

bereits fertiggestellt. Außerdem wurde ein neuer Übersichtsplan ausgearbeitet, auf dem alle in diesem Gebiet befindlichen Höhlen eingetragen sind.

Bei der Expedition wurden 20 Drahtseilleitern mit einer Gesamtlänge von 350 Metern, 700 Meter Perlonseile, 600 Meter Telefonkabel, 3 Stanofone, 16 Schleifsäcke, 25 kg Karbid, Stahlseile, Bohrhaken, Karabiner, Reepschnüre, Vermessungsmaterial und Fotoausrüstung neben der persönlichen Ausrüstung aller Teilnehmer verwendet. Ein Großteil dieses Materials wurde schwer beschädigt oder mußte in der Höhle zurückgelassen werden. Die Weiterführung der Forschungen in der Gruberhornhöhle, die die tiefste Höhle Österreichs und eine der tiefsten Höhlen der Erde geworden ist, ist damit zu einem schwer zu lösenden finanziellen Problem geworden. Für die Forscher sind die großen Schachtabstiege bis zum Einsatzort eine große Belastung — im Juli 1965 war der letzte Mann mit dem letzten Rest des benötigten Forschungsmaterials nach 27stündigem Abstieg in der „Oase“ angelangt! Insgesamt verbrachten die Forscher 140 Stunden in der Höhle.

Une expédition dans la grotte „Gruberhornhöhle“ à Salzbourg a continuée l'exploration de ce réseau au fond des grands gouffres déjà connus. On a mesuré de nouveau des galeries avec une longueur de 740 m; le développement total mesuré dans ce réseau compte maintenant 6200 mètres. Dénivellement: 710 m (—685 m, +25 m). Il y a beaucoup de difficultés en ce qui concerne la continuation de l'exploration des galeries et gouffres encore inconnues.

Der Goldlochstollen bei Hallstatt (Oberösterreich)

(Arbeiten aus der Botanischen Station in Hallstatt, Nr. 267)

Von Friedrich Morton (Hallstatt)

Am Südennde des Hallstätter Sees befindet sich ein ausgedehnter Quellenbezirk, über den ich bereits 1927 kurz berichtete¹. Damals wurde die in Frage kommende kleine Höhle bzw. der an diese anschließende Stollen vorläufig als Hirschbrunnenhöhle bezeichnet. Da es sich um eine künstliche Anlage handelt, wurde dann die Bezeichnung „Goldlochstollen“ gewählt. Es war für mich damals eine große Überraschung, als ich beim Eindringen in die Höhle an deren bergwärts gelegenen Ende einen Stollen sah, der in Schlägel- und Eisenarbeit vorgebracht worden

¹ Morton, F., Die Hirschbrunnenhöhle bei Hallstatt. Mitt. über Höhlen- u. Karstforschung, 1927, Heft 2, 2 p. — Morton, F., Der Hirschbrunn-Quellenbezirk. Ebenda, Heft 4. — Morton, F., Beobachtungen über Temperatur und Wasserführung der Hirschbrunn-Quellen bei Hallstatt. Archiv f. Hydrob. XX, 1929.

war. Unweit dieses Quellenbezirkes befindet sich, etwas oberhalb der Fahrstraße, das sogenannte Goldloch, dessen Name den Einheimischen bekannt ist, während das Vorhandensein des Goldlochstollens unbekannt war.

Seit Jahrzehnten denke ich darüber nach, *wer* diese Stollen anlegte und *warum* dies geschah? Es fehlt sowohl eine schriftliche Aufzeichnung als auch irgendeine Überlieferung.

Eine Vermutung drängt sich in den Vordergrund. Der Goldlochstollen führt reichlich Augensteinsande; da sich unter diesen vereinzelt Granatsplitter sowie Kaliglimmer befinden, hat vielleicht dies zum Vortriebe den Anlaß gegeben. Nach unseren heutigen Anschauungen stammen diese Sande aus den Zentralalpen, und zwar aus einer Zeit, da das Dachsteingebirge niedriger war und das Ennstal fehlte, so daß Wasser aus dem Tauerngebiet auf dem Dachsteingebirge Ablagerungen durchführen konnten. Bekannt ist z. B. die Augensteingrube unweit der Gjaidalm

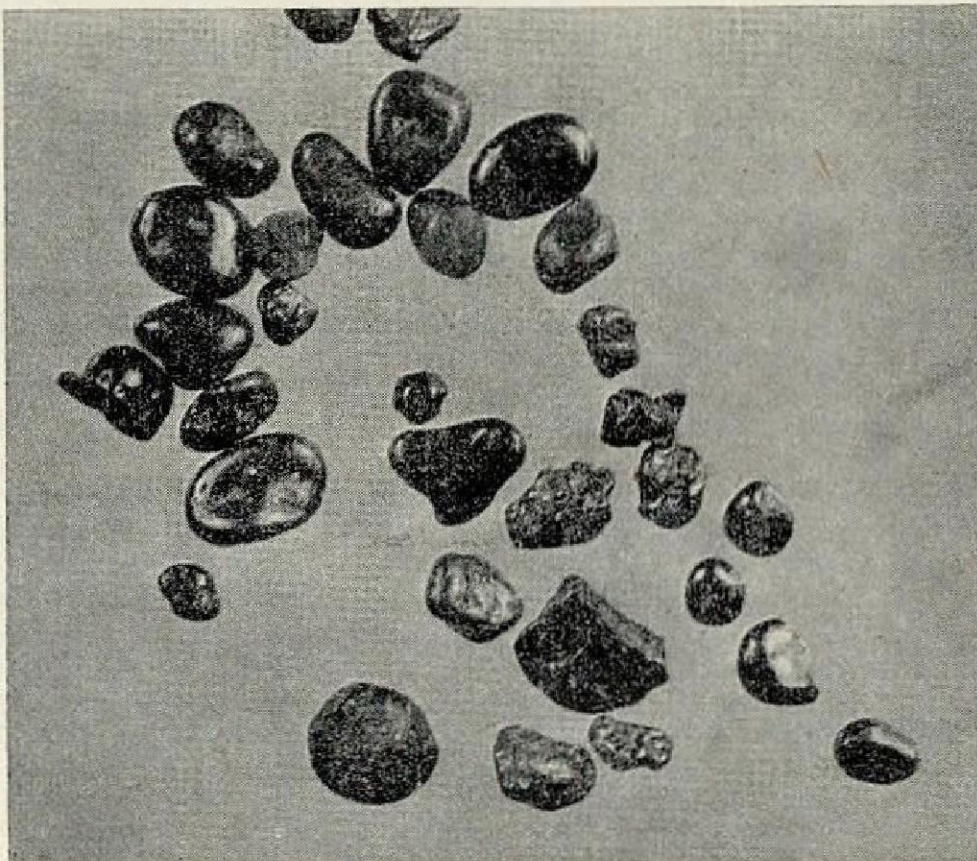


Abb. 1: Augensteine aus dem Goldlochstollen. Etwa natürliche Größe

oder der schöne Aufschluß am Steige zu der Dachsteineishöhle. Ich habe in zahlreichen Höhlen Augensteinablagerungen gefunden, so in der Schafekhöhle, in der Koppenbrüllerhöhle, in der es, wie bereits Arthur Simony schrieb, zu hervorragend schönen Augensteinkonglomeraten kam, und auch im Goldlochstollen. Besonders nach Hochwässern liegen auf dem Boden der Höhle und des Stollens Mengen von Sanden, die neu hereingebracht wurden.

Nach dem großen Hochwasser Ende November 1964 besuchte ich die Höhle am 1. Dezember. Die Sande lagen nicht nur im Inneren, sondern auch in den mit üppigen Moosen bewachsenen Gerinnen außerhalb der Höhle in kleinen Vertiefungen.

Unter wesentlicher Beteiligung von Herrn Hochschuldozenten Dr. Erich J. ZIRKL, der die Augensteinprobe in acht Siebfraktionen zerlegte, wurden folgende Minerale festgestellt:

Größenordnung: 0,01—0,05 mm. 40—50 % sind Bohnerz. Die übrigen Minerale (50—60 %) sind: Epidot, Hornblende, Rutil, Titanit, Turmalin, Chlorit, Biotit, Staurolith, Granat, Chromit, Zirkon.

Größenordnung: 0,06—0,1 mm. 75—80 % Bohnerz. Der Rest: Epidot, Granat, Zirkon, Rutil, Hornblende, Staurolith, Turmalin, Chlorit. Dazu Quarz und Kalk.

Größenordnung: 0,1—0,2 mm. 95 % Bohnerz. Der Rest sind Granat und Epidot, in großem Abstand folgen Staurolith und Chlorit, Quarz, 2 % Muskovit, Glimmer- und Chloritschiefer.

Größenordnung: 0,2—0,5 mm. Ähnlich wie bei der vorigen Fraktion. 95 % der Schwerminerale sind wieder Bohnerze. Quarz ist reichlicher.

Größenordnung: 0,5—1,0 mm. 98—99 % Bohnerze. 1—2 % Granat und Chlorit, Quarz und Kalk.

Größenordnung: 1,0—3,0 mm. Keine schweren Silikate und Bohnerze. Die eckigen Kalkstücke, die sicher aus der Nähe des Goldlochstollens stammen, sind wesentlich zahlreicher geworden.

Größenordnung: 3,0—5,0 mm. Die Hälfte gerundeter, die zweite Hälfte eckiger Kalk. Quarz nur noch selten vorhanden.

Zu den Bohnerzen wäre zu sagen, daß sie sehr oft ausgezeichnete Pseudomorphosen von Limonit nach Pyrit darstellen. Wir finden Würfel und Kombinationen von Würfel mit dem Oktaeder. Die Hauptmasse stellt jedoch abgerollter Limonit dar.

Besonders auffällig ist der Quarz. Bei den kleineren Stücken fällt der Hochglanz auf der Oberfläche auf; viele Stücke sind glasklar durchsichtig wie bester Bergkristall. Es sind auch Andeutungen von Kristallflächen zu sehen, so daß als Ausgangsmaterial Quarzkristalle angenommen werden müssen. Der meiste Quarz ist jedoch Milchquarz oder Quarzit.

Auch beim Zirkon, Rutil, Epidot und Turmalin kommen gut kristallographisch begrenzte Stücke vor.

Gold wurde niemals gefunden, obwohl ich die Sande kiloweise gewaschen habe. Theoretisch wäre jedoch das Vorkommen winziger Goldpartikelchen möglich.

Bei meinem Besuche am 1. Dezember 1964 wurden an ausgesuchten Stellen mit Ampèremeter und Selenzelle auch wieder Lichtmessungen durchgeführt.

Wie ich schon bei verschiedenen Gelegenheiten hervorhob, ist der Lichtgenuß zu verschiedenen Jahreszeiten und bei wechselnder Himmelsbedeckung großen Schwankungen unterworfen. Die winterlichen Verhältnisse beim Goldlochstollen zeigen folgende Lichtmessungen:

Über dem Bachbett, dem Hauptabfluß des Hirschbrunns um 10 Uhr 15, bei 10°: 2424 Lux. Selenzelle horizontal.

Über der Sohle des Goldlochstollens, Zelle 45° nach außen geneigt: 2828 Lux. Hier bzw. im Bereich des ganzen Goldlochstollen-Gerinnes üppiger, prachtvoll grüner Moosbelag von *Brachythecium rivulare* und *Dichodontium pellucidum* var. *flavescens* Dicks.

Links vom Stolleneingang ist ein ausnehmend schöner, geschlossener Bestand von *Conocephalum conicum* mit etwas *Fissidens cristatus*. Zelle gegen den Lichteinfall: 404 Lux. Auch rechts des Einganges ist ein schöner Bestand von *Conocephalum conicum* mit *Plagiochila asplenioides* und *Thamnum alopecurum*. Links des Einganges zieht eine kleine Nische bergwärts. Hier wachsen bei 202 Lux und am Nischenende bei nur 82 Lux: *Thamnum alopecurum*, *Oxyrrhynchium Swartzii* (das „Höhlenmoos“), *Pedinophyllum interruptum* und *Fissidens cristatus*.

Auf der Wand 1 m einwärts: 206 Lux. 4 m einwärts *Thamnum alopecurum* bei 35 Lux. Das am tiefsten in den Stollen eindringende Moos ist wieder *Thamnum alopecurum* bei 22 Lux. Die letzten *Cyanophyceen* treten bei 2 Lux auf.

Links vor dem Eingang wachsen auf einer kümmerlichen Fichte bei 1030 Lux: *Mnium stellare*, *Pedinophyllum interruptum* und *Plagiothecium platyphyllum* Mönkem. Unweit davon steht eine Erle, auf der reich fruchtende Moosbüschel von *Ulota crispa* sitzen.

An der Kluftspalte rechts des Stollens wachsen bei 206 Lux: *Amblystegium varium*, *Erythrophyllum rubellum*, *Oxyrrhynchium Swartzii*, *Pedinophyllum interruptum* und *Thamnium alopecurum*.

Wir sehen, daß den Höhlenmoosen und den Moosen vor der Höhle um diese Jahreszeit wenig Licht zur Verfügung steht. An Tagen mit schwerer Dunst- oder gar Nebeldecke würden diese Werte noch eine wesentliche Verminderung erfahren.

Die Lichtmessungen wurden mit der seinerzeit vom Universitätsbunde Innsbruck gewidmeten Apparatur durchgeführt. Herrn Dr. Fritz KOPPE danke ich verbindlichst für die Bestimmung der Moose.

Ein unbekanntes Gedicht Hormayrs über den Mährischen Karst aus dem Jahre 1818

Von Josef Skutil (Brünn)¹

Der österreichische Geschichtsschreiber Josef Freiherr von Hormayr (1782—1848), Historiograph des Reiches und des Kaiserlichen Hauses, besuchte im Juli 1818 die damals auf dem Gebiet der Salmischen Herrschaft gelegenen Slouper Höhlen in Mähren und den Mährischen Karst mit dem Macocha-Abgrunde.

Bei dieser Gelegenheit verfaßte er das Gedicht „Liebliche Täler“, das er in das in Sloup im Jahre 1817 erstmals aufgelegte „Denkbuch für die Besucher der Kalkhöhlen“² eintrug. Da auch nach der Meinung von Frau Dr. Mayerhofer-Schmid aus Landskron (Kärnten), die eine Arbeit über Hormayr und die Romantik schrieb (1949), denkbar ist, daß das Gedicht sonst nirgends veröffentlicht worden ist, bringe ich im folgenden den Wortlaut:

Sie öffnet sich in eurem Wiesenthale,
Mit breitem Gähnen, jene schwarze Kluft,
Das Licht verdämmert hier mit mattem Strahle,
Beklemmend reicht aus Tiefen, Grabesluft,

¹ Während der Drucklegung dieses Beitrages erreichte uns die Nachricht, daß der Verfasser, Univ.-Prof. PhDr. Josef Skutil, am 18. September 1965 im 62. Lebensjahre während des Internationalen Kongresses für slawische Archäologie in Warschau unerwartet verschieden ist. Kurz vorher hatte er der „Höhle“ noch ein Manuskript über das Thema „Der Mährische Karst in der schönggeistigen deutschsprachigen Literatur“ angekündigt. Archäologen wie Speläologen werden dem Verstorbenen ein stetes Andenken bewahren.

² Vgl. hierüber auch J. Skutil, *Staré návštevy na Macoše 1817—1896. Příspěvek k historii zájmu o Moravský kras*. (Alte Besuche der Mazocha. Ein Beitrag zur Geschichte der Anziehungskraft des Mährischen Karstes.) 26 Seiten, Adamov-Brno 1965.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [016](#)

Autor(en)/Author(s): Morton Friedrich

Artikel/Article: [Der Goldlochstollen bei Hallstatt \(Oberösterreich\) 96-99](#)