werden. Während einer dreitägigen Expedition wurde unter größten Schwierigkeiten mit teilweiser Kletterei unter Wassereinfluß von der Spitzengruppe der tiefste befahrbare Teil des Systems erreicht und mit einer Höhendifferenz von 320 m das weitaus tiefste Höhlensystem Kärntens erschlossen, wodurch erstmals ein Einblick in ein geologisches Profil im Südalpenbereich erzielt werden konnte.

Mehrere Mitglieder der Fachgruppe unternahmen Fahrten in andere Höhlen Kärntens, der Steiermark, nach Salzburg und Oberösterreich sowie in den slowenischen Karst. Für die kostenlose Befahrung der Villacher Hochalpenstraße zum Zwecke wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Karst- und Höhlenforschung sind wir Herrn Dr. POGATSCHNIG zu bestem Dank verpflichtet. Fach- und Lichtbildervorträge wurden zu verschiedenen Anlässen gehalten.

Einen schweren Verlust erlitt die Fachgruppe durch den Tod ihres weit über die Grenzen unserer Heimat bekannten Mitgliedes Herrn Major a. D. Prof. Emil HÖLZEL. Im Herbst wurde das Bergbaumuseum am Fuße des Kreuzbergls eröffnet, in welchem auch der Fachgruppe ein Abteil zur Verfügung steht. Zahlreiche Arbeitsstunden unserer Mitglieder wurden auch hier geleistet.

Die Höhlenweihnachtsfeier fand in der Lamprechtskogelhöhle statt.

W. GRESSEL

## Bericht der Fachgruppe für Botanik über das Jahr 1973

Die Fachgruppe veranstaltete zur Pfingsten 1973 eine viertägige Exkursion (38 Teilnehmer) nach Friaul und in die Carnia, bei der besonders die Gebiete von Osoppo, Tolmezzo und — als Höhepunkt — der Berg Matajur reichsten Ertrag brachten. Zum guten Gelingen trugen entscheidend die Fahrkunst und die Geduld unseres Autobusunternehmers und Fahrers, des Herrn H. KRENN (Neumarkt i. Stmk.) bei, der besonders bei der Fahrt auf den Matajur Unwahrscheinliches leistete.

Im Juli fanden zwei botanische Wochen statt. Die erste war in Forni Avoltri (15 Teilnehmer), wo uns durch Vermittlung unseres Mitgliedes Dir. WARMUTH im Hause Samassa beste Unterkunft gewährt wurde. Dank dem Entgegenkommen der Teilnehmer mit eigenem Wagen konnten wir auch die weitere Umgebung gut kennenlernen, die botanisch und landschaftlich sehr viel zu bieten hat.

Danach waren wir nahe der Katschberghöhe im Hause Almfnied bei Familie Lüftenegger bestens versorgt (20 Teilnehmer) und konnten die eigenartige Pflanzenwelt an der Grenze zwischen Nockgebiet und Hohen Tauern studieren.

Bei der Herbsttagung hielten Univ.-Prof. Dr. Ernest Mayer, Laibach, und Univ.-Prof. Dr. Pölt, Graz, vor rund 90 Teilnehmern wertvolle Vorträge, am Nachmittag führte Prof. Pölt eine sehr interessante flechtenkundliche Exkursion auf dem Kreuzbergl bei Klagenfurt (60 Teilnehmer).

Wie immer unterstützte der Verein die Tätigkeit der Fachgruppe sehr großzügig, wofür herzlich gedankt sei! Den zahlreichen Mitgliedern, die durch das Sammeln von Herbarbelegen für das Landesmuseum, von Samen für den Botanischen Garten und durch floristische Kartierung wertvolle Arbeit geleistet haben, sei ebenfalls bester Dank ausgesprochen!

Erwin AICHINGER

Fritz Turnowsky

Bericht der Fachgruppe der "Freunde des Botanischen Gartens" für das Jahr 1973

Nach einem schneearmen Winter und spät eingetretenem Schneefall konnte der Garten erst am 1. April für die Besucher eröffnet werden. Schon begannen höhere Schulen mit dem Besuch.

Mit den Osterfeiertagen übernahmen wieder, wie bisher, Mitglieder des "Obst- und Gartenbauvereins Klagenfurt" den ehrenamtlichen Aufsichtsdienst an den Nachmittagen der Samstage und Sonn- und Feiertage. Für die Organisation dieses Dienstes sei dem Obmann des Vereins, Herrn Franz Slamanig, sowie den Helfern herzlichst gedankt.

In diesem Jahr besuchten 52.000 Personen und 101 Schulklassen aus Kärnten den Botanischen Garten.

Am 12. Mai fand die alljährliche Tagung der "Fachgruppe Geologie und Mineralogie" statt. Mit einer Vortragsreihe und Lichtbildern in der Schauhalle waren auch ein Tausch und Bestimmungen von Mineralien verbunden. Am Nachmittag, nach der Tagung, führte Arch. Ing. Franz Müller die Tagungsteilnehmer durch den Botanischen Garten und das teilweise fertiggestellte Bergbaumuseum.

Durch das Sammeln von Pflanzensamen vom natürlichen Standort durch Herrn Prof. Dr. Fritz Turnowsky und seine Studenten war es auch in diesem Jahr möglich, den internationalen Samenaustausch zu bewältigen. An dieser Stelle sei hier allen Beteiligten herzlichst gedankt. 265 Botanische Gärten wurden mit 2200 Samenproben beliefert.

Vom 3. August bis 7. Oktober war in der Schauhalle eine Ammonitenausstellung zu sehen, die von 1300 Personen besichtigt wurde. Die zahlreichen Exponate stellte das Naturhistorische Museum Wien bei. Die Planung und Aufstellung der Schau besorgte Kustos Dr. Summesberger vom Naturhistorischen Museum Wien.

Herr Johann Oertl setzte seine langjährige Tätigkeit als ehrenamtlicher Helfer und Mitarbeiter fort. Er half beim Samentausch und der Beschriftung und Einrichtung des Bergbaumuseums.

Den Spendern von Knollen, Pflanzen und Samen sei herzlichst gedankt, es waren Beiträge, die es uns ermöglichten, den Botanischen Garten reichhaltiger zu gestalten.

Als das große Ereignis des Jahres können wir wohl die Eröffnung des Bergbaumuseums bezeichnen. Das im ehemaligen Luftschutzstollen des Kreuzbergls mit einer Vielzahl von ehrenamtlichen Mitarbeitern und Helfern am 2. Mai 1969 begonnene Museum konnte nach einer Bauzeit von 1569 harten Arbeitstagen am 17. November 1973 eröffnet werden.

Es war ein großer Tag! Konzert der Bergkapelle Bleiberg, dann Begrüßung der Festgäste durch Arch. Franz Müller, Ansprache durch Berghauptmann Hofrat Dr. Rolf Amtmann, Referat von Univ.-Doz. Dr. Helmut Hartl über die Bedeutung des Bergbaumuseums für den Schulunterricht, Ansprache des Präsidenten des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten, Hofrat Univ.-Prof. Dr. Franz Kahler, Festansprache und Übergabe des Bergbaumuseums an die Öffentlichkeit durch Landeshauptmann Hans Sima. Anschließend Führung der Festgäste durch das Museum durch Arch. Franz Müller.

Darüber berichtet ausführlich die Landeszeitung vom 23. November 1973: "Kärntens Geschichte wird lebendig

Einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung von altem Kärntner Kulturgut, das den Zeiten zähen Widerstand geboten hat, leistet das Kärntner Bergbau- und Erdgeschichtsmuseum im ehemaligen Luftschutzstollen des Klagenfurter Kreuzbergls. Diese umfassende Dokumentation des Kärntner Bergbaues vom Norischen Eisen bis zum Goldbergbau und zu modernen Stahlerzeugnissen wurde am vergangenen Samstag im Beisein zahlreicher Ehrengäste vom Landeshauptmann Sima offiziell der Bestimmung übergeben, der in seiner Festansprache u. a. ausführte: Wir finden hier neben einer Übersicht über die hochentwickelte Stahlerzeugung, die schon die Römer nach Kärnten gelockt hat, eine Betrachtung über den Goldbergbau in unserem Lande. Der im Mittelalter betriebene Silberbergbau, der die damals berühmte Friesacher Münze der Erzbischöfe von Salzburg versorgte, wird in einer Übersicht ebenso dargelegt wie der Silber- und Goldbergbau in Oberkärnten hoch hinauf in die Tauern. Interessant ist, daß das Eisenerz von Hüttenberg schon zu Zeiten der Römer eine hochwertige Stahlerzeugung ermöglicht hat,

und daß Kärnten als bedeutendes Exportland von Stahl nach dem Süden eine besondere Funktion zu erfüllen hatte.

Tiefgreifend war die Wirkung des Strukturwandels der Kärntner Wirtschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Um so erfreulicher aber wieder der Aufstieg der Blei—Zink-Bergbaue zu dem heute modern und wirtschaftlich geführten Unternehmen der Bleiberger Bergwerks Union. Hand in Hand mit der Entdeckung von großen Erzlagern in Kreuth bei Bleiberg ging auch die Entwicklung zum modernen Hütten- und Verwertungsbetrieb in Arnoldstein.

Deutlich wird, welche Bedeutung einmal die Kohlenbergbaue gespielt haben, die jetzt stilliegen. Aufgezeigt wird aber ebenso die Bedeutung des Bergbaues Hüttenberg, dessen Bestand nach dem Krieg durch eine bedeutende wissenschaftliche Leistung auf eine Generation verlängert werden konnte.

Entsprechend Raum findet auch der Magnesit, der seit etwa 70 Jahren als neuer und wichtiger Rohstoff ursprünglich österreichisches Monopol in der Welt war. Technische Hochleistungen in der Erzeugung haben ihn auch in unserer Zeit konkurrenzfähig erhalten.

Kärntner Geschichte wird hier in diesen Räumen, in diesem System von Höhlengängen lebendig, die Geschichte des Kärntner Bergbaues und der Kärntner Hüttenindustnie. Dieses Werk ist noch nicht vollendet, doch es stellt heute schon einen sehr brauchbaren Lehrbehelf für die Schulen dar. Ein Blick in die Zukunft schärft sich an der Erkenntnis vergangener Leistungen.

Zu danken ist dieses Werk, dieses Bergbau- und Erdgeschichtsmuseum, Arch. Franz Müller, der neben seiner Tätigkeit im Botanischen Garten für dieses Stollenmuseum gearbeitet hat und der mit seinen Mitarbeitern in diesem Bereich Bleibendes schaffen konnte, das über Zeiten weiterwirken wird."

Dieses Werk konnte mit Hilfe der Unterstützung des Landes, der Stadtgemeinde Klagenfurt, der beteiligten Industrie und der Industriellenvereinigung, wie der Bleiberger Bergwerks Union, Alpinen Montan Gesellschaft Hüttenberg, Osterreichisch-Amerikanischen Magnesit AG. Radenthein, Kärntner Montanindustrie Waldenstein und der Wietersdorfer Zementwerke Phil. KNOCH geschafft werden.

Initiator, Generalplaner und Ausführung des Bergbaumuseums Arch. Franz Müller, Leiter des Botanischen Gartens und des Bergbaumuseums, sowie sein ständiger Mitarbeiter Johann Oertl und folgende Beteiligten:

Tätige Mitarbeiter: Ing. Josef Markowitz, Geoplastiken, Schautafeln und Beschriftungen, Leopold Nissler, Ferdinand Oberdorfer, Heinrich Petric, Bernadette Pernasso, Raimund Schnablegger, Anton Schurian, Herbert Siegmeth, Walter Übleis und Johann Wappis. Fachgruppe für Höhlenkunde im Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten unter der Leitung von Dr. Walter Gressel: Erich Jost, Konrad Blasonig, Peter Blasonig, Christof Bernardo, Walter Kramer, Karl Krachler, Renate Orel, Hannes Sorger, Bernhard Santler, Gerd Schindler, Dita Schumig, Hubert Stefan, Inge Stefan, Bernhard Traunig, Silvio Rest, Peter Windisch. Weiter: Hofrat Dir. Alois Ban, Organisation; Direktor Dipl.-Ing. Max Bouvier, BBU Arnoldstein, Organisation; Direktor Dipl.-Ing. Wolfram Enzfelder, BBU Bleiberg, Organisation; Dozent Dr. Adolf Fritz, Pollenanalyse; Dr. Walter Gressel, Höhlenkunde; Dozent Dr. Helmut Hartl, Lehrberatung; Dr. Uwe Herzog, Geologie; Bergrat Dipl.-Ing. Ddr. Herbert Holler, Direktion BBU, Geologie; Dipl.-Ing. Ferdinand Jedlicka †, Planung; Dipl.-Ing. Klaus Jedlicka, BBU, Beratung; Hofrat Dr. Franz Kahler, Geologe, Beratung; Dipl.-Ing. Friedrich der Firma Knoch, Wietersdorf, Organisation; Hofrat Dr. Franz Koschier, Landesmuseum, Beratung; Univ.-Prof. Doktor Heinz Meinner, Universität Salzburg, Beratung; Direktor Dipl.-Ing. Odo Nötz-Hold, Hütte Gailitz, Planung; Dr. Gernot Piccottini, Landesmuseum, Beratung und Organisation; Oberschultat Helmut Prasch, Spittal an der Drau, Organisation; Dipl.-Ing. Hermann Rainer, Berginspektor, BBU, Beratung und Organisation; Dipl.-Ing. Hermann Rainer, Berginspektor, BBU, Beratung und Organisation; Dipl.-Ing. Hermann Rainer, Berginspektor, BBU, Beratung und Organisation; Dipl.-Ing.

tion; Wilhelm Rudnigger, Schriftsteller, Beitrag; Dr. Georg Riehl-Herwig, Geologe, Technische Hochschule Wien, Beratung und Organisation; Dr. Hans Sampl, Landesmuseum, Beratung; Prof. Dr. Oskar Schulz, Geologe, Universität Innsbruck, Beratung und Organisation; Generaldirektor Martin Schützelhofer, BBU, Organisation; Prof. Dr. Fritz Turnowsky, Lehrberatung; Dipl.-Ing. Peter Weis, Radenthein, Organisation; Dr. Friedrich-Hans Ucik, Geologe, Landesmuseum, Organisation; Bergrat Dipl.-Ing. Dr. Emil Tschernig †, Zentraldirektor BBU, Organisation; Dipl.-Ing. Walter Friedmann, BBU, Beratung und Organisation.

Exponate stellten bei: Hofrat Alois Ban, Klagenfurt; Haimo Berger, Klein St. Paul; Volksschuldirektor Walter Gross, Passering; Dr. Walter Gressel, Krumpendorf; stud. Heinrich Horack, Aachen; Viktor Kabath, Villach; Prof. Othmar Jaindl, Villach; Volksschuldirektor Valentin Leitner, St. Michael im Lavanttal; Volksschuldirektor Franz Prohaska, Ettendorf im Lavanttal; Alfred Sima, Elektniker, Klagenfurt; Prof. Ferdinand Stefan, Klagenfurt; Prof. Dr. Fritz Turnowsky, Klagenfurt; Dir. Egon Übleis, Klagenfurt; Frau Susanne Wagner, Spittal an der Drau; Dozent Dr. E. J. Zirkl, Graz.

90 Prozent der Exponate stammen aus der Sammlung Arch. Franz MÜLLER, 10 Prozent sind Spenden von Firmen und Sammlern sowie Leihgaben des Kärntner Landesmuseums, wofür an dieser Stelle herzlichst gedankt sei.

Franz Müller

Bericht der Fachgruppe für Meteorologie und Hydrographie über das Jahr 1973

Als besondere Forschungsarbeit des Jahres wurden Ausarbeitungen über die Häufigkeit starker Niederschläge und Hochwasser nach Beobachtungen in Kärnten und in anderen österreichischen Einzugsgebieten geliefert und mathematischstatistische Untersuchungen über die theoretischen Verteilungen dieser Häufigkeiten durchgeführt. Eine spezielle Veröffentlichung aus diesem Themenkreis erschien in der Festschrift für Hanns Tollner, herausgegeben vom Geographischen Institut der Universität Salzburg. An der Feier zum 70. Geburtstag von Hon.-Prof. Doktor Tollner, der als früherer Mitarbeiter unserer Fachgruppe das Sonderheft der Carinthia II "Wetter und Klima im Gebiete des Großglockners" verfaßte, nahmen außer dem Unterfertigten mehrere Fachgruppenleiter des Vereines in Salzburg teil.

Ferner erschien als Ergebnis hydrologischer und meteorologischer Untersuchungen dieses Jahres eine Arbeit des Berichterstatters, "Der Beitrag unterirdischer Wasservorräte zur Wasserbilanz alpiner Flußgebiete", in der "Osterreichischen Wasserwirtschaft". Darin wird untersucht, in welchen Jahreszeiten und in wie großem Betrage der Vorrat an unterirdischem Wasser einen wasserwirtschaftlich nutzbaren Beitrag zur Wasserbilanz der Flußgebiete insbesondere Kärntens liefern kann, und inwiefern ein unregelmäßiger Jahresgang des unterirdischen Wasservorrates gegebenenfalls Anhaltspunkte über Vorräte als Karstwasser oder in geologischen Sackungskörpern geben kann.

Den Mitgliedern des Vereines sei wieder die Anregung gegeben, von den reichen Beständen der Museumsbücherei an hydrographischer und meteorologischer Literatur, zum Teil Schriftentausch mit in- und ausländischen wissenschaftlichen Instituten, bei eigenen Studien und Arbeiten Gebrauch zu machen.

Hans Steinhäusser

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: <u>164\_84</u>

Autor(en)/Author(s): Müller Franz

Artikel/Article: Bericht der Fachgruppe der "Freunde des Botanischen

Gartens" für das Jahr 1973 369-372