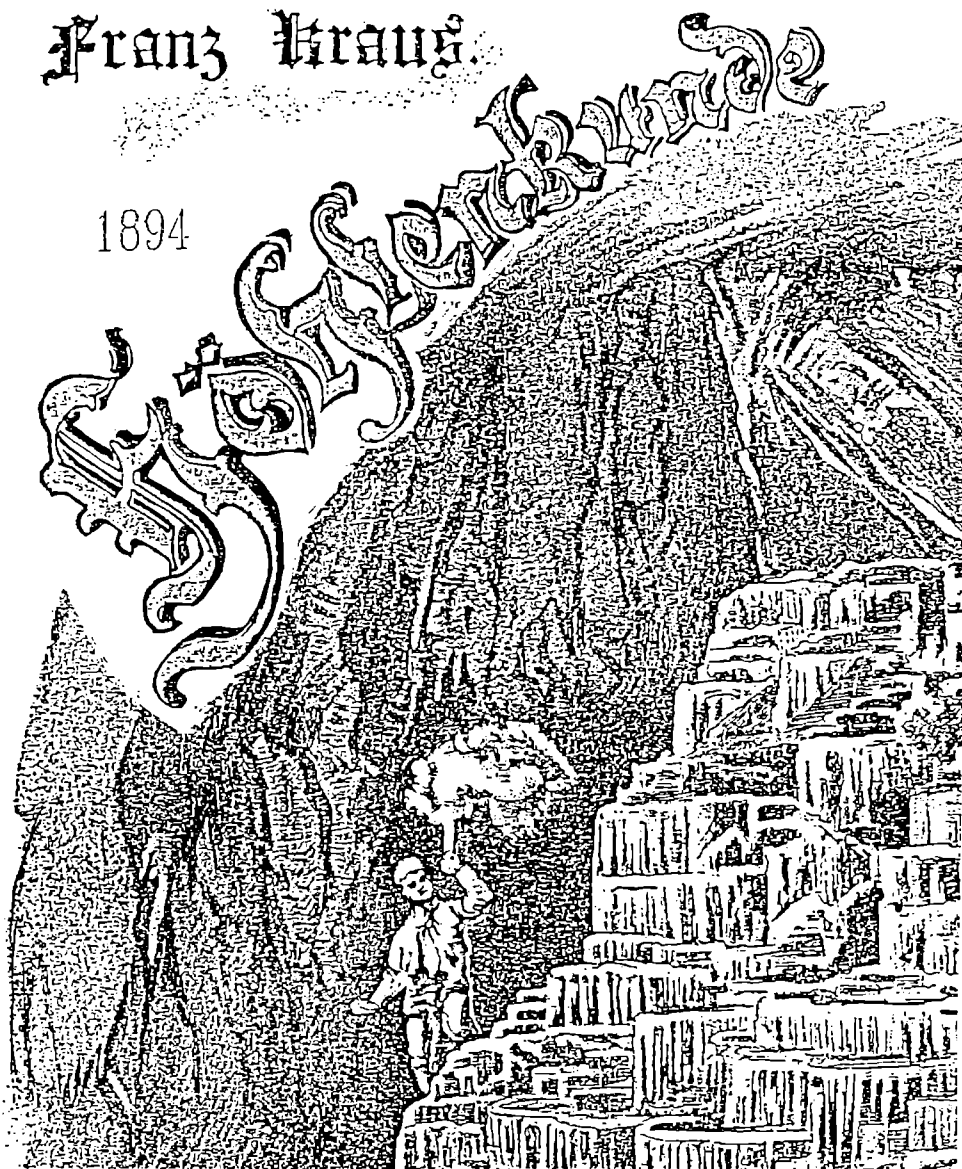


Franz Kraus

1894



ALCADI-94

ZUSAMMENFASSUNGEN - SUMMARIES

Symposion zur Geschichte der Speläologie im Raum
Alpen, Karpaten und Dinariden

5. bis 8. Mai 1994 in Semriach - Lurgrotte (P.SCHINNERL)- Pension JARITZ

WIEN 1994

SPELDOK - 1

FREIHE REIHE DER
DER FACHSEKTION "KARSTHYDROGEOLOGIE"
des Verbandes österreichischer Höhlenforscher
und der
KARST- UND HÖHLENKUNDLICHEN ABTEILUNG
des Naturhistorischen Museums Wien

ALCADI - 94

ZUSAMMENFASSUNGEN - SUMMARIES

Redaktionsteam

Karl **MAIS**, Rudolf **PAVUZA** und Günter **STUMMER**

Herausgeber:
Karst- und höhlenkundliche Abteilung
des Naturhistorischen Museums Wien
Messeplatz 1/10, A-1070 Wien

WIEN 1994

PROGRAMM

Karst- und Höhlenabteilung des Naturhistorischen Museums in Wien
Verband österreichischer Höhlenforscher
UIS-Kommission für die Geschichte der Höhlenforschung

A L C A D I - 9 4

2. internat. Symposion zur Geschichte der Speläologie im Raum der Alpen, Karpaten und Dinariden bis etwa 1914

Übersichtsprogramm

4.5. Mittwoch

Ankunft in Semriach, Informationen im Gasthof JARITZ

5.5. Donnerstag

7:45 Frühstück
8:30 Abfahrt zur Exkursion "Mittleres Murtal", GH JARITZ
9:00 Excursionsbeginn beim Zigeunerloch bei Gratkorn
15:00 Eröffnung des Symposions mit Begrüßung der Teilnehmer
16:00 Beginn der Vorträge, Vorsitz: K. MAIS / T.R SHAW
KUSCH, FLACK, DONNER, MADER, REINBACHER, SZABLYAR,
KLAPPACHER & MAIS (Sbg-Wasser), SZENTE, ILMING.
19:30 Abendessen

6.5. Freitag

7:45 Frühstück
8:30 Abfahrt zur Exkursion "Drachenhöhle", GH JARITZ
15:00 Fortsetzung der Vorträge, Vorsitz: A. KRANJC
DENES, ESZTERHAS, GUIDI, HOLZMANN, KLAPPACHER &
MAIS (SBG-LIT), PAVUZA & STUMMER, OEDL, MAIS
(F.KRAUS), PRAMBERGER, SHAW (Herberstein),
WINKLER.
19:30 Abendessen

7.5. Samstag

7:45 Frühstück
8:30 Abmarsch zur Lurhöhle vom GH JARITZ
10:00 Schauübung des Steirischen Landesverbandes für
Höhlenrettung in der Semriacher Lurhöhle
12:30 Mittagessen
15:00 Fortsetzung der Vorträge, Vorsitz: G. DENES
HOCHSCHORNER, MAIS (Haid), KRANJC, PFARR, SHAW,
BENISCHKE, KLAPPACHER & MAIS (Kolowrathhöhle),
WENZEL, HASZLINSKY, SZEKELY.
20:00 Abschiedsabend

8.5. Sonntag

9:00 Restliche Vorträge
10:00 Diskussion am Runden Tisch über ALCADI und die Arbeit
der UIS-Komm. für Geschichte der Höhlenforschung
11:30 Abschluß des Symposions.

Programm freibleibend, Änderungen und Verschiebungen möglich.

"SPELDOK", die 'Freie Reihe' der Fachsektion Karsthydrogeologie des Verbandes österreichischer Höhlenforscher gemeinsam mit der Karst- und höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien basiert auf einer alten Idee des Verbandsvorstandes. Man wollte all die Arbeiten, die sich durch Format, Umfang und Art nicht für die "Wissenschaftlichen Beihefte zur Zeitschrift 'Die Höhle' " eignen - seien es Exkursionsführer, Literaturzusammenstellungen, Tagungskurzfassungen und anderes mehr - durch Zusammenfassung in einer "Freien Reihe" vernünftig zitier- und auffindbar erhalten. Die Idee wurde jedoch von der Generalversammlung vor einigen Jahren bedauerlicherweise verworfen.

Diese nun in Gemeinschaft der obgenannten Institutionen herausgegebene Reihe soll - in fortlaufender Numerierung - aber auch anderen Mitgliedsvereinen, Schauhöhlen, Forschergruppen und Einzelpersonen als Publikationsorgan offenstehen, wobei jene nach Wunsch auch als Herausgeber fungieren können.

Die Thematik ist keinesfalls auf Karsthydrogeologie beschränkt - der Titel der Reihe und das vorliegende Heft ist bereits ein Beweis dafür. Es soll dermaßen auch angemerkt werden, daß Karsthydrogeologie und Höhlenforschung untrennbar miteinander verbunden sind, auch wenn dies bei einem Blick auf die gegenwärtige Karstliteratur und Gepflogenheiten bei der Bearbeitung einschlägiger Projekte gar nicht so selbstverständlich erscheinen mag.

Zum anderen sollte das Heft auch ein wenig anregen, daß einerseits die Bewältigung gegenwärtiger Probleme ohne gelegentliche vergleichende (und auch lernende) Blicke zurück der falsche Weg, andererseits eine vom Gegenwartsbezug losgelöste Vergangenheitsbetrachtung im wertfreien Raum gleichermaßen unverantwortlich ist angesichts eklatanter und akuter Probleme in der Jetztzeit.

Das Redaktionsteam

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNGEN DER VORTRÄGE - SUMMARIES

BENISCHKE, Ralf: Wilhelm PUTICK - Höhlenforscher und Hydrologe; mit biographischen Notizen	7
DENES, György: Die ersten schriftlichen Angaben über die Höhlen des Budaer Burgberges	7
DONNER, Josef: Zur Wasserversorgung Wiens aus Karstgebieten Niederösterreichs und der Steiermark	8
ESZTERHAS, István: Forschung und Behandlung der ungarischen Vulkanhöhlen ab dem 16. Jahrhundert	8
FLACK, Josef: Adolf MAYER: Höhlenforscher und Höhlenmaler	9
GUIDI, Pino: Höhlenforschung in Triest-erste Höhlenvereine	10
HAZSLINSZKY, Tamas: Schauhöhlen des vorigen Jahrhunderts in Ungarn.-	11
HOCHSCHORNER, Karl H.: Die höhlenkundlichen Arbeiten der "SCHÖCKELFREUNDE"	11
HOLZMANN, Heinz: Ing. Alois Peter BOCK als Höhlenforscher im Kriegseinsatz 1916 bis 1917 an der Isonzo-Front - mit Hinweisen auf die Aktivitäten von Dipl. Ing. Hermann BOCK. (Ing. Alois Peter BOCK as speleologist in action in the War 1916/1917 at the Isonzo-front-line, with references to the activities of Dipl. Ing. Hermann BOCK)	13
ILMING, Heinz: Grotten an der Thermenlinie und der Begriff "Grotte" in historischer Sicht	14
KLAPPACHER, Walter & MAIS, Karl: Frühe Unfälle in der Kolorathöhle am Untersberg bei Salzburg und die Höhlenforschung am Untersberg im 19. Jahrhundert.	14
KLAPPACHER, Walter & MAIS, Karl: Zur Versorgung der Stadt Salzburg mit Karstwasser	15
KLAPPACHER, Walter & MAIS, Karl: Die höhlenbezogene Literatur Salzburgs und seiner Grenzgebiete vor Gründung des Salzburger Höhlenvereins 1911	16
KRANJC, Andrej: PUTICK's work an karst poljes	17
KUSCH, Heinrich: Höhlenfundplätze entlang des mittleren Murtales (Steiermark)	17
MADER, Brigitte: MARCHESETTI und Dokumente zur Höhlenkunde Triest	18

MAIS, Karl: Retrospektive auf die Lurhöhlen-Katastrophe aus der Sicht von Rudolf HAID, einem der Eingeschlossenen des Jahres 1894	18
MAIS, Karl: Die "Höhlenkunde" von Franz KRAUS (1894) - ein speläologisches Standardwerk	19
OEDL, Friedrich: Sommer- und Wintereistheorie in der deutschsprachigen Literatur des 19. Jahrhunderts	21
PAVUZA, Rudolf & STUMMER, Günter: Das Karst- und höhlenkundliche Wissen über Rax und Schneeberg vor Errichtung der 1. Wiener Hochquellenleitung	22
PFARR, Theo: Die Spuren der "Lurhöhlenkatastrophe" von 1894 in der Literatur. (Traces of the 1894 "Lur cave catastrophe" in literature)	23
PRAMBERGER, F.: Zur Geschichte der Hydrographie in Cisleithanien (Historical development of hydrography in Cisleithania)	24
REINBACHER, W.R.: Mondmilch, Montmilch, Bergmilch or Mandlmilch ?	25
SHAW, Trevor R.: Some cave accidents and rescues before 1894	25
SHAW, Trevor R.: Baron Herberstein on the Cerknica karst lake - a phantom book of the 16th century ?	26
SZABLYAR, Peter: Speläologische Beobachtungen Lajos KOSSUTH's im 19. Jahrhundert	26
SZEKELY, Kinga: Ferdinánd SCHMIDT's activities	27
SZEKELY, Kinga: Loránd EÖTVÖS's photographs of Dobsina ice cave	28
SZENTE, Stefan: Der sympatische ungarische Patriot Imre VASS (Vergleichende Textanalyse seines in ungarischer und deutscher Sprache erschienenen Baradla Werkes)	30
WENZEL, Walter: Literatur zur Höhlenkunde aus Veröffentlichungen des ÖTK, 2. Teil	30
WINKLER, Gerhard: Die Reichsritter von und zu Eisensteingrotte bei Fischau-Brunn - Entdeckung und Erschließung einer Höhle an der Thermenlinie	31
LISTE DER ANGEMELDETEN TEILNEHMER	33

Ralf BENISCHKE (Graz)

Der Höhlenforscher Wilhelm Putick (1856 bei Brünn in Mähren geboren und 1929 in Laibach, Slowenien verstorben) erwarb sich nach seinem Eintritt in das k.-k. Ackerbauministerium in Wien durch seine Tätigkeit im Rahmen von meliorationstechnischen Arbeiten zur Entwässerung der Poljes im klassischen Karst des heutigen Slowenien große Verdienste. Im Zuge dieser Arbeiten erforschte er zahlreiche Höhlen und trug somit zur karsthydrographischen Kenntnis dieser Region bei. Im vorliegenden Artikel werden neben einer kurzen biographischen Übersicht seine meliorationstechnischen Arbeiten angeschnitten, seine Bedeutung für die karsthydrographische Forschung hervorgehoben und aus aktuellem Anlaß zu diesem Symposium sein Beitrag zur Errettung der sieben durch Hochwasser eingeschlossenen Höhlenforscher in der Lurgrotte Anfang Mai 1894 gewürdigt.

The caver Wilhelm Putick (born 1856 near Brno, Moravia and deceased 1929 in Ljubljana, Slovenia) gained big merits after his employment at the ministry of agriculture, Vienna, due to his amelioration and drainage works in the poljes of the classical karst in today's Slovenia. During these activities he explored numerous caves and contributed therefore to the karsthydrographic knowledge on that region. Beside a short biographic survey in this article his technical works are mentioned, emphasizing also his significance for the karsthydrographic research and - on recent occasion of this symposium - estimate his contribution too the rescue of the seven cavers kept closed in the Lurgrotte during a flood at the beginning of May 1894.

DIE ERSTEN SCHRIFTLICHEN ANGABEN ÜBER DIE HÖHLEN
DES BUDAER BURGBERGES

DENES György (Budapest)

In der Handschriftensammlung der österreichischen Nationalbibliothek in Wien wird ein Codex in lateinischer Sprache mit dem Titel "Hungarica" aufbewahrt.

Dieser beinhaltet die geographische Beschreibung Ungarns aus dem 16. Jahrhundert.

In diesem Codex schreibt der Autor Miklós Oláh über mehrere

bedeutende Karstquellen des Landes und er erwähnt die ausgedehnten Höhlen des Burgberges in der ungarischen Hauptstadt an der Donau. Damit ist dies die erste schriftliche Erwähnung der Höhlen von Buda.

ZUR WASSERVERSORGUNG WIENS AUS KARSTGEBIETEN NIEDERÖSTERREICHS UND DER STEIERMARK

Josef DONNER (Wien)

Auf einem Poster werden Daten zur Geschichte, Bauausführung und den Betrieb der 1. Wiener Hochquellenleitung aus dem Rax - Schneeberggebiet und der 2. Wiener Hochquellenleitung aus dem Hochschwabgebiet zusammengestellt. Es wird dabei auch auf die wesentliche Rolle der Geologen und Politikers Eduard SUESS hingewiesen, der als "Schöpfer der 1. Wiener Hochquellenleitung" zu bezeichnen ist.

Weiters wird auf die Präsentation dieser kommunalen Leistungen in den Wasserleitungsmuseen Kaiserbrunn in Niederösterreich und Wildalpen in der Steiermark durch die Wasserwerke des Magistrats der Stadt Wien eingegangen.

FORSCHUNG UND BEHANDLUNG DER UNGARISCHEN VULKANHÖHLEN AB DEM 16. JAHRHUNDERT

ESZTERHAS István (Isztimer)

Heute sind in Ungarn mehr als 400 Höhlen in vulkanischem Gestein bekannt, aber Ende des vorigen Jahrhunderts waren in der Fachliteratur nur 10 vulkanische Höhlen verzeichnet. Anhand historischer und aktueller Literatur wird die Kenntnis und Erforschung dieser Höhlen aufgezeigt.

1549 wird die erste derartige Höhle, die "Höhle bei Füle" erwähnt, wobei die historischen Probleme der Identifizierung von Höhlenobjekten aufgezeigt wird. Anhand weiterer Literaturzitate wird das wachsende Wissen über derartige Höhlen, ihre Bearbeitung und Sagen aufgeschlüsselt. So etwa 1610 über das "Hölleloch" bei Kapolcs, Anfang des 17. Jahrhunderts die

"Mönchsunterkünfte" auf der Halbindel Tihany am Plattensee, 1737 die "Drache-Höhle" im St. Georg Berg auf dem Balaton-Hochland, 1864 das "Wildmädchenloch" im Bakony Gebirge, 1848 die "Einsiedler-Höhle" im Bakony Gebirge, 1856 die "Labyrinth-Höhle" und die "Lakó-Höhle" im Pogányvár Berg und 1871 Untersuchungen im "Csörgó-Loch".

ADOLF MAYER HÖHLENFORSCHER UND HÖHLENMALER

Josef FLACK (Graz)

Das steirische Landesmuseum Joanneum in Graz ist im Besitz einer Reihe von Bildern des vielseitigen Höhlenforschers Adolf MAYER. Er fand im Mai 1894, durch die glückliche Errettung der, in der Lurhöhle eingeschlossenen Höhlenforscher zur Höhlenforschung.

Aus Ptuj (Slowenien - früher Pettau in der Untersteiermark) stammend (* 1863-06-26), ließ er sich in Graz nieder und ging dem Beruf eines Zimmer-Malers nach. Unter dem Eindruck des Lurhöhlen-Unglücks wandte er sich der Höhlenforschung im mittelsteirischen Karst zu. Seine besondere Aufmerksamkeit schenkte er in immer stärkerem Maße dem Bereich Lurhöhle. Dort war er bemüht, mit seinen Kameraden vom "Steirischen Höhlenklub", dessen Obmann er auch war, die Verbindung des Semrlacher mit dem Peggauer Teil zu erreichen. 1906 konnte er mit dem Bau von Umgehungs-Stollen beginnen, durch welche Siphonstrecken zu umgehen waren. Anfangs der 20er Jahre gelang es ihm schließlich eine befahrbare Verbindung zwischen den beiden Höhlentellen herzustellen, nachdem weite Gangstrecken von Sand- und Schotterfüllungen freigelegt und Umgehungsstrecken gesprengt worden waren. Damit hatte er gewissermaßen sein Lebensziel erreicht.

Aber auch ober dem Verlauf der Höhle hatte er immer wieder versucht, von der ausgeprägten Dolinenlandschaft der Tanneben in das System der Lurhöhle einzudringen. Ein erfolgreicher Versuch war etwa die Öffnung des Gessmannndoline. Aus seiner Hand stammen zahlreiche Höhlenpläne, Berichte über Höhlenfahrten, Tagebücher und zahlreiche Aquarelle und Ölbilder mit Höhlenansichten. Diese Bilder besitzen wohl auch einen künstlerischen Wert, viel höher ist aber ihr Wert für die Dokumentation der Höhlen anzusetzen. Die Lurhöhle war unter der Leitung Adolf MAYERs zu einer der bedeutendsten Schauhöhlen Österreichs geworden, für die er bereits im modernen Sinne PR-Arbeit geleistet hat. Auch sorgte er dafür, daß es immer zeitgemäße Postkarten der Höhle gab, die heute unter Postkartensammlern einen besonderen Stellenwert besitzen. Es darf darauf hingewiesen werden, daß auf vielen dieser Postkarten auch Adolf MAYER als Größenvergleich aufscheint.

Wegen seiner Verdienste um die Höhlenforschung wurde Adolf MAYER von der Bundeshöhlenkommission zum Korrespondenten ernannt, wodurch die staatlich organisierte Höhlenforschung ihre höchste Wertschätzung für diesen außergewöhnlichen Forscher ausdrücken konnte. Er verstarb am 3. März 1926 in Graz.

HÖHLENFORSCHUNG IN TRIEST - ERSTE HÖHLENVEREINE

Pino GUIDI (Trieste)

Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts begannen wissenschaftliche und sportliche Vereine die Karsthöhlen zu erforschen.

Um die Jahrhundertwende zählte man sechs Vereine - drei italienisch, zwei deutsch und ein gemischtsprachiger Verein. Vier davon (Società Adriatica di Scienze Naturali, Società Alpina delle Giulie, Deutscher und österreichischer Alpenverein und Club dei Touristi Triestini) waren Vereine mit erwachsenen männlichen und weiblichen Mitgliedern (letztere waren allerdings nicht sehr zahlreich und waren meist Ehefrauen und Töchter der männlichen Vereinsmitglieder). Die anderen beiden (Hades Verein und Club dei Sette) setzten sich hauptsächlich aus Schülern und Studenten zusammen.

Als erste wurde die Società Adriatica di Scienze Naturali (1874) gegründet, die im gesamten Zeitraum auch ohne eine dazu bestimmte Höhlensektion viel Forschungsarbeit in den Karsthöhlen durchführte.

Neun Jahre später entstand die Società Alpina delle Giulie (März 1883), deren Comitato Grotte den Abgrund von Trebiciano erforschte und zugänglich machte, zwei Schauhöhlen betrieb und das Höhlenregister (1893) anlegte. Dann kam die Abteilung für Grottenforschung des Deutschen und österreichischen Alpenvereins (Oktober 1883), die die 1851 aufgegebene Begehung der Schluchthöhle von St. Kanzian wieder aufnahm, diese pachtete und im ersten Teil touristisch erschloß. Hier endeten die Befahrungen 1893 mit der Erreichung des Endsiphons.

1893 wurden zwei Höhlenvereine von Schülern und Studenten gegründet, der Club dei Sette von den Brüdern Felice und Eugenio Boegan und der Hades Verein von den Brüdern Giovanni Andrea und Antonio Perko sowie Leo und Felix Petritsch. Beide Vereine wurden im Sommer 1894 von der Polizei aufgelöst.

Die Mitglieder des Club dei Sette wurden von der Società Alpina delle Giulie übernommen, während die Mitglieder des Hades Vereins im Rahmen des Club dei Touristi Triestini einen zwanzig Jahre lang tätigen Höhlenausschuß bildeten.

HAZSLINSZKY Tamas (Budapest)

In Ungarn des vorigen Jahrhunderts (im sogenannten Groß-Ungarn, mit der jetzigen Slowakei und Transsylvanien) waren neun Höhlen als Schauhöhlen bewirtschaftet bzw. besucht. Die diesbezüglichen Erschließungsarbeiten waren natürlich nicht mit heutigen Ausbaumaßnahmen zu vergleichen. Es wurden nur die nötigsten Ausbauarbeiten bei den Eingängen sowie der Ausbau der Wege bei Engstellen und die Anlage einfache Fußwege und Stege durchgeführt. Es handelt sich dabei um folgende Höhlen:

ABALIGETER HÖHLE seit 1884 erschlossen;

ANNA-HÖHLE ab 1834 durch einfache Weganlagen erschlossen;

BARADLA-HÖHLE

BELAER-HÖHLE ab 1882 öffentlich zugänglich;

DEMANOWAER-EISHÖHLE ab 1880 mit Petroleumlampen geführt;

DOBSCHAUER-EISHÖHLE 1971 für den Touristenbesuch erschlossen
und 1887 elektrisch beleuchtet;

JASZOER-Höhle ab 1853 für Besucher zugänglich;

MEZIADER-HÖHLE und

SKARISOARA-EISHÖHLE - beide schon lange zugänglich

DIE HÖHLENKUNDLICHEN ARBEITEN DER "SCHÖCKELFREUNDE"

Karl Heinz HOCHSCHORNER (St. Pölten)

"Es gibt Vereine, deren Zweck der Verstand des Verständigen nicht zu begreifen vermag. Zu dieser Art zählt auch der Verein 'Die Schöckelfreunde'." Diese wenig schmelchelhafte Formulierung eines unbekanntem Berichterstatters findet man im Grazer Tagblatt vom 11. Juli 1893.

Wer waren diese "Schöckelfreunde"?

1891 hatte sich eine Gruppe höhlenbegeisterter Alpinisten aus Graz und Umgebung zu einer 'Gesellschaft zur Erforschung der Schöckelhöhlen' zusammengeschlossen, eine formelle Vereinsgründung unterblieb jedoch. Ziel der Forschungen waren vor allem das Schöckelgebiet. Spannungen zwischen den Mitgliedern dieser Gesellschaft belasteten aber das Vereinsklima. Zur Unterstützung der genannten Forschungen wurde im Jänner 1893 der Geselligkeitsverein "Die Schöckelfreunde" gegründet. Die ausgearbeiteten Satzungen geben als Vereinszweck "die heitere, Geist und Gemüth anregende Unterhaltung sowie die finanzielle Unterstützung der Höhlenforschungen am Schöckel und anderer dem Lande und dem heimischen Gebirgswesen dienender Unternehmungen" an. Höhlenforschungen sind jedoch nicht explizit erwähnt. Zum Obmann wurde Anton FRÖHLICH gewählt. Gemäß ihrer Statuten befaßten "Die Schöckelfreunde" sich vornehmlich mit der Veranstaltung geselliger Abende, gemeinsamer Ausflugsfahrten und touristischer Besuche von Höhlen. Höhlenkundliche Arbeiten oder ernsthaftere Forschungen sind nicht bekannt.

Dies änderte sich jedoch schlagartig, als Josef FASCHING mit der "Gesellschaft für Höhlenforschungen in Steiermark" einen eigenen Verein gründete, der die Höhlenforschung explizit zum Zweck der Gesellschaft erklärte. Fasching - bis dahin Rechnungsprüfer der "Schöckelfreunde" - wurde ausgeschlossen und "Die Schöckelfreunde" betrieben nun ebenfalls -verstärkt Forschungen in den Höhlen des Grazer Umlandes. Der Konkurrenzkampf mit der Gesellschaft für Höhlenforschungen führte bereits am 9. Juli 1893 zu einem tödlichen Unfall. Bei einer Forschungsfahrt in das Schraußloch bei St. Stephan am Gratkorn stürzte der 42-jährige Tischlermeister Mathias ACKERL - 'Wirtschafter' der "Schöckelfreunde" durch Unachtsamkeit und unzureichende Ausrüstung in den Tod. Der Unfall erregte nicht nur die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit, er wurde von den rivalisierenden Gruppen auch zu gegenseitiger Beschuldigung und Verleumdung genutzt. Die Gesellschaft für Höhlenforschungen beanspruchte unter Hinweis auf die Satzungen die Forschungsrechte in Höhlen für sich, was "Die Schöckelfreunde" aber nicht daran hinderte, weiterhin in einem schonungslosen Konkurrenzkampf nach spektakulären Erfolgen zu streben. Diese blieben jedoch aus. Statt dessen kam es zu einem weiteren dramatischen Zwischenfall, der diesmal die Gesellschaft für Höhlenforschungen traf.

Um dem rivalisierenden Verein zuvorzukommen, stiegen sieben Mitglieder dieses Vereins unter Führung ihres Obmannes Josef FASCHING am 28. April 1894 bei ungünstigen Wetterverhältnissen in das Lurloch bei Semriach ein, wurden von einem Hochwasser überrascht und konnten erst nach einer aufwendigen Rettungsaktion am 7. Mai aus der Höhle befreit werden. Da der Verein außerdem kaum auf nennenswerte Forschungserfolge verweisen konnte, sank in den folgenden Jahren die Mitgliederzahl kontinuierlich und am 10. Jänner 1903 mußte der Verein seine Auflösung infolge Mitgliedermangel bekanntgeben, nachdem bereits in den Jahren davor praktisch keine Aktivitäten stattfanden.

ING. ALOIS PETER BOCK ALS HÖHLENFORSCHER IM KRIEGSEINSATZ
1916-1917 AN DER ISONZOFRONT

mit Hinweisen auf die Aktivitäten von Dipl.Ing.Herzmann Bock

Heinz HOLZMANN (Wien)

Ing. Alois Peter Bock wurde 1890 in Brünn geboren und war der zwei Jahre ältere Bruder von Dipl. Ing. Hermann Bock, dem bekannten Höhlenforscher und langjährigen Obmann des steirischen Höhlenvereines. Beide waren als Oberleutnant in den Karstgebieten an der Isonzo-Front im Kiegseinsatz. Hermann Bock war beim 5. A. K. Q als Kommandant der Höhlenforscher- und Höhlenbaugruppe, Alois P. Bock war in der Zeit ab 10. August 1916 Kommandant des Höhlenbaudetachement bestehend aus zwei Arbeiter-Abteilungen des k.u.k. 7. Korpskommandos der Gruppe Hauptmann Minarik.

Es liegen dem Verfasser Berichte über elf Höhlen von Alois P. Bock vor, von denen neun mit Plänen dokumentiert sind. Sein Einsatzgebiet lag auf einer Länge von etwa sechs Kilometer beginnend bei Rence (Ranzian) an der Wipava in Richtung Süden. In den unter seiner Leitung ausgebauten Höhlen konnten Ende Mai 1917 2059 Mann liegend und zusätzlich 1156 Mann stehend einen gesicherten Unterstand finden. Er wurde dafür mit dem Militär-Verdienstkreuz ausgezeichnet.

Sein Bruder Hermann Bock hat ab August 1915 die Höhlen in diesem Gebiet erkundet und dann auch einige ausgebaut. Im April 1917 hat er im anschließenden südlichen Frontabschnitt und Kostanjevica bis nach Duino am Golf von Triest 12 Höhlen im ausbaustand. Insgesamt konnten zu diesem Zeitpunkt 17 300 Quadratmeter gedeckte Unterkünfte in Höhlen und Kavernen zur Verfügung gestellt werden.

Ing. Alois BOCK was born in Brünn in 1890 as the 2 year's elder brother of Dipl. Ing. Hermann BOCK, the well known speleologist and chairman of many years of the Styrian Speleology Association. Both were in action in the karstic areas at the Isonzo front-line as a first lieutenant. Hermann Bock served at the 5. A.K.Q. as commanding officer of the speleology and cavitation corps. Alois P. Bock served, away from August 10th 1916 as commanding officer of the cavitation detachment, that consisted of two working-departments of the 7th K.K. corpscommand of the group captain Minarik.

Two reports about 11 caves of Alois P. Bock, 9 of them documented by plans, came in to the author. His operational area was situated on a length of approximately 6 kilometres, starting at Rence (Ranzian) on the Wipava in southern direction. In the caves, extended under his leadership it was possible for 2 059 persons supine and additionally 1 156 persons upright to

find a secure shelter at the end of May 1917. For that, he was awarded the Military Distinguished Service Cross.

Away from August 1915 his brother Hermann Bock had explored the caves in that area and also extended some of them. In April 1917 he had 12 caves in the status of extension in the contiguous southern sector and from Kostanjevica to Duino Gulf of Triest. On the whole 17 300 squaremeters of covered shelters in caves and cavitations could be made available at that time.

GROTEN AN DER THERMENLINIE UND DER BEGRIFF "GROTTE" IN HISTORISCHER SICHT

Heinz ILMING (Brunn/Gebirge)

Ausgehend von Grotten, welche in Parkanlagen der Umgebung Wiens vorhanden sind, bzw. vorhanden waren, - im heutigen Verständnis künstliche Bauwerke romantischer Geisteshaltung - wird auf die Bedeutungsänderung des Wortes "Grotte" eingegangen. Dabei erschließt eine Enzyklopädie des ausgehenden 18. Jahrhunderts neue Aspekte, daß nämlich die Grotten in Parkanlagen durchaus Naturhöhlen darstellen sollen, daneben jedoch ihre Ausschmückung mit künstlerischem und dekorativem Beiwerk noch an ihre ursprüngliche Anregung durch die Ausgrabung unterirdischer, beziehungsweise verschütteter römischer Ruinen erinnert.

Daß der Wunsch der modernen Wissenschaft, den Begriff "Grotte" nur für künstliche Objekte zu verwenden, nicht Allgemeingut geworden ist, erklärt sich nicht nur aus diesen historischen Tatsachen, sondern ist auch durch Zitate aus neueren lexikalischen Werken zu belegen.

FRÖHE UNFÄLLE IN DER KOLOWRATHÖHLE AM UNTERSBERG BEI SALZBURG UND DIE HÖHLENFORSCHUNG AM UNTERSBERG IM 19. JAHRHUNDERT

Walter KLAPPACHER (Salzburg) & Karl MAIS (Wien)

Zwei Unfälle in der Kolowrathöhle werden zum Anlaß genommen, die Entwicklung der Höhlenforschung am Untersberg bei Salzburg im 19. Jahrhundert zu beleuchten:

Im Jahr 1845 verletzte sich ein Teilnehmer der ersten großen "Expedition" in der kurz zuvor entdeckten Höhle. Er war auf dem vereisten Schneeberg abgerutscht und gegen das Blockwerk geprallt. Er mußte mühsam geborgen und zu Tal getragen werden.

1866 verunglückten drei Mitglieder einer Touristengruppe aus Bayern, als eine Holzstiege unter dem Gewicht der Besucher brach. Während zwei der Teilnehmer mit dem Schrecken davon kamen, erlitt der dritte, Baron Gustav von LERCHENFELD schwere Verletzungen. Eine Rettungsmannschaft barg und versorgte den Verletzten erstaunlich rasch. Auf eigenen Wunsch wurde er nach Berchtesgaden gebracht, wo er nach rund 14 Tagen seinen Verletzungen erlag.

Der Untersberg war bereits zu Beginn der Romantik im 19. Jahrhundert ein beliebtes Ausflugsziel, das wegen seiner Aussicht, der Höhlen und Karstquellen aufgesucht wurde.

Dieser Tourismus wurde weitgehend von adeligen, intellektuellen und anderen privilegierten Bevölkerungsschichten getragen, die Reisehandbücher der Zeit enthielten oft auch Hinweise auf sehenswerte Höhlen und andere Karsterscheinungen.

Um 1850 gewann das Bergsteigen an Breite. Tourenberichte und höhlenkundliche Informationen erschienen oftmals in Tageszeitungen und wurden dadurch einem größeren Interessentenkreis zugänglich. Nach Lockerung der Metternich'schen Vereinsverbote gewannen die Touristenvereine an Bedeutung und ihre Mitglieder schilderten ihre Höhlenfahrten in Tageszeitungen und Zeitschriften. Damit wurde nicht nur die Basis für einen regen Höhlentourismus gelegt, sondern auch eine erste Phase der wissenschaftlichen Höhlenforschung eingeleitet, die unter anderem durch Eberhard FUGGER und seine speleoklimatischen Beobachtungen in den Eishöhlen des Untersberges repräsentiert wurde.

Am Beginn des 20. Jahrhunderts führte die Begeisterung jugendlicher Mitglieder des "Vereins für Höhlenkunde in Österreich", dessen Sitz Graz war, auch in Salzburg zu bedeutenden Neuforschungen. Die Gründung des Salzburger Höhlenvereins, als "Sektion Salzburg des Vereins für Höhlenkunde in Österreich", 1911 wurde vom Altmeister der wissenschaftlichen Höhlenforschung Eberhard FUGGER lebhaft begrüßt. Noch vor dem 1. Weltkrieg erzielte diese nunmehr vereinsmäßig organisierte Forschung mit den Herren v. MÖRK, v. ANGERMAYER, HELL, RIEHL u.a. auch am Untersberg (Bärenhorst) so große Erfolge, daß sie dem Verein auch heute noch als Leitbild dient.

ZUR WASSERVERSORGUNG DER STADT SALZBURG MIT KARSTWASSER

Walter KLAPPACHER (Salzburg) & Karl MAIS (Wien)

Ein gutes Beispiel für die sich wandelnde Nutzung von Karstwasser im kommunalen Bereich stellt die Stadt Salzburg dar. Durch ihre Lage am Fluß Salzach und das reichliche Wasserangebot aus der umgebenden Talebene hatte sie eine eher zufriedenstellende Wasserversorgung. Diese basiert weitgehend auf den

großen Karstquellen des Untersberges, die in Richtung Stadt, zur Salzach abfließen.

Im Jahr 1130 wurde der Almkanal angelegt, der erst Wasser vom Rosittenbach, später das Wasser der Berchtesgadener Ache in die Stadt leitete. Dieser "Trink- und Nutzwasser-Kanal" wurde später durch hygienisch einwandfreie Wasserleitungen ergänzt, die vornehmlich von der größten Karstquelle des Untersberges, dem Fürstenbrunnen gespeist werden. Erste Fassungsversuche aus dem Jahr 1661 schlugen fehl, ab 1718 ließen die Salzburger Erzbischöfe das Tafelwasser durch eigene Wasserreiter in die Residenz bringen.

Die gegenwärtige Wasserversorgung Salzburgs geht auf das Jahr 1875 zurück, wobei hauptsächlich Karstwasser aus dem Bereich Fürstenbrunnen und Rosittenbach herangezogen wird. Diese Quellbäche werden seit einigen Jahren bei Glanegg in den Grundwasserkörper eingeleitet, so "gefiltert" und aus Brunnenanlagen zwischen Glanegg und Grödig gefördert.

DIE HÖHLENBEZOGENE LITERATUR SALZBURGS UND SEINER GRENZGEBIETE VOR GRÜNDUNG DES SALZBURGER HÖHLENVEREINS 1911

Walter KLAPPACHER (Salzburg) & Karl MAIS (Wien)

Das vorliegende Referat stützt sich auf die Literatursammlung zum Salzburger Höhlenbuch, die derzeit rund 4000 Titel enthält, wovon etwa 250 Titel den Zeitraum bis 1910 dokumentieren.

Die etwa 50 Zitate vor 1850 stammen fast durchwegs aus Reisebeschreibungen und landeskundlichen Büchern, die den neuen Trend der Romantik zur Natur und ihren Schönheiten widerspiegeln. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts finden sich auch erste spärliche Informationen über Höhlen in den Tageszeitungen, die ab 1861 in eine relativ regelmäßige und gediegene Berichterstattung aktiver Höhlenforscher von ihrer Arbeit übergehen. Diese wird nach 1870 durch ausführlichere Darstellungen in den Zeitschriften der neu gegründeten alpinen Vereine ergänzt.

Außerdem werden einzelne Untersuchungen auch in den Publikationen wissenschaftlicher Vereine (z.B. Mitteilungen für Salzburger Landeskunde) veröffentlicht und entsprechen deren Zielsetzungen.

Mit dem Entstehen der Höhlenvereine verlagert sich der Schwerpunkt der Berichterstattung in die rein höhlenkundlichen Zeitschriften und Bücher, ein Zeitpunkt der für Salzburg mit der Gründung der "Sektion Salzburg" des "Vereins für Höhlenkunde in Österreich" im Jahr 1911 gegeben ist. Die Leistungen

und Entdeckungen der Speläologen werden auch weiterhin in anderen Zeitungen und Zeitschriften vorgestellt, doch verlieren diese zunehmend an Bedeutung für die weitere Entwicklung der Höhlenforschung.

In der vorliegenden Arbeit wird auch versucht, die Entwicklung der höhlenbezogenen Literatur von ihren Anfängen bis zur Höhlenvereinsgründung als Spiegel der Veränderung von Bewußtsein und Interessen der Höhlenbesucher aufzuzeigen:

Waren Anfangs des 19. Jahrhunderts romantisch - naturbegeisterte Reisende und Bergwanderer, die unter anderem auch Höhlen besuchten, Zielgruppe der Veröffentlichungen, so tauchten um 1860 erste Berichte auf, die von den Leistungen der fachlich und technisch immer besser werdenden Höhlenforscher berichteten.

Die Abspaltung der Höhlenforschung vom allgemeinen Alpinismus war nun nicht mehr aufzuhalten und dokumentierte sich in der immer mehr spezialisierten Literatur.

PUTICK'S WORK ON KARST POLJES

Andrej KRANJC (Postojna)

In 1886 the Ministry for Agriculture entrusted to V. Putick (1856-1929) the preparation of the projects to abolish the floods on the karst poljes of Carniola. Putick set on the extensive explorations which rank him as one of the pioneers and the greatest Slovene speleologists. He made out a project "Generalproject zur unschädlichen Ableitung der Hochwässer aus den Kesselthälern von Planina, Zirknitz und Laas-Altenmarkt in Innerkrain" (1888), but it was not adopted. However some proposals were realized under his direction already, and some of them much later (1920). Most of the visible meliorations on our karst poljes are in this way or that way connected with Putick's activity.

HÖHLENFUNDPLÄTZE ENTLANG DES MITTLEREN MURTALES (STEIERMARK)

Heinrich KUSCH (Graz)

Findings in the caves confirm the presence of man over 250 000 ago in a relatively small area of Styria namely the central Mur valley which belongs to the alpine lowlands. The caves of the Mur valley played an important role during the Palaeolithic Age and the following periods - the Bronze Age,

the Iron Age, the Middle Ages and modern times - although of differing significance. Above all they were places of refuge. Especially during the Palaeolithic Age the caves were temporarily adapted by early man as resting places. His legacy, consisting primarily of stone and bone tools, was found in 17 caves of the Mur valley. From the Neolithic Age on, the functions of the caves broadened. In some, people were buried, while from the find-inventories of others can be cautiously deduced the first signs of early forms of settlement. In Roman times it seems possible to deduce cultic usage while from the Middle Age right up to modern times the caves served the local population predominantly as place of refuge as well being used for economic purposes.

MARCHESETTI UND DOKUMENTE ZUR HÖHLENKUNDE TRIEST

Brigitta MÄDER (Triest)

Im Diplomatischen Archiv der Städtischen Bibliothek Triest wird der Großteil der Korrespondenz aus dem Nachlaß von Carlo de Marchesetti, unter dessen Direktion des Naturhistorische Museum in Triest von 1876 bis 1921 stand und dessen internationaler Ruf sich vor allem auf die zahlreichen Arbeiten aus den Bereichen Urgeschichte und Botanik begründet, aufbewahrt.

Marchesetti befaßte sich jedoch auch mit Höhlen und deren Erforschung, was nicht nur aus einigen seiner Publikationen hervorgeht, sondern unter anderem auch aus den Kontakten mit Carl Fruhwirth, dem Redakteur der "Mittheilungen" der "Section für Höhlenkunde des österreichischen Touristenclubs", der in zwei Briefen aus dem Jahre 1862 besonders reges Interesse an Marchesettis Untersuchungen zur Höhlenfauna zeigte.

RETROSPEKTIVE AUF DIE LURHÖHLEN-KATASTROPHE AUS DER SICHT VON RUDOLF HAID, EINEM DER EINGESCHLOSSENEN DES JAHRES 1894

Karl MAIS (Wien)

Über die Lurhöhlen-Katastrophe, bei der 7 Höhlenforscher durch Hochwasser in der Lurhöhle 8 1/2 Tage eingeschlossen waren und glücklich errettet werden konnten, liegt ein sehr reichhaltiges Schrifttum vor, das von der direkten Berichterstattung während des Unglückes bis zur Aufarbeitung durch Betroffene, Retter und Außenstehende reicht. Für den 50. Jahres-

tag des Unglücks hat Hans HOFMANN-MONTANUS eine umfassende Darstellung verfaßt, in die er alle für ihn erreichbaren Unterlagen eingearbeitet konnte. Sie stellt das Kapitel "Das Lurloch" dar, welches in dem 1952 erschienenen Buch "Die Welt ohne Licht" von Hans HOFMANN-MONTANUS und Ernst Felix PETRITSCH, erschienen im Verlag J. Habel in Regensburg enthalten ist.

HOFMANN-MONTANUS stellte unter anderem das Unglück und die Rettungsaktion chronologisch dar, wobei er das Geschehen in der Höhle bei den Eingeschlossenen und vor der Höhle bei den Rettern direkt gegenüber stellt. Dabei stützte er sich auf den detaillierten Bericht von Karl ZWEYER, einem der Eingeschlossenen.

Rudolf HAID war von den Erretteten der Letzte, der noch am Leben war als das Buch "Die Welt ohne Licht" erschien und der sich direkt mit dieser Darstellung auseinandersetzen konnte. Die Karst- und Höhlenabteilung des NHM konnte 1990 ein Exemplar der "Welt ohne Licht" mit handschriftlichen Eintragungen erwerben, das offensichtlich von Rudolf HAID kommentierte worden war.

Die Unterstreichungen und Bemerkungen aus der Hand HAIDS sind zum Teil mit Bleistift gemacht, zum Teil jedoch wieder ausradiert und mit Tinte neu- bzw. überschrieben. Es finden sich keine Hinweise auf den Zeitpunkt, wann diese Anmerkungen gemacht worden sind. Durch die ergänzenden Hinweise entpuppt sich nicht nur der Bericht ZWEYERS als zu "kameradschaftlich - beschönigt", sondern auch manche Darstellung von HOFMANN-MONTANUS als verfremdet, unsachlich oder übertrieben. Deutlich kommt heraus, wie skeptisch und ablehnend HAID dem Verfasser gegenüber steht. Diese sicher subjektive Retrospektive in "Fußnoten" auf dieses 50 Jahre zurückliegende Ereignis ist ein sehr wertvolles Dokument zur Geschichte der Höhlenforschung aus dem man erkennen kann, wie Ereignisse oft falsch und fehlerhaft übernommen und tradiert werden und wie wenig wir von der Persönlichkeit derer wissen, die für die Höhlenforschung gewirkt haben. Biographische Aphorismen sind zu BRUNELLO, FASCHING, OSWALD und HOFMANN-MONTANUS enthalten.

Es werden einige Textproben gegeben.

DIE "HÖHLENKUNDE" VON FRANZ KRAUS (1894) - EIN SPELÄOLOGISCHES STANDARDWERK

Karl MAIS (Wien)

Im Jahr 1894 erschien ein wichtiges Werk für die gesamte Speläologie. Die "Höhlenkunde" von Franz KRAUS, der seinem, bei Carl Gerold's Sohn in Wien erschienen Buch den Untertitel gab: Wege und Zweck der Erforschung unterirdischer Räume. Mit Be-

rücksichtigung der geographischen, geologischen, physikalischen, anthropologischen und technischen Verhältnisse. Auf 308 Seiten, mit 155 Textillustrationen, 3 Karten und 3 Plänen war dies die erste umfassende Darstellung des weiten Gebietes der Karst- und Höhlenkunde. Im systematischen Aufbau des Werkes und der aus der ganzen Welt herangezogenen Beispiele weist Franz KRAUS der Höhlenkunde in theoretischen und praktischen Fragen überregionale und interdisziplinäre Bedeutung zu, wie dies auch schon im Untertitel ausgedrückt wird.

Franz KRAUS war ein naturwissenschaftlich sehr interessierter Kaufmann aus Wien, der sich mit rund 40 Jahren ins Privatleben zurück zog, um sich seinen wissenschaftlichen Ambitionen zu widmen. Den Geowissenschaften zugetan befaßte er sich zunehmend mit der Höhlenforschung. Sein Bekanntenkreis umfaßte Persönlichkeiten, die den Wert seiner Bemühungen erkannten und ihn dabei sehr unterstützten. So konnte 1879 auf Initiative von KRAUS, gemeinsam mit dem Direktor der Geologischen Reichsanstalt Franz von HAUER und dem Intendanten des k.k. Naturhistorischen Hofmuseums Ferdinand von HOFSTETTER und Persönlichkeiten des OeTC den "Verein für Höhlenkunde" in Wien. Praktische Höhlenforschung führte er im Salzkammergut, der Steiermark und den klassischen Karstgebieten im Süden und Südosten der öu Monarchie durch. Enger Kontakt mit anderen Höhlenkundlern seiner Zeit verschafften ihm einen guten Überblick über die Speläologie seiner Zeit.

Neben der Erfassung der speläologischen Phänomene richtete er sein Augenmerk besonders auf die praktische Anwendung dieser theoretischen Kenntnisse. Die Wasserverhältnisse in Krain, mit der Überschwemmung von Poljeböden, der Verklauung von Schwinden usw. schienen einer praktischen Lösung zugänglich. So setzte er sich vehement für die Schaffung eines Karstkomitees ein, welches schließlich 1885 ins Leben gerufen wurde. Beteiligt waren neben dem Ackerbauministerium die Landesregierung von Krain vor allem der österr. Touristenklub mit seinen karstkundigen Mitgliedern.

Franz v. HAUER war der Präsident, weitere Persönlichkeiten aus dem Vorstand waren E. SUESS, J. SZOMBATHY, A. SILBERHUBER und F. KRAUS. W. PUTIK und V. HRASKY wurden später in Krain zugeteilt. Die Arbeiten des Komitees waren recht erfolgreich, was erstens die Wasserschutzbauten anlangte und zweitens die Grundlagen für seine "Höhlenkunde" betraf.

Bereits frühzeitig hatte Franz KRAUS mit der Sammlung von Material begonnen, er baute auf der Literatur und den Erfahrungen der anderen konsequent auf. Als er bereits am Manuskript für die Höhlenkunde arbeitete akzeptierte er immer noch Neues, etwa die Forschungsergebnisse des Franzosen E. A. MARTEL, mit dem er ein sehr freundschaftlicher Verhältnis pflegte. Sein Werk wuchs auf der breiten Basis verarbeiteter Kenntnisse über die Höhlen in verschiedensten Karstgebieten der Welt. Es wurde nach seinem Erscheinen selbst von kritischen Zeitgenossen als Standardwerk bezeichnet und gepriesen. Auch heute noch kann es eine erstaunliche Fülle an Informationen liefern und besitzt den soliden Standard, den man an ein zeitloses Handbuches stellt. Es fehlen ihm gerade "nur" die letzten Erkenntnisse und

Neuigkeiten.

Die Gliederung der "Höhlenkunde" ist recht klar, wenn man auf die Kapitelnummerierung nicht allzuviel Rücksicht nimmt:

- *Literatur und historischer Überblick
- *Höhlenbildungstheorien
- *Systematik der Höhlen:
 - Primäre Höhlen, Sekundäre Höhlen, Künstl.- u. Wohnhöhlen
- *Ende des Höhlenbildungsprozesses
- *Spezialkapitel:
 - Oberirdische Karstformen, Kesseltäler, Eishöhlen
 - Sagenhöhlen, Höhlenfunde
- *Praktische Winke und Beispiele.

Damit entspricht die "Höhlenkunde", auch wenn in den Kapiteln noch keine konsequente Ordnung / Zuordnung getroffen wurde, dem Schema:

Theoretische Speläologie: Geo-, Bio-, Anthropspeläologie

Praktische Speläologie

das später von R. WILLNER 1917, G. KYRLE 1923 weiterführt wurde und eigentlich bis heute beibehalten ist.

Franz KRAUS stellte einige Jahre lang seine Arbeitskraft auch dem Naturhistorischen Museum als Volontär zur Verfügung und konnte die redaktionellen Arbeiten an seinem Werk am Museum durchführen. Aus diesem Grunde befindet sich dieses Material zum Teil im Hause, besonders was die Abbildungen betrifft. Aus diesen Konvoluten werden einige Beispiele auf Postern präsentiert.

Über den Verbleib von schriftlichen Hinterlassenschaften ist dem Verfasser wenig bekannt. Ebenso fehlen Angaben über den Nachlass. Um Informationen darüber wird gebeten.

SOMMER- UND WINTEREISTHEORIE IN DER DEUTSCHSPRACHIGEN LITERATUR DES 19. JAHRHUNDERTS

Friedrich OEDL (Salzburg)

In Mitteleuropa war vorerst weitgehend die Auffassung der Sommereistheorie (Eis wächst im Sommer und schmilzt im Winter) verbreitet. Rosenmüller und Thilesius berichten bereits 1799 bzw. 1805 von zwei konträren Standpunkten. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts werden die unterschiedlichen Auffassungen insbesondere in der französischen Literatur erörtert.

In den 80iger und 90iger Jahren des 19. Jahrhunderts werden unterschiedliche Auffassungen insbesondere vom Salzburger Real-
schulprofessor Fugger und vom Berliner Realschulprofessor
Schwalbe vertreten. Franz Kraus verweist in seiner "Höhlen-
kunde" noch auf die Unentschiedenheit des Streites. Um die
Jahrhundertwende setzt sich, vor allem unter Federführung von
Cramer, die moderne Auffassung durch. Wenngleich den Auffas-
sungen zur Begründung der "Sommereistheorie" primär historische
Bedeutung zukommt, erscheint es durchaus interessant, welche
Gedankenmodelle im Verlauf des 19. Jahrhunderts erwogen und zum
Teil mit großer Vehemenz vertreten wurden. Es werden daher die
wesentlichsten Überlegungen, soweit diese im deutschsprachigen
Schrifttum vertreten sind, zusammengestellt. Das Studium der
vorgebrachten Argumente und deren Widerlegung kann auch der
modernen Wissenschaft manchen Hinweis geben.

DAS KARST- UND HÖHLENKUNDLICHE WISSEN ÜBER RAX UND SCHNEEBERG VOR ERRICHTUNG DER 1. WIENER HOCHQUELLENLEITUNG

R. PAVUZA & G. STUMMER (Wien)

Im Jahre 1861 wurde mit dem Bau der 1. Hochquellenleitung
aus dem Rax-Schneeberggebiet begonnen. Einer der Hauptbetreiber
der Idee war der Geologe und Politiker F.E. Suess. Aus heutiger
Sicht ist nun eine Betrachtung der damals vorliegenden Daten
zur Karst- und Höhlenkunde im Vergleich zu Wassererschließungs-
projekten des 20. Jahrhunderts interessant - nicht zuletzt um
zu zeigen, mit welcher spärlichen Datenunterlagen trotzdem weit-
reichende, richtige Entscheidungen getroffen wurden.

Ein Vergleich der Zahl der damaligen Anzahl der erforschten
Höhlen mit dem gegenwärtigen Wissenstand zeigt die Diskrepanz
deutlich auf. Waren 1861 etwa 6 Höhlenobjekte bekannt und meist
nur in Reise- oder landeskundlicher Literatur erwähnt, so sind
es heute über 400. Neben dem 1732 entdeckten Kaiserbrunnen im
Höllental waren damals vor allem die Rax-Eishöhle, die Wind-
löcher und die Rameskirchnerhöhle in der Literatur erwähnt. Je-
doch erst durch die Aufstiegshilfen (Raxseilbahn, Schneeberg-
bahn) erfolgte ein langsamer Zuwachs der erforschten Höhlen,
1954 waren insgesamt 46 Höhlen im publizierten Höhlenverzeich-
nis zu finden. Im Zuge der Bearbeitung der Katasterbücher in
den Siebziger- und Achzigerjahren war natürlich ein sprung-
hafter Anstieg zu verzeichnen (Im ersten Katasterbuch [1979] :
236 Höhlen). Die karstkundliche Bearbeitung des Gebietes war
zum Zeitpunkt der Erschließung noch sehr wenig entwickelt, man
baute eigentlich nur auf den Beobachtungen am Kaiserbrunnen
auf, der zu dieser Zeit bereits durch seine - mühsamen - Was-
serlieferungen an den Kaiserhof in Wien gut bekannt war. So
gesehen ist das Datenmaterial eher spärlich und würde heutzutage
kaum zu einer wasserrechtlichen Bewilligung eines (auch
finanziell) derart großen Vorhabens führen !

Der Vergleich mit der 3. Hochquellenleitung aus dem Quartär des südlichen Wiener Beckens (Mitterndorfer Senke) - freilich auch eine Art der sekundären Karstwassererschließung - fällt für diese nicht besonders schmeichelhaft aus. Mit all dem Instrumentarium der hydrogeologischen Neuzeit konnte nicht verhindert werden, daß diese durch die schwerwiegenden Kontaminationen durch Chlorkohlenwasserstoffe schwerst gefährdet bzw. unbrauchbar gemacht wurden. Dies ist umso gravierender, da ja die Gefährlichkeit dieser Stoffe seit vielen Jahrzehnten bekannt war und auch das Einzugsgebiet der 3. Wasserleitung hinreichend bekannt gewesen ist.

Demgegenüber hat man dem Einzugsbereich der 1. (und auch der 2.) Hochquellenleitung bereits sehr früh einen ausreichenden Schutz ange-deihen lassen, sodaß heute dieses Wasser als erstklassig bezeichnet werden kann. Die schwache, kaum spürbare Chlorierung ist zum Teil ein Erbe der amerikanischen Besatzung, zum Teil durch die zeitweilige, im schwach bedeckten Karst unvermeidbare Einschwemmung von Bodenkeimen erforderlich.

DIE SPUREN DER "LURHÖHLENKATASTROPHE" VON 1894 IN DER LITERATUR

Theo PFARR (Wien)

Die "Lurhöhlenkatastrophe" bildete ein Ereignis von größtem Interesse seitens der Öffentlichkeit und fand als solches Eingang in die Literatur. Das Motiv durch Wasser eingeschlossener Höhlenforscher findet sich in lyrischen, dramatischen und epischen Texten des letzten Jahrzehnts des 19. Jahrhunderts. Eine (fragmentarisch erhaltene) Ballade des deutschen Autors Ludwig FULDA zeichnet Höhlenforscher als leichtsinnige Opfer ihrer eigenen Neugier. Die Posse "Die Höhlenforscher" (1894) des Wiener Komödienautors A.F. Umgeher benützt das Unglück nur als zentralen Punkt des Interesses aller Personen, die einander im Augenblick der Rettung in Semriach wiederfinden.

Die ausführlichste literarische Behandlung erfuhr das Ereignis durch Peter Rosegger. Er gibt einerseits einen Augenzeugenbericht von den Ereignissen in Semriach in seiner Monatsschrift "Heimgarten" und benützt andererseits das Motiv des Eingeschlossenseins und der Rettung aus einer Höhle in seinem Roman DAS EWIGE LICHT (1896). Die zentrale Figur des Romans, der Priester eines steirischen Gebirgsdorfes, sieht die erzwungene untertägige Gefangenschaft ohne Licht als Gleichnis für den Zustand einer ländlichen Gesellschaft, die sich von herkömmlichen Wirtschaftsformen ab- und der Industrialisierung zuwendet. Rosegger zeigt auch den Umschlag der öffentlichen Meinung von Mitleid in Ärger bzw. Spott, das eine unvorsichtige Äußerung eines Opfers auslöste. Eine der zentralen Fragen für den Autor (und seine Zeitgenossen) schien zu sein, ob es sich bei den Eingeschlossenen um "Fexen" oder echte "Forscher" handelte.

As an event of maximum public attention, the "lur' cave catastrophe" left its traces also in literature. In poetry, drama and epic fiction of the last decade of the 19th century, the subject of cavers enclosed by water appears.

A poem by German author Ludwig FULDA portrays the cavers as light-minded and irresponsible victims of their own curiosity and desire for adventure. In his 1894 comedy "Die Höhlenforscher" (The Cavers), Viennese playwright A.F. UMGEHER does not depict a single caver, but uses the event as the focal point of interest, to which all the comedy's characters are drawn, surprised to find each other at Semriach, just at the point when the rescue is effectuated.

The most profound treatment the enclosure and the following rescue operation found by the renowned Styrian author Peter ROSEGGER. Not only does he provide an eye-witness account of the scene at Semriach in his monthly periodical HEIMGARTEN, he also uses a cave enclosure as a central motif in his novel DAS EWIGE LICHT (The Eternal Light), published in 1896. For the novel's central character, the (catholic) priest of a Styrian mountain village, being enclosed in a cave without light supply, is a metaphor reflecting the state of a rural society turning gradually from the old ways of agriculture, foresting an cattle breeding towards industrialization, and also away from God. Very well reflected in Rosegger's novel is also the twist of public sentiment from compassion to either anger or ridicule, triggered by one of the victims' statement to the effect that being enclosed and rescued was "much fun". For Rosegger (and many of his contemporaries, as it appears), one of the crucial questions to be considered at a rescue operation as big as this was whether the enclosed seven were "Fexen" or "Forscher" - merely adventurers or men of science.

ZUR GESCHICHTE DER HYDROGRAPHIE IN CISLEITHANIEN

Franz PRAMBERGER (Wien)

Im Zusammenhang mit einigen Hinweisen auf die geschichtliche Entwicklung der Hydrologie und Hydrographie werden Gründung, Organisation und Tätigkeit des Hydrographischen Dienstes in Cisleithanien, dem westlichen Teil der österreichisch-ungarischen Monarchie, beschrieben. Weiters wird auf die umfassenden Publikationen des Hydrographischen Dienstes in der Zeit zwischen 1893 und 1918 eingegangen. Den Abschluß bilden einige Informationen über den Hydrographischen Dienst in Österreich heute und Anmerkungen zur Bedeutung hydrographischer Daten.

Connected with some facts about the historical development of hydrology and hydrography the foundation, the structure and the activities of the Hydrographical Service in Cisleithania, the western part of the Austrian-Hungarian Monarchy, are described. Further is given an overview about the comprehensive publications of the Hydrographical Service in the time between 1893 and 1918. Closing some informations about the Hydrographical Service in Austria today and remarks about the importance of hydrographical data are added.

MONDMILCH, MONTMILCH, BERGMILCH OR MANDLIMILCH ?

W.R. REINBACHER (Palo Alto, USA)

The paper is concerned, not with the mineral Mondmilch or moonmilk itself, but with the words used for it, their origins, changing meanings and misuse. There are two reasons why the paper is presented here in Central Europe. First much of the modern literature on the subject has been written by the Swiss, in the heart of Alcadi country and second the type locality of Mondmilch is Mondmilchloch (Monloch; Pilatushöhle) in Mont Pilatus in Switzerland. It was from there that it was described by Gesner in 1555 and later by Lang.

SOME CAVE ACCIDENTS AND RESCUES BEFORE 1894

Trevor R. SHAW (Shoscombe, GB)

Between 445 BC and 1894 several people were injured in caves and many more became lost. A few other died underground.

In prehistoric times several American Indians died after becoming lost in caves in Kentucky and their bodies were preserved in the dry air as mummies. A group of people in an English cave died when the entrance collapsed in the 1st century BC. In 1773 a man who tried to dive a sump in Peak Cavern got into difficulties but was pulled out. Explorers died of asphyxiation in the Grotta die Morti in 1866, and in Romania three groups died in a cave containing carbon dioxide. Tourists and casual visitors became lost in many caves in Europe and America. In 1875 an English explorer was strangled by the rope

being used to pull him out of a cave; his death certificate is reproduced. Falls resulted in injury in German and English caves and a contemporary drawing of the English rescue (in 1891) is presented. Also in 1891 Anton Hanke became ill in Kacna jama and he died soon afterwards from his exertions.

BARON HERBERSTEIN ON THE CERKNICA KARST LAKE
- A PHANTOM BOOK OF THE 16TH CENTURY ?

Trevor B. SHAW (Shoscombe, GB)

Baron Sigmund von Herberstein (1486-1566) was born at Vipava in Slovenia, 32km from the intermittent karst lake at Cerknica. It was he who encouraged Georg Wernher to publish his book on springs, "De admirandis Hungariae aquis hypomnemation" (1551), and he provided the information written there about the Cerknica lake. At one time a mistranslation of Wernher's Latin text led to it being thought that Herberstein had himself written about the lake previously. This belief was reinforced by the inclusion of a Herberstein publication, "De admirandis rebus naturae", among the sources listed at the beginning of Valvasor's "Die Ehre dess Herzogthums Crain" (1689). However, no trace of that Herberstein publication could be found in more than 20 European libraries, nor in USA.

It is concluded, therefore, that the title listed among Valvasor's sources as by Herberstein is in fact an erroneous transcription of Wernher's "De admirandis Hungariae aquis hypomnemation", which was printed as an appendix in several editions of Herberstein's "Rerum Moscoviticarum commentarij" (1556, etc.) without Wernher's name being very prominent.

SPELAOLOGISCHE BEOBACHTUNGEN LAJOS KOSSUTHS IM 19. JAHRHUNDERT

- im Andenken an Dr. Hubert Kessler -

SZABLYAR Peter (Budapest)

In Ungarn wird 1994 der 100. Todestag von Lajos Kossuth, der führenden Persönlichkeit der Revolution und des Freiheitskamp-

fes von 1848-49 gefeiert. Er hat in seinen jungen Jahren die Baradla-Höhle aufgesucht, wo er im Zusammenhang mit der sonderbaren unterirdischen Welt wichtige Beobachtungen machte.

Während seines langjährigen Exils ließ er sich 1871 in den Höhlen von Monsummano behandeln. Die Ursachen der heilenden Wirkung der Luft in den Höhlen haben ihn sehr beschäftigt. Seine diesbezüglichen Beobachtungen gelten als die erste ungarisch-sprachige Abhandlung über die Höhlentherapie überhaupt. Auf Jenő Nyáry's Studie "Az Aggteleki barlang mint őskori temető" ("Die Höhle von Aggtelek als frühzeitlicher Friedhof", NYARY 1881) reagierte er 1882 in einer wissenschaftlichen Abhandlung, in der er auch seinen Besuch in der Höhle 1828 schilderte.

FERDINAND SCHMIDT'S ACTIVITIES

SZEKELY, Kinga (Budapest)

Ferdinánd Schmidt's name is probably less unknown for the Slovenian speleohistory, than in his motherland - Hungary.

Biographical encyclopaedias record him as an entomologist dealt chiefly with cave fauna. However, his name cannot be found in the bibliography of Hungarian caves, and Hungarian biospeleologists have not referred to his activity.

Ferdinánd Schmidt was born in Sopron in 1791. He was educated in Vienna, then finished his studies as a merchant. He was working first in his parent's shop, then after his army years he settled down in Ljubljana (Laibach). He started an own shop there, and grown rich he devoted his life to entomological researches, to make the town prosper, and to relieve the poor.

His biological researches carried out in Slovenian caves are well known, since he wrote his papers in German and published them mainly in Austrian scientific reviews. But it is less known, that he was keeping in close touch with professional institutions and specialists of our country for his lifetime. He presented several curiosities to Hungarian public collections, such as the first *Proteus anguineus* in Hungary derived from his collection.

In august, 1847, he participated on the VIIIth. Itinerary Congress of the Hungarian Physicians and Natural Scientists in his native town, Pozsony; where he reported about the results of his researches, such as about the *Proteus angvinus* (that he called "Cave variature" in Hungarian - the latter word is unknown in the modern language, and might have been created from the words meaning "variable" and "creature") as well as about several cave insects discovered by him. The text of his lecture hold in Hungarian was also published in print in 1863.

The detailed processing of his life-work seems to be realizable only by the co-operation of all the related countries.

LORAND EÖTVÖS'S PHOTOGRAPHS OF DOBSINA ICE CAVE

SZEKELY Kinga (Budapest)

Exploration of Dobsina Ice Cave (Dobsinai-jégbarlang, Dobsinská Ladova Jaskyna, Slovakia) in 1970 was such a special event, that by the help of Dobsina town, the cave was developed and opened for the public as early as 1871. Being accessible only seasonal, the cave was visited by approximately 15 000 visitors within the first ten years, and this number increased almost twofold in the following ten years. To widen the knowledge of the cave, in 1873 the Hungarian Scientific Society called upon dr. Jozsef KRENNER, the famous mineralogist to investigate and survey the cave and make drawings of it (Székely, 1994). The idea of taking photographs, as a possibility to represent and illustrate a cave, did not occur that time. The first photographs of the cave - which have survived - were taken by Károly DIVALD junior in 1886, then by H. RÜCKWARDT in 1888.

While reading the first issue of the 1896 volume of the "Turisták Lapja", I noticed a short piece of news on the 1894 year visitors of the ice cave; which mentioned, that "among the visitors there were Royal Prince Friedrich with his family and baron Loránd EÖTVÖS, and they took various pictures of the cave". A great number of articles treat in details of Loránd EÖTVÖS's (1848-1919) life, analyse his scientific and political career, his activity on the field of tourism or alpinism. He took a Ph.D. in theoretical physics in 1871; later he was the head of the Department of Theoretical Physics for decades and the president of the Hungarian Academy of Sciences for 16 years. The discovery of the torsion pendulum suitable for measuring the spatial change of gravitation - which was named after him - raised him to among the world's great scientists. The Hungarian Institute for Geophysics and the Budapest University of Sciences are bearing his name. In 1894 he assumed seat in Parliament for a short while, and accepted also portfolio of Minister of Religion and Education for two years. He was President of the Hungarian Touristic Society for 8 years from its foundation; and as a pioneer of alpinism in Hungary, he was the first conqueror of several peaks in the Alps. His passion for photography was well-known, many of his alpine photographs were published in the periodicals "Turisták Lapja" and "Turistaság és Alpinizmus". As for his activity connected with caves, the biographies mention his visit (in September 13, 1868) in Scarisoara Ice Cave (Szkerisórai-jégbarlang, Ghetarul de la Scărisoara, Romania) only, and the publication on his

observation there (EÖTVÖS, 1869).

The cave description published in the "Vasárnapi Ujság" (that is referred with incorrect date and title in the speleological bibliography) is a worthy proof for EÖTVÖS's comprehensiveness. The article presents the cave not only with words, but with numerical data, too; describes its history, location, accessibility, and tries to give a physical explanation for the development of underground ice formations as well. The value of the text is increased by an illustration prepared by Gusztáv KELETI after EÖTVÖS's sketch, and engraved by Gusztáv MORELLI. Its possible, that the memory of his visit in the ice cave in Bihar Mountains motivated EÖTVÖS's decision to pay a visit to the famous Dobsina Ice Cave and record it on photographs. The fact of this visit that took place almost one hundred years ago was forgotten (as far as I know, the visitor's book is not available from that time, although it must have been kept at the cave), and in lack of publication the results of taking the photographs remained unknown.

Relaying upon the news published in the "Turisták Lapja" I started to research, and by a fortuitous information I got to the Tihany Station of the Institute for Geophysics, where EÖTVÖS's legacy - within it also his photo collection is stored.

Contrary to of my expectation, Loránd EÖTVÖS did not work onto negative, but made 160 x 180 mm glass stereo slides. His still extant pictures - more than 1000 items - can be divided into two groups. The first group represents his professional pictures: Instruments, measurements, and measuring conditions; the second one contains landscape photographs. Unfortunately the collection is partly unsorted, and in lack of original labels the location of many landscape photographs is unknown, although some pictures taken in the Alps were identified by alpinists in the past few years. Going through the collection one by one, I found 9 pictures of Dobsina Ice Cave and 1 of the hotel at Dobsina, 4 ones of the Stratenska natural bridge, while 2 more pictures had been taken probably in the Stratenska Valley. The collection contains further 20 photographs depicting unidentifiable cave entrances. Its possible, that not all pictures have survived - this idea is supported by several damaged slides or by halves of the original stereo pairs. On the other hand, there are duplicates as well as different pictures taken from almost identical places.

Loránd EÖTVÖS's photographs of Dobsina Ice Cave are among the oldest cave slides in the Area of historical Hungary, and very probably they are the oldest ones that have survived. The purpose of presentation these pictures was not only to introduce this special finding, but to call the attention of our Austrian colleagues: according to the piece of news in the "Turisták Lapja", Royal Prince Friedrich als took pictures in the cave, and the "twins" of the above photographs might be hidden somewhere in his legacy.

DER SYMPATHISCHE UNGARISCHE PATRIOT IMRE VASS

- vergleichende Textanalyse seines in ungarischer und deutscher Sprache erschienenen Baradla-Werkes

SZENTE Stefan (Budapest)

Imre Vass ist es im Jahre 1825 gelungen, die Fortsetzung der Baradla Höhle bachabwärts zu verfolgen. Im Zeitalter der Fackel- und Kerzenbeleuchtung eine außergewöhnliche Leistung: 7.9km höhleneinwärts vorzudringen und anschließend diese Strecke wieder zurück zu bewältigen.

Nach sorgfältiger Vermessung beschrieb der Forscher die Höhle mit wissenschaftlicher Präzision. Das Buch erschien 1831 in ungarischer Sprache, 1835 auch in Deutsch.

Die deutsche Ausgabe des Baradla Werkes von Vass stellt keine Übersetzung aus dem Ungarischen im heutigen Sinne des Wortes dar. Es wird versucht, die wichtigsten Unterschiede und deren Ursachen zwischen den beiden Ausgaben aufzuzeigen.

Erst 100 Jahre nach Vass gelingt wiederum eine Neuentdeckung in dieser Höhle. Hubert Kessler gelang es, bachaufwärts in die Fortsetzung des Hauptganges vorzustoßen. Die Richtung und Methode der Forschung war schon in Vass's Werk, allerdings nur in der detaillierten deutschsprachigen Ausgabe, beschrieben worden.

LITERATUR ZUR HÖHLENKUNDE AUS VERÖFFENTLICHUNGEN DES ÖTK - 2.TEIL

Walter WENZEL (Wien)

Gerade rechtzeitig zum ALCADI-Kongreß 1992 in Budapest konnte der 1. Teil der "Bibliographie für Karst- und Höhlenkunde aus öTK-Schriften" von mir fertiggestellt und den Teilnehmern vorgestellt werden. Aufgearbeitet wurden damals vier in sich abgeschlossene Schriftenreihen des österreichischen Touristenklubs aus der Zeit der österreichisch-ungarischen Monarchie und zwar die "Jahrbücher des Oesterr. Touristen-Club", die "Chronik des Oesterr. Touristen-Club", die "Mittheilungen der Section für Höhlenkunde" und die "Mittheilungen der Section für Naturkunde" des österreichischen Touristenklubs.

Bereits in Budapest wurde mir die Zusage abgerungen, bis zum ALCADI-Symposion 1994 in Österreich den 2. Teil dieser Bibliographie fertigzustellen und erfreulicherweise ist es gelungen, dieses Versprechen zu halten.

In diesem nun vorliegenden 2. Band wurden für den Zeitraum von der Gründung des Klubs (1869, heuer 125jähriges Jubiläum) bis in die Gegenwart (Redaktionsschluß 32.12.1993) zum einen sämtliche Gedenk- und Festschriften und zum anderen sechzehn verschiedene periodische Schriften des österreichischen Touristenklubs, und zwar sowohl des Gesamtklubs als auch von neun Sektionen (Dresden, Graz, Linz, Salzburg, Wiener Neustadt, Znaim und drei Wiener Sektionen) bearbeitet. Ein einziges Periodikum erscheint immer noch, alle anderen sind wieder abgeschlossen.

Wie leichtsinnig die in Budapest gegebene Zusage war zeigte sich gleich im ersten halben Jahr der Arbeit. Die Bestände der Bibliothek des ÖTK waren in dieser Hinsicht sehr unvollständig und auch die österreichische Nationalbibliothek konnte herzlich wenig weiterhelfen. So mußten vielfach erst mühsam die zu bearbeitenden Unterlagen aus den Archiven und Bibliotheken in den österreichischen Bundesländern zusammengetragen bzw. auch im Ausland recherchiert werden. Doch die Mühe hat sich gelohnt, denn wenn es auch nur Kopien und keine Originale sind, die Gesamtheit der in diesem 2. Teil der Bibliographie bearbeiteten Schriften findet sich in keiner anderen Bibliothek als der des österreichischen Touristenklubs in Wien.

Diese Tatsache dürfte für den an Karst- und Höhlenkunde interessierten Personenkreis nicht unbedeutend sein, steht doch die Benützung der ÖTK-Bibliothek für wissenschaftliche Arbeiten auch jenen offen, die nicht Mitglieder des Klubs sind.

Ich darf daher namens des österreichischen Touristenklubs (ÖTK) alle Interessenten herzlich einladen, die Bibliothek unseres Klubs (1010 Wien, Bäckerstraße 16, 2. Stock, Donnerstag 16-19 Uhr) zu besuchen und zu nutzen.

DIE REICHSRITTER VON UND ZU EISENSTEIN-GROTTE BEI FISCHAU-BRUNN - ENTDECKUNG UND ERSCHLIESSUNG EINER HÖHLE AN DER THERMENLINIE

Gerhard WINKLER (Bad Fischau)

Rund 6km westlich von Wiener Neustadt in Niederösterreich bilden die Fischauer Vorberge den Kalkalpen-Ostrand. Die jungtertiären Gesteine (Konglomerate und Breccien) am Abfall zum Wiener Becken waren insbesondere im 19. Jahrhundert Ziel intensiver Steinbruchtätigkeit, welche 1855 zur Entdeckung einer ausgedehnten Höhle führte. Der Bericht über ihre Untersuchung wurde von Bergrat Freiherr v. Hauer in einer Sitzung der k.k.

geologischen Reichsanstalt mitgeteilt.

1896 gelingt einer Gruppe von Jugendlichen - darunter der 15jährige Franz MÜHLHOFER - der Abstieg in die tiefste Halle (-70m). 1906 gestattet der damalige Grundeigentümer Carl Ritter v. EISENSTEIN der Sektion Wiener Neustadt des österreichischen Touristen-Klubs die Erforschung und Erschließung der Höhle. Leutnant F. MÜHLHOFER wird mit diesen Arbeiten betraut. Noch im selben Jahr erscheint die von ihm verfaßte Broschüre "Die Reichsritter von und zu Eisenstein-Grotte". Sie enthält auch Überlegungen zur hydrographischen Phänomenen und einen Beitrag zur Höhlenfauna von Heinrich WICHMANN. 1907 erfolgte die Eröffnung der "Eisensteingrotte" als Schauhöhle. Damit war die Erforschung eines der wichtigen Höhlengebiete Niederösterreichs eingeleitet, die wertvolle naturwissenschaftliche und kulturhistorische Erkenntnisse von überregionaler Bedeutung erbrachte. Besonderes Interesse erweckte dabei die unter thermalem Einfluß stehende Eisensteinhöhle.

TEILNEHMERLISTE

- BARABAS, Ede
SW - 25461 Helsingborg; Annerovägen 12 b
Tel.: 46-42-158641
- BENISCHKE, Ralf
A - 5020 Graz; Kantzianergasse 3
Tel.: -
- DENES, Dr. György
H - 1132 Budapest; Borbely U. 5/2/4
Tel.: 0036 115 30 908
- DENES, Frau von Dr. György
H - 1132 Budapest; Borbely U. 5/2/4
Tel.: 0036 115 30 908
- DONNER, Prof. Josef
A - 1160 Wien; Ottakringerstraße 25/1/10
Tel.: 0222/ 406 83 72.
- ESZTERHAS, Istvan
H - 8045 Isztimer; Köztársasag u 157
Tel.: -
- FARAONE, Egizio
I - 34134 Trieste; Scala dell'Erica 32.
Tel.: 040-43 822
- FARAONE, Maria
I - 34134 Trieste; Scala dell'Erica 32.
Tel.: 040-43 822
- FERENCZY, Gergely
H - 3304 Eger Pf.9; Sámcs u. 6
Tel.: (36) 36-311581 / FAX (36) 36-312791.
- FLACK, Josef
A-ST - 8010 Graz; Raubergasse 10
Tel.: 0316 8017 4710
- FLECK, Nora
H - 1027 Budapest; Fő utca 68
Tel.: 201-9493 / 156 1215
- GAAL, Dr. Ludovit
SKR - 979 01 Rimavska Sobota; Svätoplukova 40
Tel.: 0866-230332, FAX dtto
- GAAL, Jozef
CS-SLOW - 979 01 Rimavska Sobota; Ruzova 9
Tel.: 0866-25480 privat
- GUIDI, Pini
I - 34149 Trieste; Via Alpi Giulie 8/9
Tel.: 0039 40 368550
- HABE, Dr. F.
SLO - 66230 Postojna; Vojkova 2
Tel.: -
- HAZSLINSKY, DI Tamas
H - 1025 Budapest; Szepvölgyi ut 162/b
Tel.: (36) 1-1888-044 / FAX 1889-545.
- HEBERT, Dr. Bernhard
- 8010 Graz; Sporgasse 25
Tel.: 82 62 40

HOCHSCHORNER, Mag. K.H.
 - 3100 St. Pölten; Kolloniestraße 46
 Tel.: -

HOLZMANN, DI Heinz
 A - 1050 Wien; Straußengasse 3a/12
 Tel.: 587 24 21 / Firma: 5861516 FAX: 587 77 11.

KLAPPACHER, Walter
 A - 5020 Salzburg; Alpenstraße 38
 Tel.: 996 - 626162

KNOLL, Peter
 A - 4810 Gmunden; Am Graben 9
 Tel.: 0712-72951; Dienst: 0732-7720 4739.

KÖVESDI, Janos
 H - 3758 Josvafő; Tengerszem oldal 1
 Tel.: 00-36-48-343 159.

KRANJC, Dr. Andrej
 SLO - 66230 Postojna; Titov Trg. 2
 Tel.: + 3866724 781 / FAX 386 67 23 965.

KUCERA, Dr. Bohumil
 CZ - 130 00 Praha 3; Kalisnická 4
 Tel.: +42-2-272460

KUSCH, Dr. Heinrich
 A - 8010 Graz; Klosterwiesgasse 71
 Tel.: -

LENART, Dr. Laszlo
 H - 3515 Miskolc-Egyetemvaros;
 Tel.: FAX: 36-46-369-554

MADER, Dr. Brigitta
 A / I - 34 135 Triest; Via Cardaroli 26
 Tel.: 04 040 411 580

MAIS, Dr. Karl
 A - 1070 Wien; Messeplatz 1/10
 Tel.: 93 04 18/15; FAX 93 04 18 19.

MOROCUTTI, Albert
 A - Maria Alm;
 Tel.: -

OEDL, Dr. Fritz
 A - 5020 Salzburg; Thumeggerstraße 22 b
 Tel.: 0662/ 845300; FAX 0662/842494.

PATEK, Brigitte
 A - 1050 Wien; Straußengasse 3a/12
 Tel.: 587 24 21

PAVUZA, Dr. Rudolf
 A - 1070 Wien; Messeplatz 1/10
 Tel.: 93 04 18/20

PFARR, Theo
 A - 1100 Wien; Wielandgasse 25/9
 Tel.: 62 08 215

PRAMBERGER, DI Dr. Franz
 A - 1030 Wien; Marxergasse 2
 Tel.: 711 00 - 6941; FAX - 6851.

RANK, HR. Dr. D.
 - 1030 Wien; Faradaygasse 3
 Tel.: 797 47 495

REINBACHER, W.R.
 USA - 94 303 CA Paolo Alto, CA; 730 Holly Oak Drive
 Tel.: 415 493 5298

REPIS, Gertrude
 A - 5412 Puch; Schmiedpoitnerstr. 325
 Tel.: -

REPIS, Willi
 A - 5412 Puch; Schmiedpoitnerstr. 325
 Tel.: -

SALOMON, Gabor
 H - 3304 Eger Pf.9; Sanc u. 6
 Tel.: (36) 36-311581 / FAX (36) 36-312791.

SCHENK, Franz
 A - 8102 Semriach;
 Tel.:

SCHINNERL, Peter
 A - 8102 Semriach; Gasthaus "Lurgrotte"
 Tel.: 03127 / 83 19; 03125 / 2218.

SHAW, Dr. Trevor R.
 GB - Shoscombe, Bath BA2 8NB; Old Rectory
 Tel.: 0 761 436641

SHAW, Jean G.
 GB - Shoscombe, Bath BA2 8NB; Old Rectory
 Tel.: 0 761 436641

STEINKLAUBER, Dr. Ulla
 A - 8010 Graz; Sporgasse 25
 Tel.: 82 62 40

STUMMER, Gunter
 A - 1070 Wien; Messeplatz.1/10
 Tel.: 93 04 18/19

SZABLYAR, Peter
 H - 1013 Budapest; Varalja u. 15
 Tel.: 36-1-1756077

SZEKELY, Kinga
 H - 1025 Budapest; Szepvolgyi ut 162/b
 Tel.: (36) 1-1888-044 / FAX 1889-545.

SZENTE, Stefan
 H - Budapest;
 Tel.:

TRIMMEL, Dr. Hubert
 A - 1232 Wien; Draschestrae 77.
 Tel.: 6719334

VARGA, Ferenc
 H - 3304 Eger Pf. 9; Sanc utca 6
 Tel.: (38) 36 311581 / FAX (36) 36 312791.

WENZEL, Walter
 A - 1020 Wien; Hafnergasse 5/12
 Tel.: 0222 26 77 31

WILD, Franz
 A - 8120 Peggau; Marktgemeindeamt
 Tel.: 03127 / 2222 o. 2266.

WINKLER, Gerhard
 A - 2721 Bad Fischau-Brunn; Hanuschgasse 3