

Campanula Scheuchzeri fl, *Heliosperma quadrifidum*, sehr zart, aber fruchtend, *Cerastium carinthiacum* Vest., üppig und reich fruchtend, etwas vergeilt. Ferner Blätter von *Ranunculus alpestris* und *Viola biflora*.

Cerastium carinthiacum, sonst am Schafbergsüdhang überall fehlend, blühte zum Teil noch, stand jedoch größtenteils in fr und zeigte deutlich den Einfluß der feuchten und durchgängig sonnenlosen Lage.

Das große Nordportal (etwa 8 m breit und 9 m hoch) bringt es mit sich, daß die ersten 3 bis 4 m des Bodens von einer fast geschlossenen Pflanzendecke besetzt sind. Neben der üppigen *Arabis alpina* und *Viola biflora* ist es auch *Campanula cochleariifolia*, die steril bis 8 m (96 Lux) vordringt, sowie *Cystopteris fragilis* var. *anthriscifolia* und verschiedene Moose.

Die Felsen am Südeingang, stark besonnt und gut durchwärmt, zeigen ein ganz anderes Bild!

Ich notierte: *Arabis alpina* fr, gedrungen, *Asplenium trichomanes* fr, *Campanula cochleariifolia* fr, *Festuca alpina* fr, *Galium anisophyllum* fr, *Helianthemum alpestre*, reichlichst fruchtend, *Minuarita gerardi* fr, *Sedum album* fr, *Sesleria varia* fr, *Thesium alpinum*, üppig und reich fruchtend, *Thymus polytrichus* fr, *Tortella tortuosa* f.

Obzwar das Adlerloch klein ist, bietet es doch interessante pflanzliche Besiedlung.

Herrn Dr. Fritz Koppe danke ich verbindlichst für die Bestimmung aller Moose, Herrn Professor Dr. Wilhelm Möschl für die Bestimmung des *Cerastium* und Herrn Dr. Max Onno für Durchsicht mehrerer Phanerogamen.

Une petite grotte dénomée Adlerloch qui se trouve non loin du sommet du Schafberg (Autriche) à été étudiée comme habitat de plantes. La grande entrée exposée vers le Nord et la diminuation rapide de la lumière vers l'intérieur donnent des conditions intéressantes en ce qui concerne la vie des plantes.

Die neuesten Forschungen im Frauenmauer-Langstein-Höhlensystem (Steiermark)

Von H. Gamerith (Graz)

Das System der Frauenmauer-Langsteinhöhle im westlichen Hochschwab bei Eisenerz war in letzter Zeit mehrmals das Ziel interessanter Befahrungen. Zuletzt wurde eine großangelegte, erfolgreiche Expedition vom 31. Oktober bis 3. November 1963 durchgeführt. An der Unternehmung waren insgesamt fünfzehn Forscher,

unter ihnen auch ein Mädchen, beteiligt. Auch fünf Gäste aus Wien konnten die teirischen Höhlenforscher begrüßen.

Die Expedition wurde in zwei Etappen durchgeführt. Am 31. Oktober 1963 stiegen zunächst sechs Mitglieder der Expedition in die Höhle ein. Sie konnten einen beträchtlichen Teil des umfangreichen Gepäcks durch den sogenannten „Verbindungsgang“ (entdeckt 1961, siehe „Die Höhle“, 1/1962) bis zum „Wasserfallabstieg“ befördern. Weiters wurden von dieser Vorhut die erforderlichen 30 m Stahlseilleitern und Quergangseile an zum Teil neu gebohrten Haken ausgehängt. Dies geschah deshalb, um an diesem ersten, schwierigen Höhlenteilstück der Hauptexpedition ein zeitsparendes und gefahrloseres Vordringen zu ermöglichen. Nach dieser Vorbereitungsarbeit, die 11 Stunden dauerte, stiegen die sechs Forscher abends wieder aus und nächtigten auf der Gsollalm.

Am 1. November fanden sich im Laufe des Morgens die übrigen neun Teilnehmer aus Eisenerz und Graz zusammen und stiegen vormittags endgültig in die Höhle ein. Infolge der guten Vorbereitung am Vortage konnten zehn Teilnehmer der Expedition nach oft sehr mühseligem Materialtransport und kraftraubenden Klettereien den für das Biwak ausgewählten Platz in 1265 m Seehöhe (das sind 195 m unter dem W-Eingang der Frauenmauerhöhle) um 19 Uhr erreichen. Während nun einige für das leibliche Wohl der Spitzengruppe im Biwak sorgten, stiegen die übrigen Forscher bis zum Allerheiligenabstieg weiter, hängten dort 15 m Leitern aus und deponierten die weiteren 70 m Leitern und etliches Klettermaterial am Schachtfuß des erwähnten Abstieges. Dann kehrten sie zum Biwak zurück, und alle verbrachten eine annehmbare Nacht.

Der eigentliche Vorstoß begann am 2. November 1963 um 4 Uhr morgens. Die Spitzengruppe, bestehend aus acht Mann (H. Benz, F. Fehleisen, H. Gamerith, E. Jüttela, E. Kees, R. Kepplinger, F. Rodlauer, V. Weißensteiner), bewältigte in rascher Folge die Abstiege „Allerheiligenabgrund“, „Tümpelschacht“, „Kletterabstieg“ und „Regendom“ mit insgesamt 70 m Höhendifferenz und hatte um 8 Uhr den Umkehrpunkt der Expedition 1960 erreicht. Nach einigen unangenehmen Abseilstellen (kletterbar) und einem weiteren Leiterabstieg von 10 Metern erreichte die Spitzengruppe ein System von älteren, trockenen und jüngeren, aktiven, zunächst annähernd horizontal bis schräg abwärts laufenden Höhlengängen. Die Spitzengruppe verfolgte die jungen, mit weniger Hilfsmitteln einfacher begehbaren Gänge. Diese stellen eine Folge von kleineren Hallen mit hohen Schlotfortsetzungen, Verbindungen mit den höheren, trockenen Höhlenteilen und engen, mäandrierenden, cañonartigen Strecken dar. Diese Gänge wurden bis zu einer mit Lehm und Sand verschlammten, unpassierbaren Engstelle begangen. Da die Expedition den zur Zeit ohnehin Niederwasser führenden Höhlenbach schon vorher verlassen hatte, gelang ihr bei der Suche nach seiner Versickerungsstelle noch die Entdeckung eines mindestens 40 m tiefen Schachtes. Sein Schachtmund befindet sich unmittelbar unter dem schmalen, gewundenen „Etagengang“, der sich über die Schachtöffnung hinweg nach Osten in die nun schon begangenen Höhlenteile fortsetzt. Da der Leiternvorrat der Expedition bereits auf 10 m geschrumpft war, mußte die Befahrung dieses Schachtes auf die nächste Unternehmung verschoben werden.

Immerhin zeigte der barometrische Höhenmesser 66 m unter dem Umkehrpunkt der Expedition 1960 an, gemessen in einem Zeitraum von nur 5 Stunden, wobei ein gleiches, geeichtes Gerät auf dem V. P. 1060 m verblieb und abgelesen wurde. Dadurch konnten die Luftdruckschwankungen ausgeschaltet werden.

Durch diese Messungen ergibt sich für das Frauenmauer-Langstein-Höhlensystem die neue Gesamttiefe von 610 Metern. Von den neu befahrenen Höhlenstrecken konnten vorläufig nur Skizzen mit geschätzten Längenangaben und mit gemessenen Kompaßrichtungen fertiggestellt werden. Weiters erbrachte die Expedition eine Menge interessantes Schwarzweiß- und Farbbildmaterial. Nach dem erfolgreichen Vorstoß stiegen alle Forscher, ohne ein weiteres Mal in der Höhle zu nächtigen, zum Höhlenausgang zurück und erreichten etwa um Mitternacht vom 2. auf den 3. November 1963 die Gsollalm.

Une expédition a été organisée dans le réseau «Frauenmauerhöhle – Langsteintropfsteinhöhle» au Hochschwab en novembre 1963. L'équipe de 8 spéléologues dépassa le point terminal de l'expédition 1960 en découvrant un nouveau système de galeries. Un point fut atteint qui se trouve 66 mètres au dessous du point le plus profond qui a été connu jusqu'ici. Le dénivellement du système mesure maintenant 610 mètres.

Weitere Forschungserfolge im Hölloch (Schweiz)

Von Alfred Bögli (Hitzkirch)

Seit 1951 begibt sich die Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung jeweils am 26. Dezember ins Hölloch, um über die Neujahrstage die Forschungen in diesem riesigen Höhlensystem voranzutreiben. Die sichere Wetterlage gestattete es 1963/64 seit vielen Jahren zum ersten Male, in den hintersten Höhlenteilen intensiv zu arbeiten. Unter der Leitung von Dr. A. Bögli bezogen fünf Mann das vorgeschobene Biwak IV, unterstützt durch die Trägergruppe von Godi Bärtschi, unseren Höhlensherpas. Die übrigen Expeditionsteilnehmer verblieben im Biwak II, dem Basislager. Sie schlossen sich von dort aus dem großen Vorstoß zum entferntesten Orte des Hölloches, zum Gubsergang, an. Hinter der Trughalle mußten zuerst die wassergefüllten Riesenkolke des Schluchtanges, dann die glatte, verlehnte Wand des Lehmduomes überwunden werden. Dann quälten sich die zehn Mann durch den teilweise kaum 30 cm hohen und mitunter recht steilen Sandwichstollen aufwärts zum Gubsergang. Hier arbeitete sich die Gruppe Theiler-Ghelfi-Hotz durch einen düsteren Schlund in den Bereich des Hochwassers vor. Der Gang endet hier in einem hoffnungslos verschlammten Siphon. Während die Gebrüder Burger und Wittenburg auf Pikett stehen, durchklettern Gubser, Bögli, Berg und Werner den 20 m hohen Gubserdom am andern Ende des Ganges. Oben führen drei Gänge waagrecht weiter, doch sind sie schon nach wenigen Metern durch Blöcke verstopft. Damit teilt der Gubsergang das Schicksal des Schluchtanges. Bei beiden zielen zum Teil große Gänge gegen Osten, münden aber jedesmal in einem Einsturzgebiet, durch das wohl Wind und Wasser, jedoch keine Menschen hindurchkommen. Die topographische Erforschung dieser beiden am weitesten vom Eingang entfernten Höhlenteile kann damit als abgeschlossen gelten. Nach 15 Stunden der Arbeit erreicht die Forschungsgruppe wieder das Biwak IV, während die vier Kameraden der Gruppe Gubser erst nach 24 Stunden im Biwak II eintreffen.

Der zweite Vorstoß gilt der Sprengung eines großen Blockes bei der Trughalle, der den Eingang eines Stollens mit starkem Luftzug sperrt. In der Nähe der Sprengstelle können Deckenbrüche auftreten, so daß große Vorsicht geboten ist. Bögli, Brem und Ferretti beseitigen in zwei Sprengungen das Hindernis, während die andern Mitglieder in sicheren Gängen Vermessungen durchführen. Die Druckwelle der Explosion fegt in schwingendem Grollen durch die Gänge und löscht mit unsichtbarer Hand die Karbidlampen. Hinterher mögen die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen übertrieben erscheinen, doch können Sprengungen in Höhlen unberechenbare Wirkungen haben. Der neue Stollen erweist sich als durchaus blank und von Hochwässern durchfegt. Die glatte Gangsohle weist zahlreiche Quer-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [015](#)

Autor(en)/Author(s): Gamerith H.

Artikel/Article: [Die neuesten Forschungen im Frauenmauer-Langstein-Höhlensystem \(Steiermark\) 9-11](#)