erst die Wand zur Rechten! Ihre weit in den Raum vorspringenden spitzen Felsnasen scheinen sich im Spiel von Licht und Schatten förmlich zu bewegen. Über die Wand flutet von der Decke herab der breitwogende Überwurf rostbrauner Sinterdecken, Reste einer ehemaligen, zum großen Teil denudierten Sinterablagerung in dem, wieder von Wassern durchströmten Höhlengänge, die wie hingeworfene Felsen das dunkle Gestein bedecken.

Die Krifogrotte selbst wird von vier Pfeilermassen unterteilt. Ihr östlicher Teil wird von einer Felsbank gebildet, die zur »Siemens-Schuckert-Grotte« emporführt, in der ebenfalls noch Reste der alten Sinterablagerung ruhen. Auskolkungen in den Wänden führen in unbedeutende Nebenstollen und Gänge, die mit Sedimenten erfüllt sind, oder in kaminartige Schlote, die reiche Sinterverzierung zeigen. Die Bewegung der Formen läßt nach, vereinfacht sich und schließt sich wiederum zu dem nüchternen Typus eines tonnenförmigen Höhlentunnels zusammen, das sich allmählich in die Tiefe senkt.

Man nähert sich der ehemaligen Grenze des dritten Syphons, dem dritten bisher gesprengten Sperriegel, mit dem der Schmelzbach den Zugang zu seinem Reich zu verammeln versuchte. Dieser Syphon wurde nicht übertunnelt. Es gelang durch Absaugen die angestauten Wassermassen so tief zu verlegen, daß ein Eindringen in die folgenden Höhlenräume möglich wurde. Der Gang, sich nun 2 m senkend, endigt in die »Kaiserschühengrotte«.



Erreicht die Formengestaltung der Höhle in der Krisogrotte ihren Höhepunkt, so bildet die »Kaiserschützen-grotte« das Höchstmäß ihrer dimensional Entfaltung. Am Rande der Grotte steht man abermals vor dem Laufe des Schmelzbaches, der aus Nordosten kommend, hier nach Westen umbiegt, um in dem unteren Teile eines in der Westwand der Höhle klaffenden Doppeltors den Augen des Beschauers zu entschwinden. Auch in der Richtung des Weges öffnet sich ein Doppeltor. Seinen tiefer gelegenen Torbogen, das »Tor bei Hjelgoland« benützt der Bach als Tunnel, während durch das höher gelegene Portal der Weg führt, über dem in 5 m Höhe noch eine dritte Öffnung sich auf tut. Mächtige rostbraun gefärbte Sintermassen entquellen einem Deckenschlot, kaskadenartig die Wand überflutend. In seine Gehänge sich auflösend, greifen die Massen baldachinartig in den Raum, während breite, kloßige Stalagmiten starr aufwärts weisen, wo in 23 m Höhe ein Kranz von zierlichen Stalaktiten, an einem rampenartigen Vorbau sich bildend, zu sehen ist. Über dieses ragende Bauwerk aus Sinter, »Dora Jahn-Wand« genannt, erreicht man in schwieriger Kletterei die heute noch unzugängliche »Zaubergrotte«, eine hochgelegene Seitenkammer, die im feenhaften Schmucke filigraner Tropfsteingebilde prunkt.

Auch sonst ist der Eindruck, den die »Kaiserschützen-grotte« bildet, ein gewaltiger und eindrucksvoller.

Die dünne Bankung des Gesteins hat ein horizontales Ruserodieren der Schichtmassen begünstigt, die nun, oft viele Dezimeter breit, flach in den Raum hineinragen und eine ganz eigenartige Führung der Gangkonturen zur Folge haben. Auch hier wiederum hat die Bildnerin Natur nicht gespart bei der Wahl ihrer Formen und das Wasser hat mit emsigem Meißel Jahrhundertlang gearbeitet, um alle die tausend Feinheiten zu schaffen, die zu erfassen ein kurzer Besuch der Höhle nie und nimmer genügt.

Zwei Brücken führen über den tief unten in prächtigen Ruskolkungen dahin rauschenden Bach. Überschreitet man die linke (westliche) der beiden Brücken und folgt dem an sie sich anschließenden Steig, der hart nach Westen

umbiegend, der Felswand entlang läuft, so erreicht man nach Überwindung einer Kletterstelle, die durch ein schmales Fenster in der Westwand führt, die weitere (westliche) Fortsetzung der »Kaiserschützengrotte.« Der Bach durchströmt, zwischen Schotterbänken dahineilend, eine düstere Halle, deren zerrissene Wände, wie die sie im Norden begrenzende, hochaufschießende Steilspalte, erkennen lassen, daß sie ihre Bildung zum Teil tektonischen Kräften verdankt.

Am Ende schließen sich die Hallenwände zu einer wilden, schwer begehbaren Klamme zusammen, in die sich gurgelnd und kleine Kaskaden bildend, der Bach ergießt, der nach kurzer Strecke im Gestein verschwindet, um auf unsichtbaren Bahnen seinem schon beschriebenen Austritte beim zweiten Syphon zuzueilten.

Die weitere Fortsetzung der Höhle erreicht man jedoch, wenn man die rechte der beiden Brücken in der »Kaiserschützengrotte« benützt, das »Tor bei Helgoland« rechts liegen läßt und durch den Torbogen unterhalb der »Dora Jahn-Wand« den dem Bache entlang führenden Steig weiter verfolgt, welcher der stark bewegten Westwand des nun Höhlenteiles sich anschmiegt.

Düsterheit und Wucht der Formen geben diesem Höhlenteil sein charakteristisches Gepräge. Die feine, detaillierte Formenbildung, die man noch in der »Kaiserschützengrotte« anstaunen konnte, verschwindet und geht in der weit ausholenden Wucht massiger Gebilde unter, die sich in breitwulstigen Buckeln und flachbauchigen Höckern der Wände zu erkennen gibt. Schotter- und Sandmassen lagern in Wandtaschen und unter breit ausladenden Überhängen der Westwand, während die Ostwand in welligen und muldenförmigen Plattenschüssen zum Bachufer absinkt.

Eine plumpe Pfeilermasse drängt den Weg vom linken Bachufer ab und zwingt ihn, mittels einer Brücke auf das rechte Bachufer überzusetzen. Doch auch hier ist seines Verweilens nicht lange. Eine zweite Brücke führt wiederum auf das linke Bachufer zurück. Das Ende der Höhle ist hier erreicht. Folgt man der Westwand, um einen Pfeilerartigen Vorbau biegend, noch weiter, so steht man an der prallen

Wand des Höhlenendes, an deren Fuß das Wasser des Baches unerforschten Tiefen entquillt.

Hier beginnt der Stollen, der zum Zwecke der Übertunnelung des vierten Syphons in den Berg vorgetrieben wird.

Die massenhaften Schottermengen, die das Ende der Höhle zum Teil erfüllen, entstammen dem, in dem Stollen abgebauten Materiale.

Der Stollen selbst führt in vielfachen Windungen gegen Nordwesten. Einmal ersäufte eindringendes Wasser den zu tief vorgetriebenen Endteil. Nach mehrmaligen Richtungsänderungen wurde eine sand- und schotter-erfüllte Tasche angefahren, die möglicherweise den verschwemmten Teil einer weiteren Höhlenfortsetzung darstellt.

Mit dem Erreichen des Höhlenendes ist der Höhlenbesuch jedoch noch nicht beendigt. Zieht doch parallel dem Endteile der Höhle, höher als dieser, aus der »Kaiserschühengrotte« ein Gang herüber, den man erreicht, wenn man über die letzte Brücke schreitet und die an sie anschließende Stiege emporsteigt. Über der Brücke hängt, aus einer Deckenfalte hervorquellend, ein schön geformter Sintervorhang, in dessen faltenreichem Wurf der eingeklemmte Knochen eines Höhlenbären steckt.

Der nunmehr erreichte Gang führt vorerst in eine hallenartig gegen Norden ansteigende Erweiterung, die vollkommen von Sintermassen und Tropfsteingebilden ausgekleidet ist.

Breite, kaskadenartige Stufen mächtiger Sintermassen decken einen Kegel aus Versturztrümmern, jede harte, scharfe Linie in weiche Flächen verwandelnd. Mächtige Stalagmitenpfeiler ragen in den Raum, in den von der Decke herab, formenreiche Sintermassen herabwallen, die Gestalten von durchsichtigen Fahnen, Vorhängen und baldachinartigen Vorbauten annehmen, deren Rand in unzähligen Fransen zerschließen und im Widerspiel von Licht und Schatten leise zu flattern scheint.

In einer Seitennische steht ein kleiner Doppelstalagmit, »Madonna mit dem Kinde« genannt. Unschwer erkennt man in der zarten, in weiches Halblicht getauchten Tropfsteingruppe, die getreuen Schattenrisse der bekannten Darstellung der Muttergottes, im wallenden Gewande, mit dem Gotteskinde am Arme. In allen Nischen und Kammern,

die sich um die Tropfsteinhalle reihen, drängen sich filigrane Gebilde feiner Sinterzäpfchen, zarter Vorhänge und durchscheinender Rippen. Ein steiler Plattengang führt jäh im Westen der Halle wieder zum Schmelzbachufer hinab. Dortei an der Tropfsteinkammer wird der Weg nach Süden hin weiter verfolgt.

Zwischen massigen Pfeilern klaffen breite Tore, durch die man in den Hauptgang der Höhle hinabsieht. Wieder drängen blank polierte Gesteinsmassen von beiden Seiten an den Weg heran, ihn zu einer Klamm verengend.

Besonders schön tritt hier die weißlichgelbe Bänderung des blaugrauen Kalkes, dessen feucht schimmernde Oberfläche, namentlich im Gegenlicht, in den sonderbarsten Reflexen und Spiegellichtern erglänzt, zum Vorschein. Linker Hand löst sich die, der Wand vorgebaute Gesteinstufe in weich geschwungene, langgezogene Erosionsformen auf, die dem Gestein ein wellenförmig bewegtes Aussehen geben.

Der Gang nimmt die Form eines rund geschuerten Bachtunnels an, dessen Wandfläche sich in kleine schüsselförmige Näpfe und Mulden auflöst, die mit scharfen Rändern einander verschneiden.

Die »Marmorhalle« quert ein, im Westen aus einer Wandspalte hervorbrechender, alter Bachlauf, der auf einer Brücke überschritten wird und durch eine fensterartige Öffnung in den tiefer unten gelegenen Hauptgang hinabführt. Unmittelbar darauf erblickt man vor sich ein breites Tor, dessen linken Pfeiler die Sintermassen der »Dora Jahn-Wand« bilden.

Hier kann man den formenreichen Aufbau des oberen Teiles der Sinterwand genießen, die sich in dunklen Höhen in den Schatten der Zaubergrötte verliert.

Tief unten rauscht der Schmelzbach unter den Brücken der »Kaiserschützengrotte« dahin. Silberig glänzen seine raschen Wellen im matten Lichte der dunstverschleierte Lampen. Gurgelnd verschwinden seine Wasser im Dunkel der Torwölbungen im Westen der Halle.

Unscheinbar und harmlos erscheint das Rinnsal, dessen jahrtausendelanger Tätigkeit die Formen und Größen dieser Räume zu verdanken sind und das auch noch heute sich zu Zeiten schwerer Regengüsse in ein zischendes und tosendes Ungeheuer verwandelt, das donnernd die Höhlenräume mit dem Schauer seiner wilden Melodien erfüllt und die stillen, nur vom leisen Bachmurmeln belebten Hallen in den Schauplatz grandiosen Naturgeschehens umzugestalten imstande ist.

Dann schleppen die Wellen des Baches unendliche Mengen von Schotter und Sand mit sich, die in den Engen und Syphons des Bachlaufes abgelagert, diese zu verstopfen drohen, so daß es umfangreicher Maßnahmen bedurfte, diese Gefahr zu beseitigen.

Als die »Kaiserschützengrotte« das erstemal angefahren wurde, lagen in ihr die angehäuften Schotter 3 bis 5 m höher, als die heutige Bachsohle. Der Bach strömte in der halben Höhe der heutigen Höhle und das »Tor bei Hjelgoland« war tief in Schottermassen vergraben. Erst durch ihre Beseitigung dieser Ablagerungen wurde die »Kaiserschützengrotte« auf ihre heutige, imposante Ausdehnung vergrößert. Eine Stiege führt aus den »Marmorhallen« in die »Kaiserschützengrotte« hinab, wo nächst den beiden Brücken der schon bekannte Weg erreicht wird, der nunmehr wieder zur Rückwanderung aus der Höhle benutzt werden muß.

## Schlußwort

Die »Lurhöhle bei Peggau«, ein Werk der Wasser des Schmelzbaches, stellt einen Teil des unterirdischen Bettes dieses Baches dar, von dem angenommen wird, daß er die Fortsetzung des, bei Semriach auf dem Tannebenplateau in der »Lurhöhle bei Semriach« verschwindenden Lurbaches darstellt.

Bereits um die Wende des vorigen Jahrhunderts war man sich dessen bewußt geworden, daß zwischen dem Wasserschwinden am Tannebenplateau und bei Semriach und den großen Karst- oder Daclusequellen am Westfuße dieses Hochplateaus (der Schmelzbachquelle und der einen halben km südlicher entspringenden Hammerbachquelle), insbesondere in der Gegend von Peggau, ein inniger und ursächlicher Zusammenhang bestehen müsse, der in einer direkten unterirdischen Verbindung der Ein- und Austrittsöffnungen der untertags dahinströmenden Bachläufe zu suchen war.

Als es nunmehr im Jahre 1904 einer Expedition zur Erforschung der »Lurhöhle bei Semriach« auf Tanneben gelang, die Höhle bis zu einer Erstreckung von rund 3050 m mit ungeheuren Schwierigkeiten zu befahren und hiebei, wie die planimetrischen Aufnahmen zeigten, in die Nähe und in das Niveau des Schmelzbachursprunges bei Peggau zu gelangen, da wandte sich die Aufmerksamkeit höhlenforscherischer Kreise dieser Karstquelle zu und es slog die Frage auf, ob nicht von unten her, also durch den bisher unzugänglichen Teil der »Lurhöhle bei Peggau« die Verbindung mit dem 3050 m langen, bereits bekannten, oberen Teil der »Lurhöhle bei Semriach« hergestellt werden könnte. Als die Schwierigkeiten, durch die »untere Lurhöhle« den Lauf des Schmelzbaches weiter zu verfolgen, sich immer mehr steigerten, versuchte man, allerdings erfolglos, vom Tannebenplateau aus, von einer Doline her, den zwischen »oberer und unterer Lurhöhle« vermutlich liegenden, noch unbekanntem Höhlenteil zu erreichen. Nach Fehlschlagen dieser Unternehmung kehrte man zu dem ursprünglichen Plane der weiteren Verfolgung des Schmelzbaches von der »Peggauer Lurhöhle« aus zurück.

Weniger durch ihre Tropfsteingebilde — die sich nur in den älteren, schon lange vom Wasser verlassenen Teilen der

Höhle vorfinden — bemerkenswert, zeichnet die »Lurhöhle bei Peggau« vor allem die schon eingehend dargestellte Vielgestalt ihrer Formen, der Wechsel der Szenerie und nicht zum mindesten das Auftreten des, die Höhlenlandschaft belebenden, unterirdischen Wasserlaufes aus.

Das farbenfreudige Auge hat Gelegenheit, sich an den weichen, satten Tönen des samtartig glänzenden Gesteines, der prachtvoll gefärbten Tropfsteingebilde und an der zarten, farbigen Bänderung des Gesteines zu berauschen, das Formengefühl dagegen wird kaum imstande sein, alle die mannigfachen, oft abenteuerlichen Ausdrücke grotesk erscheinender Formenbildung, wunderlicher Meisterschaft und unbekannter Kräfte zu erfassen, zu behalten und zu einem dauernden Gesamteindruck zusammenzugießen. Dazu kommt noch die geradezu ideale Lage der Höhle in unmittelbarer Bahnnähe, an der Talsohle selbst, die Hand in Hand mit der trefflichen und bequemen Wegführung in der Höhle selbst, ihren Besuch zu einem lehrreichen, anstrengungslosen Spaziergange gestalten. Der Werdegang der Lurhöhle kann nicht als abgeschlossen bezeichnet werden. Bewahrheitet sich die Annahme der Identität der »unteren und oberen Lurhöhle«, gelingt es, die Verbindung der beiden Höhlen herzustellen, dann öffnet sich dem Besucher ein geradezu gigantischer, unterirdischer Korridor von 4000 m Länge, durch dessen ungezählte Wunder er von Semriach nach Peggau auf unterirdischen Pfaden zu wandern imstande sein wird.

# Höhlenkundliche Publikationen

welche von der

Bundeshöhlenkommission, Wien, i., Liebiggasse 6  
herausgegeben und von ihr bezogen werden können.

## Berichte der staatlichen Höhlenkommission.

(Vierteljahreshefte für theoretische und praktische Höhlenkunde).  
Band I, Jahrgang 1920, Band II, Jahrgang 1921, Band III, Jahrgang 1922.

### Österreichische Höhlenführer.

Band I. Die Dachstein-Rieseneishöhle im Salzkammergut, Oberösterreich (von R. Saar). 42 Seiten Oktav mit 1 Grundriß und 2 Längsschnitten. — Band II. Die Dachstein-Mammuthöhle im Salzkammergut, Oberösterreich (von R. Saar). 40 Seiten Oktav mit 1 Grundriß. — Band III. Die Lurhöhle bei Peggau in Steiermark (von R. Saar). 23 Seiten Oktav mit 1 Grundriß, 1 Längsschnitt und 12 Querprofilen.

### Österreichische Höhlenpläne.

Nr. 1. Die Dachstein-Rieseneishöhle bei Obertraun, Oberösterreich. Grundriß 1 : 1000 (aufgenommen von R. Saar).

Nr. 2. Die Dachstein-Mammuthöhle bei Obertraun, Oberösterreich. Grundriß 1 : 2000 (aufgenommen von R. Saar).

Nr. 3. Die Dachstein-Rieseneishöhle bei Obertraun, Oberösterreich. Aufrisse (aufgenommen von R. Saar).

Nr. 4. Die Drachenhöhle im Röstelstein bei Mixnitz, Steiermark. Grundriß 1 : 1000 (aufgenommen von K. Wolf und L. Teißl).

Nr. 5. Die Drachenhöhle im Röstelstein bei Mixnitz, Steiermark. Längsprofil (aufgenommen von K. Wolf und L. Teißl).

Nr. 6. Eisriesenwelt im Tennengebirge, Salzburg. Grundriß, Längsschnitt und Profile. Grundriß 1 : 2000 (aufgenommen von W. Czörnig und R. Ödl).

Nr. 7. Der Höhlenpark der Schönbergalpe bei Obertraun, Oberösterreich. Situationsplan 1 : 12500 (aufgenommen von R. Saar).

Nr. 8. Die Lurhöhle bei Peggau in Steiermark, Grundriß und Aufriß, sowie 12 Querprofile 1 : 500 (aufgenommen unter teilweiser Zuhilfenahme der Aufzeichnungen von A. Mayer, von R. Saar).

### Gemeinverständliche höhlenkundliche Vorträge.

Heft 1. Kyrle G. Allgemeine Höhlenkunde.

Heft 2. Mühlhofer F. Höhlenbefahrungstechnik. (Im Erscheinen.)

Heft 3. Götzinger G. Entstehung u. Ausfüllungsprodukte d. Höhlen.

Heft 4. Abel O. Urvweltliche Höhlentiere.

Heft 5. Wettstein O. Die Tierwelt der Höhlen.

Heft 6. Morton F. Höhlenpflanzen.

Heft 7. Willner R. Höhlenwirtschaft.



# Österreichische Höhlenansichtskarten<sup>1)</sup>

|       |   |        |   |
|-------|---|--------|---|
| Nr. 1 | Triftandom*   | Nr. 30 | Eishöhlenhütte auf der Schön-<br>bergalpe im Dachstein-<br>höhlenpark bei Obertraun,<br>Ob. Öst. ** |
| 2     | Plimisoel*  | 31     | Ausblick aus dem<br>Höhlenportal**  |
| 3     | Monte Cristallo*  | 32     | Baldachin bei den<br>Marmorhallen**   |
| 4     | Orgelpfeifen*   | 33     | Höhleneingang vor der<br>Erdhiefung**   |
| 5     | Große Eiskapelle*   | 34     | Kriko-Grotte**  |
| 6     | Eingang*  | 35     | Siemens-Schuckertgrotte**   |
| 7     | Eisvorhang**  | 36     | Dorhang in der Paul-<br>Pailler-Grotte**  |
| 8     | Plimisoel**   | 37     | Beifzangensteig gegen<br>das Salzachtal*  |
| 9     | Eingang**   | 38     | Hochkogel-Westwand,<br>Höhleneingang*   |
| 10    | Eisportal**   | 39     | Ausblick aus dem Poldi-<br>bründl*  |
| 11    | Große Eiskapelle**  | 40     | Ausblick aus dem Höhlen-<br>portal*   |
| 12    | Korfa**   | 41     | Eissee gegen Höhlenein-<br>gang*  |
| 13    | Parzivaldom**   | 42     | Hymir-Halle, Eisvor-<br>hang*   |
| 14    | Gralsburg**   | 43     | Sturmfsee gegen Eistor*   |
| 15    | Triftandom**  | 44     | Eispalast gegen Mörk-<br>Dom*   |
| 16    | Parzivaldom**   | 45     | Eispalast gegen U-Tun-<br>nel*  |
| 17    | Große Eiskapelle**  | 46     | U-Tunnel gegen Mid-<br>gard*  |
| 18    | Große Eiskapelle**  | 47     | Midgard, Eiszwerg*  |
| 19    | Belrapeire**  | 48     | Eispalast, Karrenwand*  |
| 20    | Triftandom**  | 49     | Wimur, Eismandl*  |
| 21    | Monte Cristallo**   | 50     | Wimur, Eismandl*  |
| 22    | Orgelpfeifen**  | 51     | Schotterhalle, Kanonen-<br>röhre*   |
| 23    | Triftandom**  | 52     | Ill. Loggie, Eisbildung*  |
| 24    | Ausblick vom Höhlen-<br>portal**                                  |        |   |
| 25    | Verfallene Burg*  |        |   |
| 26    | Paläotraun*   |        |   |
| 27    | Neuer Teil Schmetter-<br>lingsgang**                              |        |   |
| 28    | Galerie über den großen<br>Eisabgrund (Winter-<br>bild)**         |        |   |
| 29    | Blick vom Höhenportal<br>auf den Hallstättersee<br>(Winterbild)** |        |   |

1) Die mit \* bezeichneten sind Zwei-, die mit \*\* bezeichneten Ansichtskarten sind Dreifarbenkunsstdrucke.

# Die Lur- oder Schmelzgrotte bei Peggau in Steiermark.

Aufgenommen von Dr. R. Saar, unter teilweiser Zuhilfenahme der Aufzeichnungen von A. Mayer.  
1922

Maßstab 1:500

Legende:

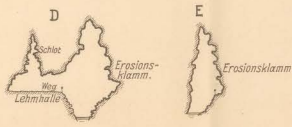
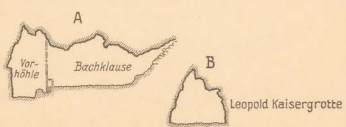
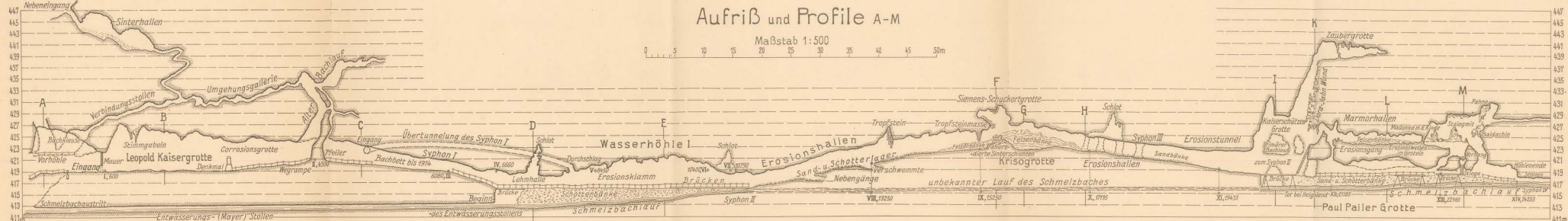
- Isohypsen von 1m zu 1m
- Polygonpunkte
- Sandflächen
- Felsenplatten u. Köpfe
- Schotter
- Bäschungen
- Sinterterrassen
- Wasser
- Tropfsteingeilde u. Sintermassen
- Steilrinnen u. Plattenschüsse
- Felstrümmer u. Schutt
- Geländer
- Schlöte
- Pfeiler
- Brücken
- Stiegen



Grundriß.

## Aufriß und Profile A-M

Maßstab 1:500



gez. v. A. Lüder.  
1920