HÖHLENKUNDLICHE VEREINSINFORMATION

Jahrgang 27 / 2011

Verein für Höhlenkunde HALLSTATT - OBERTRAUN

Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit 1
Personelles, Ehrungen, Mitteilungen 2009 - 2011 2
Ehrungen für Vereinsmitglieder 4
Vorstand 2012 / 2013 6
Tagung des Verbandes Österreichischer Höhlenforscher 2010 in Obertraun 6
Forschungen im „Westen“ der Hirlatzhöhle von 2007 bis 2011 10
Filmarbeiten in der Hirlatzhöhle 15
Fotoshooting im „Dark Star“ 17
Tauchtour hinter den „Nordsiphon“ der Hirlatzhöhle, 4./5. Februar 2006 18
Forschung im „Unterfeld“ in den Jahren 2006 - 2008 22
Verliebt, verlobt, verschlafen ... Fledermäuse im Hirlatz 30
Freunde der Unterwelt Dachstein e.V. 35
Vereinstour 2007 ins Gosauer Löckenmoos 37
Vereinsausflug nach Gosau: Schleifsteinbruch, Löckenmoos und Wildfrauenloch 39
Vereinsfahrt Slowenien 2008 42
Höhlenrettungsübung 2009 der Einsatzstelle Hallstatt-Obertraun 45
Höhlenrettungsübung 2010 46
Peter Seethaler - ein Höhlenforscher wird 50 47
Meine „Jubiläumshürde“ 50
Georg Lackner - 99 Jahre 52
Das Untertaglabor Rudolfstollen in Linz 53
Die Kriegsstollen im Kleinen Lagazuoi und Hexenstein (Südtirol) 56
Neues aus Archiv und Bibliothek 76

IMPRESSUM

Medieninhaber (Verleger) u. Herausgeber:

Verein für Höhlenkunde
Hallstatt-Obertraun

ZVR-Zahl 687027095

ANSCHRIFT:

Verein für Höhlenkunde
Hallstatt-Obertraun
Postlagernd
4820 Bad Ischl

BANKVERBINDUNG:

Sparkasse Bad Ischl

IBAN: AT092031400000015768
BIC: SKBIAT21

ERSCHEINEN:

fallweise

REDAKTION:

Mag. Kurt Sulzbacher
4831 Obertraun 64

SATZ UND LAYOUT:

Gottfried Buchegger

TITELBILD:

Der „Dark Star-Schlot“ in der „Sahara“, Foto von Jeff Wade.

FOTOS von:

G. Buchegger, L. Chea, P. Freinadametz, E. Fritsch, P. Hübner, U. Meyer, A. Oertel, S. Pysarczuk, K. Sulzbacher, C. Tenreiter, H. Thaler, U. Trotter, J. Wade, J. Westhauser

Für die Mithilfe am Entstehen dieser Zeitschrift danken wir:

- den Autoren
- Mag. Christian Mooslechner als Lektor

Zum Geleit!

Liebe Höhlenfreunde!

Das nunmehr vorliegende Heft unserer Vereinsinformation spannt einen weiten Bogen über die zahlreichen Aktivitäten, die der Verein seit Erscheinen des letzten Heftes dieser Zeitschrift gesetzt hat. Dazu gehört zuallererst ein Blick auf die Forschungstätigkeit in der Hirlatzhöhle, der längsten Höhle des Dachsteins. Peter Seethaler berichtet von den Aktivitäten, die in den letzten Jahren im „Westen“ der Hirlatzhöhle stattgefunden haben, von den ServusTV-Filmaufnahmen sowie von Tauchvorstößen in diesem Höhlenteil. Jeff Wade nimmt zum Entstehen des von ihm im „Dark Star“ der „Sahara“ erstellten Titelbildes dieser Ausgabe Stellung.

Ulrich Meyers Bericht von den Expeditionen in das „Unterfeld“ handelt von den extremen Einsätzen in den entlegensten Bereichen der Hirlatzhöhle. Darüber hinaus beschreibt er eine Tauchtour mit Peter Hübner hinter den „Nordsiphon“ dieser Höhle.

Wir werfen weiters einen Blick zurück ins Jahr 2010 um den Erfolg des Vereins bei der Organisation und Durchführung der Jahrestagung des Verbandes Österreichischer Höhlenforscher in Obertraun zu beleuchten.

Lydia Buchegger beschreibt ihre Eindrücke vom Vereinsausflug 2007 ins Gosauer Löckenmoos, Harald Lobitzer und Robert Reiter nähern sich dem Thema von geologischer bzw. biologischer Seite. Hilde Lammer schildert die Slowenienfahrt des Vereins im darauf folgenden Jahr.

Simone Pysarczuk untersuchte - unterstützt von unseren Mitgliedern – in den Jahren 2007 und 2008 die Fledermausarten in der Hirlatzhöhle sowie der Oberen Brandgrabenhöhle und hat darüber einen interessanten Artikel verfasst.

Hanspeter Poschs „Jubiläumshürde“ zum 70. Geburtstag wird noch einmal ausführlich dargelegt.

Uschi Trotter wird in diesem Heft Gelegenheit gegeben, ihren vorwiegend im Dachstein tätigen Verein FUND vorzustellen.

Walter Greger zählt die zahlreichen Neuzugänge im Archiv und der Bibliothek auf, Ludwig Breidt analysiert Höhlenrettungsübungen des Vereins.

Schließlich führen uns Erhard Fritsch, Walter Greger und Rudolf Pavuza in den Rudolfstollen in Linz-Urfahr, in dem seit mehreren Jahren Untersuchungen durchgeführt werden. Erhard Fritsch berichtet weiters von Aufenthalten in Südtiroler Kriegsstollen.

Georg Lackner beging seinen mittlerweile 99. Geburtstag und Walter Greger wie Clemens Tenreiter können sich höchster Auszeichnungen für ihre Leistungen erfreuen.

Herzlicher Dank ergeht an alle Autoren, die mit ihren Berichten das Erscheinen dieses Heftes ermöglicht und damit einen wichtigen Beitrag zur Dokumentation höhlenkundlicher Aktivitäten mit Schwerpunkt im Inneren Salzkammergut geleistet haben.

Gleichzeitig gilt einmal mehr die Bitte an alle, auch weiterhin zum Gelingen der nächsten Vereinsinformation mit Artikeln beizutragen.

Mag. Kurt SULZBACHER

Obertraun, im November 2011

Personelles, Ehrungen, Mitteilungen 2009 - 2011

Wir bedanken uns für die langjährige Mitgliedschaft

2009: bei
Kurt Sulzbacher (30 Jahre)
Ferdinand Winterauer (50 Jahre)

2010: bei
Georg Bäumler (20 Jahre)
Gottfried Buchegger (30 Jahre)
Peter Seethaler (30 Jahre)
Dr. Gerhard Semmelrath (20 Jahre)
Boris Stummer (20 Jahre)

2011: bei
Anton und Sissy Achleitner (30 Jahre)
Erna Eichbauer (30 Jahre)
Karl Gaisberger (50 Jahre)
Dr. Peter Mathes (30 Jahre)
Josef Pilz (30 Jahre)

Wir gratulieren

- **Harald Pohl** zur Ernennung zum Ehrenmitglied des Vereins
- **Lydia Buchegger** zum runden Geburtstag
- **Peter Seethaler** zum 50. Geburtstag
- den Familien Breidt und Tenreiter zum männlichen Nachwuchs Adrian und Levi
- **Familie Benedikt** und **Karin Hallinger** zur Geburt von Jakob Florian
- **Karl Gaisberger** zur verdienten Ehrung durch seine Heimatgemeinde Altaussee - Bürgermeister Johann Grieshofer verlieh ihm den Ehrenteller der Gemeinde.
- **Dr.med. Christoph Thaler** zur Promotion an der Medizinischen Universität Innsbruck. Seit Juni 2008 ist er nunmehr in Lübeck / Schleswig-Holstein als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universitätsklinik bzw. als Arzt im Bereitschaftsdienst am Marienkrankenhaus tätig.
- **Mag.art. Christoph Breidt** zur Vollendung des Studiums der Konservierung und Restaurierung an der Universität für angewandte Kunst in Wien. Seine Diplomarbeit galt dem Thema „Der Große Brunnen im Geymüllerschlössel. Hydrophobierung von Naturstein an Brunnenanlagen.“
- **Georg Lackner** zum 99. Geburtstag
- **Walter Greger** zur Verleihung des Goldenen Höhlenbären des Verbandes 2010
- **Clemens Tenreiter** zur Verleihung des Poldi-Fuhrich-Preises durch den Verband 2010
- **Dr. Harald Lobitzer**, der im Rahmen des Welterbefestes 2010, das von 26. bis 27. Juni in Gosau stattfand, nebst Dr. Gerhard Mandl mit dem „Friedrich-Simony-Preis“, dem Welterbepreis, für seine zahlreichen Arbeiten über die Geologie des Salzkammerguts ausgezeichnet wurde. Dieser Preis wird seit 2007 an Personen oder Institutionen vergeben, die sich in besonderer Weise für die Welterberegion einsetzen.
- **Ulrich Meyer** und **Christiane Grebe** zur Geburt ihrer Tochter Sophie

Abb. 2: Kurt Sulzbacher gratuliert Peter Seethaler zu 30 Jahren Vereinsmitgliedschaft

Am 14. November 2009 fand im Gasthaus Haus am See in Obertraun die Generalversammlung statt. Dabei wurde Elisabeth Achleitner als scheidende Vizepräsidentin geehrt, Lydia Buchegger für 20 Jahre als Schriftführerin. Ferdinand Winterauer erhielt als Ehrung für 50 Jahre Mitgliedschaft eine Urkunde, das 50-Jahre-Vereinsabzeichen, Wein sowie das Buch „Tore zur Unterwelt“ von Heinrich und Ingrid Kusch.

Gerhard Mayr wurde für 45 Jahre Mitgliedschaft geehrt. Er erhielt eine Urkunde und das Buch „Tore zur Unterwelt“.

Kurt Sulzbacher wurde für 30 Jahre Mitgliedschaft geehrt. Er bekam eine Urkunde, das 30-Jahre-Vereinsabzeichen, Wein und das Buch „Tore zur Unterwelt“.

Am 13. November 2010 fand im Gasthaus Hirlatz in Hallstatt die Generalversammlung statt. Dabei wurden mit Gottfried Buchegger, Günter Stummer, Walter Greger sowie Harald Pohl die Hauptorganisatoren der erfolgreichen Verbandstagung 2010 geehrt, Harald Pohl wurde überdies zum Ehrenmitglied ernannt.

Für 20 Jahre Mitgliedschaft bedankte sich der Verein bei Georg Bäumler mit dem Buch „Österreichs faszinierende Höhlenwelt“ und einer 20 Jahre-Mitgliedsnadel. Boris Stummer erhielt ein Buch über den Dachstein und ebenso die 20 Jahre-Mitgliedsnadel.

Zur 30-jährigen Mitgliedschaft wurde Peter Seethaler mit dem Buch „Großunternehmen Salzkammergut“ von Rupert Stummer geehrt, Gottfried Buchegger mit dem Buch „Tore zur Unterwelt“.

Die Redaktion gratuliert namens aller Vereinsmitglieder zu den angeführten Ehrungen!

Abb. 3: Georg Bäumler wird von Lydia Buchegger für 20 Jahre Mitgliedschaft geehrt

Abb. 1: (links) Ferdinand Winterauer wird für 50 Jahre Mitgliedschaft im Höhlenverein geehrt

Ehrungen für Vereinsmitglieder

Walter Greger - Träger des Goldenen Höhlenbären

Mit Walter Greger wurde bei der Verbandstagung 2010 ein überaus rühriges Mitglied unseres Vereins mit dem Goldenen Höhlenbären, der höchsten Auszeichnung des Verbands, ausgezeichnet!

Walter Greger hat sich als aktiver Höhlenforscher einen Namen gemacht: Das Hirlatzhöhlen-Tourenbuch verzeichnet die Teilnahme an unzähligen mehrtägigen Forschungseinsätzen in der Hirlatzhöhle, er war Teilnehmer an mehreren Forschungswochen des Vereins sowie an den Vorstößen in die Schönberghöhle unterhalb der Obertrauner Schönbergalm. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist sicherlich, dass er im Jahr 1990 den ersten Arctaphaenops lebend in der „Hölle“ der Hirlatzhöhle gefangen hat.

Zehn Jahre lang - von 2000 bis 2010 - hat er auch als einer der drei Generalsekretäre des Verbandes dessen Geschicke mitgestaltet.

Als Mitglied unseres Vereins hat er sich bei Organisation und Durchführung von Großveranstaltungen (u.a. Verbandstagung 1998 in Hallstatt, Fledermausausstellung in Obertraun im Jahr 2004 sowie viertägige Verbandstagung in Obertraun im Juni 2010 anläßlich 100 Jahren Dachsteinhöhlen) bestens bewährt. Großartig war auch sein Einsatz der zum Entstehen des Buches über die Hirlatzhöhle im Jahr 1998 führte. Zudem war insbesondere im Bereich der Höhlenrettung lange Zeit seine Handschrift zu spüren; nach wie vor beschäftigt er sich intensiv mit dem Archiv unseres Höhlenvereins.

In den letzten Jahren hat er sich außerdem stark der Erkundung der Stollenanlagen im Raum Linz gewidmet, darüber hinaus auch mehrmals Stollenanlagen des Ersten Weltkrieges in Südtirol aufgesucht.

Von Seiten des Vereins ergeht die herzliche Gratulation zur Ehrung des Verbandes für seine Verdienste.

Abb. 1: Verleihung des Goldenen Höhlenbären an Walter Greger am 12. Juni 2010

v.l.n.r.: Christoph Spötl, Walter Greger, Günter Stummer

Poldi-Fuhrich-Preis 2011 für Clemens Tenreiter

Bei der Verbandstagung 2011 in Scheffau in Salzburg wurde der 2009 ins Leben gerufene Nachwuchspreis des VÖH - benannt zu Ehren der in jungen Jahren in der Lurgrotte tödlich verunglückten Höhlenforscherin Poldi Fuhrich (1898-1926) - zum zweiten Mal verliehen. Wurden in Obertraun 2010 die jungen Forscher des Ebenseer Höhlenvereins ausgezeichnet, so erging in diesem Jahr der Preis an Clemens Tenreiter. Clemens trat 2001 als damals Sechzehnjähriger unserem Verein bei und hat sich in der Höhlenforscherszene in den letzten Jahren einen bekannten Namen erarbeiten können. Er war nicht nur an Vorstößen in die entlegensten Teile der Hirlatzhöhle beteiligt, sondern hat im Jahr 2007 auch beim Zusammenschluss von Raucherkarhöhle und Feuertal-Höhlensystem zum heutigen 130 km langen Schönberg-Höhlensystem entscheidend mitgewirkt. Er ist höhlenkundlich weiters sehr aktiv im Bereich der Hohen Schrott. Auch seine spektakulären Klettertouren können uns immer wieder in Staunen versetzen. Privat dürfen wir ihm zur Geburt seines Sohnes Levi gratulieren.

Abb. 2: Neben dem Höhlenforschen ist das Klettern Clemens' große Leidenschaft

Abb. 3: Verleihung des Poldi-Fuhrich-Preises an Clemens Tenreiter am 24. September 2011
v.l.n.r.: Christoph Spötl, Clemens Tenreiter

Vorstand 2012 / 2013

Obmann:	Mag. Kurt SULZBACHER
Stellvertreter:	Ludwig BREIDT
Ehrenobmann:	Ferdinand WINTERAUER
Kassier:	Gerhard MAYR
Stellvertreter:	Harald POHL
Schriftführerin:	Isabella LAFENTHALER
Stellvertreter:	Kurt SULZBACHER
Gerätewart:	Ludwig BREIDT
Stellvertreter:	Peter SEETHALER
Tourenleiter:	Peter SEETHALER
Rettungsleiter:	Mag. Christoph BREIDT
Stellvertreter:	Ludwig BREIDT
Katasterführer:	Gottfried BUCHEGGER
Stellvertreter:	Clemens TENREITER
Redaktion:	Kurt SULZBACHER
	Walter GREGER
Nachwuchsförderung und Ausbildung:	Peter SEETHALER
Höhlen- und Naturschutz:	Siegfried GAMSJÄGER
Archiv und Bücherei:	Walter GREGER
Stellvertreter:	Robert MITTERHOFER
Wissenschaftliche ARGE:	
	Anton ACHLEITNER
	Elisabeth ACHLEITNER
	Dr. Rudolf BENGESSER
	Karl GAISBERGER
	Dr. Harald LOBITZER
	Peter SEETHALER
Beiräte:	Karl GAISBERGER
	Günter STUMMER
Kassenprüfer:	Robert MITTERHOFER
	Hanspeter POSCH
Leitung Vereinsheim:	Kurt SULZBACHER

Tagung des Verbandes Österreichischer Höhlenforscher 2010 in Obertraun

> Erhard Fritsch, Walter Greger, Kurt Sulzbacher <

Anlässlich der sich im Jahr 2010 zum 100. Mal jährenden Entdeckung von Eis- und Mammuthöhle fand von 10. bis 13. Juni die Jahrestagung des Verbandes Österreichischer Höhlenforscher in Obertraun statt. Unser Höhlenverein konnte zahlreiche Vertreter der österreichischen Höhlenvereine, des Verbandes, aber auch aus dem benachbarten Ausland (Deutschland, Schweiz, Ungarn) bei dieser viertägigen Veranstaltung begrüßen.

Einmal mehr durfte der Höhlenverein Hallstatt-Obertraun somit zu einer Großveranstaltung ins Innere Salzkammergut einladen. So manchem ist noch das erfolgreich verlaufene „Dachsteinhöhlenjahr 1998/99“ in bester Erinnerung. Galt es doch gleich zweier Jubiläen - 50 Jahre Höhlenverein Hallstatt-Obertraun und 50 Jahre Forschung in der Hirlatzhöhle bei Hallstatt zu feiern. Nunmehr war es aber das Gedenken an den Beginn der Forschungsaktivitäten in der Unterwelt des Dachsteins, die ab Juli 1910 zur Erforschung der bezaubernden Welt der Rieseneishöhle und in Folge vieler Höhlen des sogenannten Dachsteinhöhlenparks führten. Seit damals hat der Dachstein mittlerweile mehrere Generationen von Höhlenforschern in seinen Bann gezogen. Auch unser Verein konnte seinen Beitrag zur Erforschung der Höhlenwelt leisten; dazu seien beispielsweise nur der in die Mammuthöhle führende

Abb. 1: Eröffnung der Tagung auf der Schönbergalm
v.l.n.r.: Kurt Sulzbacher, Andy Eavis, Hubert Trimmel, Egon Höll, Christoph Spötl

Däumelkogelschacht, die Schönberghöhle oder die Hirlatzhöhle genannt. Unsere Kenntnis von der gewaltigen Ausdehnung der Unterwelt des Dachstein hat sich gewaltig vergrößert, die Forschungstätigkeit ist aber auch nach 100 Jahren alles andere als abgeschlossen.

Es freut mich als Vertreter des gastgebenden heimischen Höhlenvereins Hallstatt-Obertraun ganz besonders, dass wir zu diesem speziellen Anlass Höhlenforscher aus nah und fern in heimischen Gefilden willkommen heißen durften; im Rahmen eines umfassenden Exkursionsprogrammes boten wir ihnen die Gelegenheit - geführt von fachkundigen Tagungsmitarbeitern - die vielfältigen ober- und unterirdischen Schönheiten des Dachsteins, eines der bedeutenden österreichischen Karstgebiete, näher kennenzulernen.

Und viele höhlenkundlich Interessierte ließen sich diese Gelegenheit nicht entgehen. Einen wahren Besucherzustrom erlebte Obertraun am Donnerstag, 10. Juni, als sich die Eishöhlentagung, die zuvor stattgefunden hatte, mit einem großartigen Konzert in der Dachstein-Rieseneishöhle und anschließendem Dinner auf der Schönbergalm ihrem Ende näherte, einem Event, der gleichzeitig als Auftakt der Tagung 2010 des „Verbandes Österreichischer Höhlenforscher“ (VÖH) diente, die noch bis zum 13. 6. dauerte. Die Einladung zum Besuch eines Eisklangkonzertes samt Führung durch die Rieseneishöhle und anschließendem Abendessen auf der Schönbergalm verdankten wir der Dachstein & Eishöhlen GmbH um Geschäftsführer Andreas Pangerl und Stefan Höll. Einen Abend lang war dabei die Welt zu Gast am Dachstein – eröffnet von Andy Eavis (Großbritannien), dem Präsidenten der „International Union of Speleology“ (UIS) – denn der Vorstand dieser globalen höhlenkundlichen Dachorganisation (gegründet 1965 in Postojna, Slowenien) war auf Einladung von Ehrenpräsident Dr. Hubert Trimmel (Wien) mit 12 Personen zu einem Kurzbesuch (8. – 11. 6.) nach Obertraun gekommen, um vor seiner Weiterreise nach Slowenien auch die Faszination der umliegenden Höhlenwelt kennenzulernen. Den längsten Anreiseweg hatten dabei die Gäste aus Puerto Rico, Brasilien und den USA in Kauf genommen, was erneut das große überregionale Interesse am diesjährigen Höhlenforschertreff in Obertraun herausstreicht.

Durch die ausgezeichnete Zusammenarbeit der „Dachstein & Eishöhlen GmbH & CoKG“, dem „Verein für Höhlenkunde Hallstatt/Obertraun“ und dem „FUND“, einer deutschen Höhlenforschergruppe mit Stützpunkt auf der Schönbergalm, konnte den Teilnehmern an der VÖH-Tagung in der Folge ein umfangreiches, teilweise sogar selektiv zu nennendes Programm angeboten wer-

den. Zur Auswahl standen 22 Ober- und Untertagexkursionen in die nähere Umgebung, eine Vorführung der oberösterreichischen Höhlenrettung beim „Kessel“ (13.6.), mehrere Workshops, Fachvorträge und -sitzungen sowie abgesehen von der Generalversammlung des „Verbandes Österreichischer Höhlenforscher“ (12.6.) vor allem die Festvorträge von Prof. Dr. Herbert W. Franke (Freitag 11.6.) und Univ.-Prof. Dr. Hubert Trimmel (Samstag, 12. 6.). Den Abschluss bildete am Sonntag, 13. 6., der Festakt „100 Jahre Dachstein-Höhlenforschung“ auf der Schönbergalm, zu dem auch Vertreter aus Wirtschaft, Kultur und Politik begrüßt werden konnten.

Abb. 2: Herbert W. Franke und Hubert Trimmel - zwei Veteranen der Höhlenforscherszene

Anlässlich der Tagung wurde auch ein Reprint des längst vergriffenen aber auch heute noch absolut lesenswerten Buches „Höhlen im Dachstein“ aus dem Jahr 1913 herausgegeben, verfasst von den Höhlenpionieren Ing. Hermann Bock, Georg Lahner und Gustav Gaunersdorfer im Gedenken an den bekannten Dachsteinforscher Prof. Friedrich Simony (1813-1896). Das Werk ist mit zahlreichen Bildtafeln, Fotos und Höhlenplänen ausgestattet und ermöglicht es dem Leser, sich in die Zeit der Höhlenforschung vor 100 Jahren zurückzuversetzen.

Während der Tagung waren ca. 220 Höhlenforscher anwesend und auch zahlreiche Tagesbesucher ließen es sich nicht entgehen, an verschiedenen Veranstaltungen teilzunehmen. Betont soll noch werden, dass insgesamt 23 Nationen in Ober-traun vertreten waren.

An dieser Stelle darf ich den rührigen Mitarbeitern unseres Höhlenvereins sowie der Dachstein & Eishöhlen GesmbH danken, die eine Unzahl an Arbeitsstunden in Planung, Vorbereitung und Durchführung der Tagung investiert haben. Bereits im Vorfeld erfolgten dazu, initiiert von den dafür Verantwortlichen Walter Greger, Stephan Höll und Harald Pohl zahlreiche Abstimmungs- und Koordinationsgespräche, mit dem Ziel, die Veranstaltung bestmöglich vorzubereiten.

Unser Verein als Veranstalter hat seine Rolle als Organisator dieser alljährlich stattfindenden Veranstaltung mehr als erfüllt.

Dem hervorragend arbeitenden Organisationsteam um Gottfried Buchegger, Walter Greger, Harald Pohl und Günter Stummer gebührt großer Dank.

Abb. 3: Jede Exkursionsgruppe wurde vor dem Abmarsch beim Tagungsbüro zu Dokumentationszwecken fotografiert

Abb. 4: Generalversammlung des VÖH
v.l.n.r.: Eckart Herrmann, Christoph Spötl, Margit Decker, Otto M. Schmitz

Abb. 5: Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer beim Festakt auf der Schönbergalm

Abb. 6: Tagungsfotograf Heiner Thaler und Günter Stummer, gerade von der Exkursion „Auf den Spuren der Entdecker“ aus der Dachstein-Mammuthöhle zurückgekehrt

Abb. 7: Enthüllung der Gedenktafel
v.l.n.r.: Harald Pohl, Kurt Sulzbacher

Abb. 8: Besichtigung der Themenhütten auf der Schönbergalm

Forschungen im „Westen“ der Hirlatzhöhle von 2007 bis 2011

> Peter Seethaler <

Als Verfechter der Erforschung des „Westens“ der Hirlatzhöhle konnte ich Ende 2006 mit Freude feststellen, dass Peter Hübner unsere englischen Höhlenforscherkollegen Richard Hudson, Chris Jewell, Andy Kuszyk und Phil Rowsell dazu gewinnen konnte, genau in diesem Bereich der Höhle weiterzuforschen. Das Kernstück des Interesses war der „Große Schlot“ in der „Sahara“. Bereits bei der Entdeckung der „Sahara“ im Jahr 1994 war mir klar gewesen, dass man diesen Schlot erklettern muss. Jahrelange Bemühungen meinerseits, Partner für dieses Projekt zu finden, blieben erfolglos, sodass ich mich nicht mehr aktiv darum bemühte. Als ich von den erfreulichen Neuigkeiten erfuhr, beschloss ich als Ortskundiger des „Westens“, mich den Aktivitäten anzuschließen.

Bereits Ende 2006 wurden Touren zum Materialtransport und zum Kennenlernen dieses Höhlenteils unternommen. Von 3. bis 9. Februar 2007 war es dann so weit, dass wir eine siebentägige Forschungstour unternahmen. In der „Sahara“ wurde ein neues Biwak eingerichtet, womit wir direkt bei den Schloten unseren Stützpunkt hatten. Am südwestlichen Ende der „Sahara“, wo der Raum in einen steil abfallenden, ca. 20 m breiten Gang Richtung „Oase“ (Siphon) mündet, befindet sich ein weiterer, etwas kleinerer Schlot. Ich denke, aus Respektgründen vor der Größe des „Großen Schlots“ wurde zuerst dieser kleinere Schlot erstiegen, der aber in 57 m Höhe zu eng wurde und damit beendet war. Parallel dazu unternahm ich mit jenen Leuten, die gerade nicht mit dem Bohren (Schlotklettern) beschäftigt waren, Touren in die angrenzenden Teile der „Sahara“. So kamen wir auch in die „Untertischkathedrale“, wo wir den Aufstieg am Ende des Raumes um ca. 30 m weiterkletterten, ohne ein Ende zu erreichen.

Am vierten Tag war es dann so weit, der „Große Schlot“ wurde in Angriff genommen. Das Tropfwasser war weniger stark als erwartet, und der Fels war auch ganz gut, so dass die Kletterei gut voranging. Leider musste ich die Hirlatzhöhle am fünften Tag verlassen, aber die englischen Kollegen hatten noch zwei Tage Zeit, um an diesem Aufstieg weiterzuarbeiten. Als sie am siebenten Tag aus der Höhle kamen, berichteten sie, dass sie in ca. 100 m Höhe einen kleinen Horizontalteil erreicht hatten, der Schlot selbst aber in unverminderter Größe von ca. 35 m Durchmesser weiter senkrecht nach oben ins „Schwarze“ führe. Wenn man be-

Abb. 1: Blick vom „Sahara-Biwak“ in den „Dark Star“

Abb. 2: Vereinsmitglieder Richard Hudson und Madphil Rowsell

Der „Dark Star" in der Hirlatzhöhle

vermessen von:

- Johann Westhauser, Peter Hübner, Peter Seethaler (2007)
- Madphil Rowsell, Richard Hudson (Jan. 2008)
- Madphil Rowsell, Richard Hudson, Jeff Wade, Mike Bottomley (Dez. 2008)
- Madphil Rowsell, Richard Hudson, Tom Clayton (Dez. 2009)
- Madphil Rowsell, Richard Hudson, Tom Clayton (März 2011)

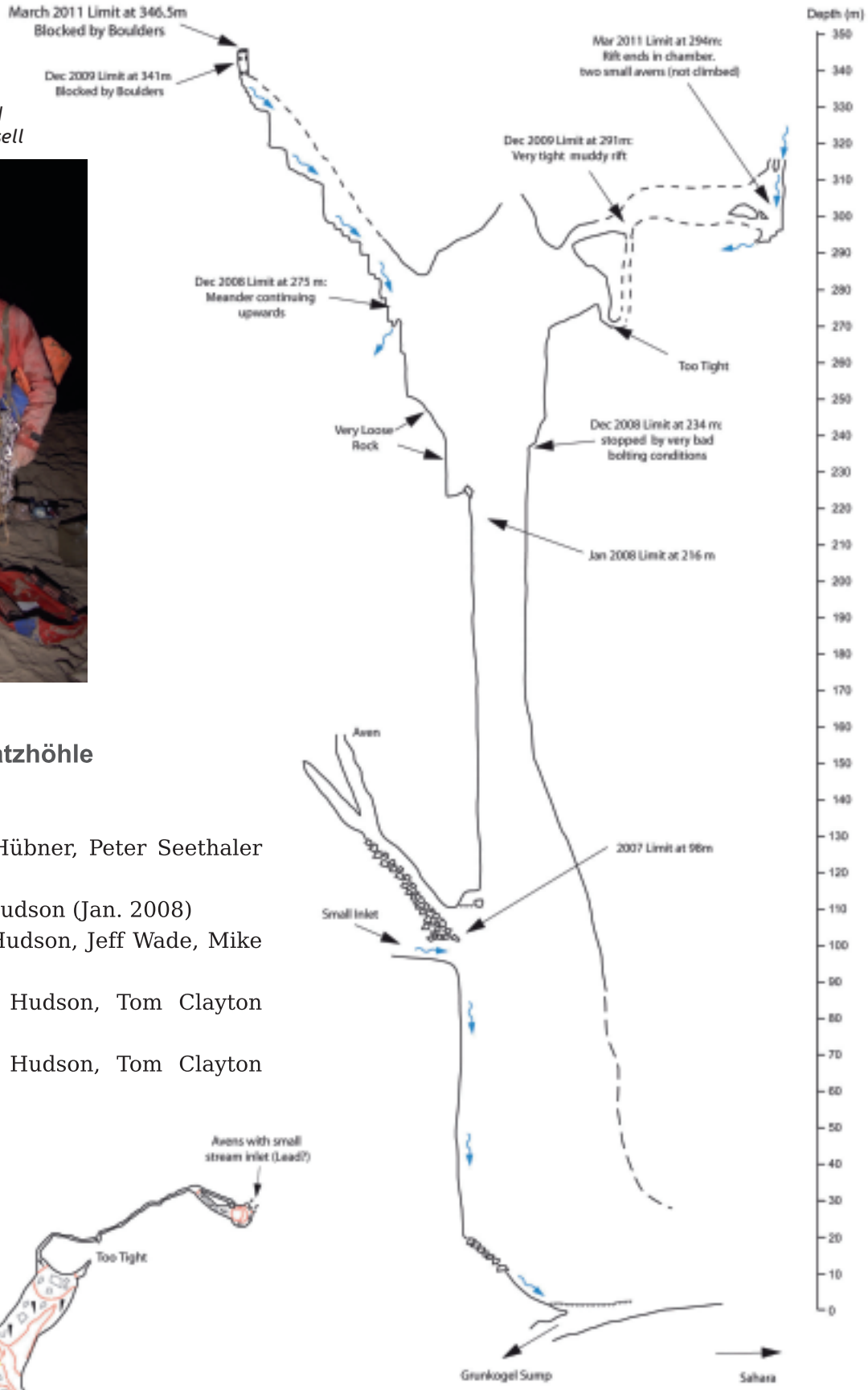


Abb. 3: Grund- und Aufriss, gezeichnet von Phil Rowsell

denkt, dass die Decke der „Sahara" in ca. 90m Höhe auf den Schlotraum trifft, so heißt das, dass sich der Schlot erst in ca. 90 m Höhe zum eigenständigen Raum entwickelt. Mit gutem Halogenlicht ist der Boden der „Sahara" aus 100 m Höhe noch schwach sichtbar, nach oben aber war nur „offene Finsternis" zu erkennen. Aufgrund dieser interessanten Ergebnisse unternahmen Peter Hübner, Johann Westhauser und ich Verfasser von 3. bis 5. März 2007 eine dreitägige Tour, um den Schlot und den erreichten Horizontalteil in 100 m Höhe zu vermessen. Der horizontale Bereich erwies sich als nicht sehr weitläufig, am rechten hinteren Ende des Endraumes konnte noch ein 18 m hoher Schlot erklettert werden, der aber für ein Weiterkommen zu eng ist. Der steil nach oben führende Endraum selbst ist durch einen hängenden Versturz verschlossen, Wetterführung war hier nicht feststellbar. Aus der Sohle zum Einstieg in den Horizontalteil kommt ein wasserführender Canyon, der aber auch nach wenigen Metern im Versturz endet. Dieser Canyon bringt das meiste Wasser im Aufstieg, dem aber ganz gut ausgewichen werden konnte. Weiter nach oben ist nur mehr vereinzelt Tropfwasser sichtbar. Insgesamt kamen wir im Seitenteil samt dem 18 m-Schlot nochmals 50 m höher, so dass ca. 150 m Höhe erreicht wurde.

Nach der obligaten Sommerpause wurden Ende 2007 wieder erste Vorbereitungen (Materialtransport) für die weitere Erkletterung des „Großen Schlotes" unternommen, dem die englischen Kollegen mittlerweile den klingenden Namen „Dark Star" hatten zukommen lassen.

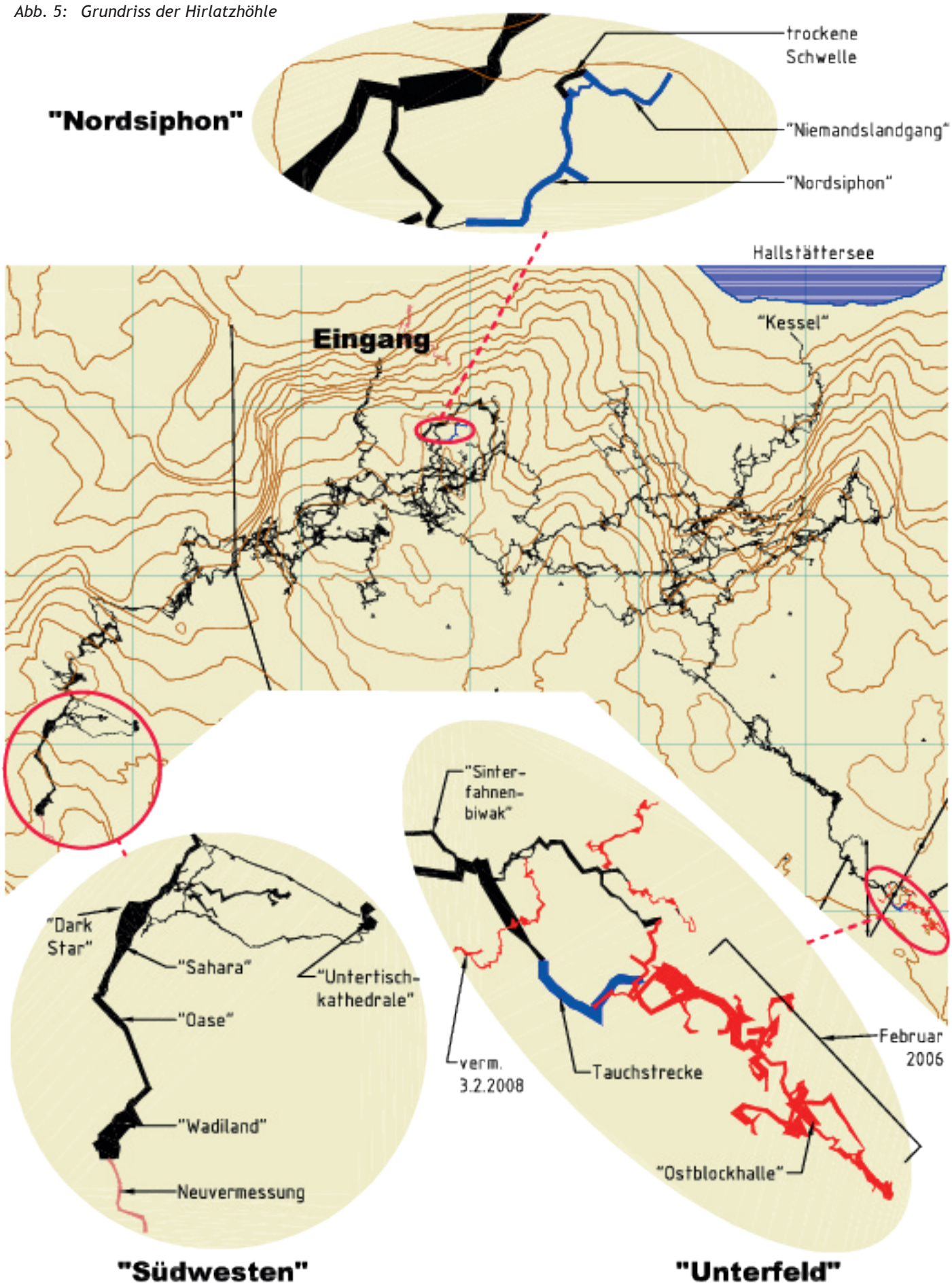
Von 3. bis 9. Jänner 2008 fand die nächste Forschungstour statt. Teilnehmer waren Richard Hudson, Peter Hübner, Ulrich Meyer, Phil Rowsell, zwei weitere englische Kameraden sowie der Berichtverfasser. Der Materialtransport machte uns ein wenig zu schaffen, so dass die erste Nacht im „Grünkogelbiwak" verbracht werden musste. Am zweiten Tag erreichten wir die „Sahara" und begannen die vorjährigen Einbauten zu inspizieren.

In den folgenden Tagen wurde konsequent im „Großen Schlot" weiter nach oben geklettert. Parallel dazu wurden die „Untertischkathedrale" nochmals besucht und im Seitenteil der „Sahara" in einem Canyon ca. 50 m vermessen. Der „Große Schlot" schien nicht enden zu wollen. Am sechsten Tag war bereits eine Höhe von 220 m erreicht, als gegen Abend die Kletterarbeiten eingestellt werden mussten. Ich selbst war an diesem Tag auch auf ca. 200 m Höhe im Schlot. Der kluftgebundene Raum scheint sich in dieser Höhe ein wenig zu neigen, und unsere englischen Kameraden berichteten, dass ca. 10 - 15 m oberhalb des Umkehrpunktes ein möglicher Boden erkennbar war. Auch leichte Versinterungen wurden beobachtet.

Wenn man bedenkt, dass von der Sohle in

Abb. 4: Blick vom Schlot „Dark Star" hinunter in die „Sahara"

Abb. 5: Grundriss der Hirlatzhöhle



der „Sahara" (ca. 1230 m SH plus 220 m) nun eine Seehöhe von ca. 1.450 m erreicht war, so war das der damals höchste bekannte Punkt des „Westens". Die Hoffnung lebte, dass vielleicht ein neues Horizontalniveau erreicht würde.

Die Höhenlage von 1.500 m SH ist ja dafür bekannt, ausgedehnte alte Horizontalanlagen zu beherbergen, und auch im Grünkogel, wo sich ja dieser Schlot befindet, gibt es Anzeichen für solche Anlagen, z.B. das bekannte Tiergartenloch.

Meine Vision war ja ursprünglich die, dass, falls in absehbarer Höhe eine Horizontalanlage erreicht würde, sich diese möglicherweise auch in Richtung Süden erstrecken könnte und, falls es noch besser käme, vielleicht sogar eine Überführung der „Oase" (Siphon) vorhanden wäre.

Leider belehrten uns die beiden folgenden Touren eines Besseren. 2010 forschten Phil, Tom Claiton und Richard Hudson von 9. bis 14. Jänner im „Dark Star" in einer Höhe von 264 m weiter. In viertägiger Kletterarbeit wurde nunmehr das obere Ende des Schlotraums in 336 m Höhe erreicht. 294 m über dem Boden der „Sahara" mündet ein sehr lehmiger, kleiner Mäander in den Schlotraum, der von Rich einige Meter weit erkundet wurde. Am oberen Ende des Schlotraumes kommt ein weiterer kleiner Mäander herein, der etwas feucht und leicht verblockt ist. Die Motivation der Forscher, in diesen beiden Canyons weiterzuklettern, ist nicht sehr groß, zumal die Kletterei bis dorthin wegen des Steinschlags äußerst gefährlich und die Aussicht auf eine lohnende Fortsetzung sehr gering ist. Nichtsdestotrotz versuchten Phil, Tom Clayton sowie Rich Hudson bei einem fünftägigen Unternehmen von 28. 2. bis 4. 3. 2011 eine weitere Ersteigung des „Dark Stars", mit dem Ziel, in den Canyons am oberen Ende des gewaltigen Schlots Neuland zu erkunden. Einerseits gelangten sie dabei durch Versturzblöcke linkerhand nur zu einem völligen Versturz, andererseits versuchten sie über einen sehr lehmigen Mäander weiter empor zu kommen. Dies gelang auch, allerdings kehrten sie bei einer weiteren Kletterstelle um.

Das heißt nunmehr, dass die Erforschung des großartigen „Dark Star"-Projektes vorläufig abgeschlossen ist, man aber noch probieren kann, über die einmündenden Canyons eventuell weiter nach oben zu gelangen. Ich bin schon gespannt, ob unsere englischen Kollegen einen weiteren Versuch unternehmen werden, in diesen Canyons im „Dark Star" weiterzuforschen. Mittlerweile hat Phil Rowsell einen bemerkenswerten Aufriss der Forschungserfolge im Schlot erstellt, der auch in meinem Beitrag Platz gefunden hat. Der Plan gibt einen Überblick über das gewaltige Ausmaß des Projektes in der „Sahara"!

Abb. 6: Schlotklettern im „Dark Star"

Filmarbeiten in der Hirlatzhöhle

> Peter Seethaler <

Im Herbst 2008 ist Outdoor Leadership Firmenchef Heli Putz mit der Frage an mich herangetreten, ob es nicht möglich wäre, eine Forschungstour in die Hirlatzhöhle mit einem Filmteam zu begleiten. Nach längerem Überlegen kam ich zu dem Entschluss, dass es sicherlich interessant wäre, eine Forschung in relativ tagferne Teile der Höhle auch einmal auf diese Art und Weise zu dokumentieren. Es waren allerdings umfangreiche Vorbereitungen zu diesem Unternehmen notwendig.

Mit den Österreichischen Bundesforsten als Eigentümer, unserem Höhlenverein und den britischen Höhlenforschern um Phil Rowsell und Joel Corrigan musste das Einvernehmen hergestellt werden. Gleichzeitig mussten wir uns über die praktische Durchführung der Filmarbeiten Gedanken machen, zumal wir geplant hatten, eine 5- bis 6-tägige Forschungstour zu dokumentieren, das Filmteam aber über fast keine Höhlenerfahrung verfügte. Ein weiterer Punkt war der Transport der umfangreichen Filmausrüstung.

Aufgrund dieser Unsicherheitsfaktoren schlug ich vor eine Schnuppertour mit einer Nächtigung samt Filmausrüstung zu unternehmen. Bei dieser Tour vom 12.-13.11.2008 stellte sich für die Höhlenneulinge bald heraus, dass eine gewisse Grundkondition erforderlich und eine Vortour zum Transport des umfangreichen Filmmaterials notwendig sein würde.

Phil Rowsell mit seinem Team und Peter Hübner hatten geplant, vom 7. bis 12. Dezember im „Dark Star“, dem großen Schlot der „Sahara“, der ein Jahr zuvor bereits auf eine Höhe von 220 m erklettert worden war, weiterzuarbeiten. Genau diese Unternehmung sollte auch Gegenstand der filmischen Dokumentation sein.

Zu diesem Zweck fand am 3.12.2008 eine Vortour statt, bei welcher ein großer Teil der Filmausrüstung bis in die „Halle des Staunens“ transportiert wurde.

Am 7. Dezember 2008 war es dann so weit. Das britische Forscherteam ging schon etwas früher los, mit dem Ziel, das Biwak in der „Sahara“ in einem Tag zu erreichen.

Ich folgte mit dem Filmteam etwas später. Unser Ziel war das „Grünkogelbiwak“ als Basislager für unsere filmischen Unternehmungen. Wir wollten das Forschungsteam bei seinen Arbeiten so wenig wie möglich stören.

Der Anmarsch erwies sich als sehr anstrengend, zumal wir in der „Halle des Staunens“ - nach bereits acht Stunden Marschzeit das dort bereits deponierte Filmmaterial auch noch aufnehmen sollten. Da dies auf einmal nicht möglich war, mussten drei Teilnehmer vom „Grünkogelbiwak“ noch einmal zurück in die „Halle des Staunens“ marschieren, um das restliche Material zu holen, wozu man insgesamt noch einmal drei Stunden unterwegs ist. Zu unserer großen Freude kamen uns aber drei der britischen For-

Abb. 1: Kameramann Günther Göberl hautnah am Forschungsgeschehen

scher entgegen und halfen beim Transport.

In den folgenden Tagen pendelten wir mehrere Male zwischen „Grünkogelbiwak“ und „Sahara“, wobei der jeweilige Stand der Neuforschungen dokumentiert wurde. Die Klettereien der Briten im Schlot gestalteten sich äußerst schwierig, weil der Fels im Bereich über 200 m Höhe eher aus einem Konglomerat besteht und deswegen äußerst brüchig ist.

Der ursprüngliche Plan, auch der Kameramann solle in den Schlot mit hinaufklettern, wurde deshalb aufgegeben, aber Phil Rowsell erklärte sich bereit, eine Kamera auf seinem Helm zu montieren, um Liveaufnahmen von den Klettereien in ca. 250 m Höhe zu bekommen.

Es wurden natürlich nicht nur die Klettereien, sondern auch die Schönheiten der Höhle und diverse Schlufe, Biwaks und Kletterszenen gefilmt.

Im Laufe der Tage wurde die Filmausrüstung zunehmend defekter, und auch das Filmteam sehnte das Ende der Tour herbei. Man muss aber lobend erwähnen, dass diese Teilnehmer, die über fast keine Höhlenerfahrung verfügt hatten, sich bei dieser ausgedehnten Tour den Bedingungen unter Tage sehr gut angepasst haben.

Die Klettereien der Briten erreichten einen Punkt (in 264 m Höhe), an dem die physischen und psychischen Möglichkeiten der Höhlenerforscher an ihre Grenzen zu stoßen schienen. Die ersehnte Horizontalpassage um 1.500 m Seehöhe wurde noch nicht erreicht, und nach oben ist auch kein Ende des Schachtes abzusehen. Aber so wie ich Phil Rowsell kenne, wird er bis in einem Jahr wieder genug Optimismus gesammelt haben und im Schlot weiterklettern.

Auch in der „Untertischkathedrale“ wurde von den Briten weitergeforscht und eine Fortsetzung in eine nächste Halle gefunden.

So wie vor der sechstägigen Haupttour eine Vortour für den Materialtransport notwendig war, so war auch nachher noch eine Tour notwendig um das Filmmaterial wieder herauszubringen. Diese fand von 16. - 17.12. statt, wobei auch noch Dreharbeiten auf dem Weg bis zur „Halle des Staunens“ gemacht wurden.

Joel Corrigan und sein Team, welche auch im Februar 2008 im Siphon „Oase“ nahe der „Sahara“ bereits einen Tauchversuch durchgeführt hatten, unternahmen von 29.12.2008 bis 1.1.2009 eine Materialtransporttour für einen neuerlichen Tauchgang mit anschließender Postsiphonforschung vom 16.-20.2.2009.

Diese Tatsache war für das Filmteam natürlich sehr interessant, sodass es sich zu einer weiteren Tour entschloss. Dieses Mal mit etwas leichterer Ausrüstung und daher ohne Vor- und Nachtour begleiteten wir ein zweites Mal eine Forschungsexpedition fünf Tage lang. Beide Gruppen hatten das „Grünkogelbiwak“ als Basislager gewählt. Am 18.2. wurde schließlich der erste Tauch- und Postsiphonvorstoß gestartet. Es wurde auch eine Unterwasserkamera mitgenommen, zusätzlich eine kleine Kamera für die oberirdisch folgenden Bereiche. Die Briten durchtauchten den Siphon „Oase“ und kamen in die große Halle dahinter, das „Wadiland“; dort erkletterten sie einen 10 m hohen Aufstieg mittels Bohrmaschine bis zu einer geräumigen, horizontalen Fortsetzung. Diese verfolgten sie ca. 200 m weit bis zu einer Ab-

Abb. 2: Siphon „Oase” in der „Sahara”

bruchkante ins Schwarze; es folgt danach ein möglicherweise „querstehender" Raum, der aus Mangel an Zeit und Material aber nicht mehr befahren werden konnte. Nach ca. acht Stunden kehrten die beiden zur Abtauchstelle zurück, wo sie vom Filmteam und dem Rest der Mannschaft bereits erwartet wurden.

Für mich persönlich war es eine neue Erfahrung, dass wir nach dem Auftauchen der beiden gleich die Bilder vom Neuland auf dem Display der Kamera zu sehen bekamen. Während des Tages machten wir noch Aufnahmen im Seitenteil der „Sahara" bis zur „Endhalle".

Die Briten starteten am nächsten Tag mit einer Postsiphontour, wobei die neuentdeckten Teile vermessen wurden. Das Filmteam und ich erledigten noch ausstehende Dreharbeiten auf dem Weg zum „Sprengstellenbiwak" bzw. vom Eisteil nahe des Ausganges.

Die großräumige Fortsetzung hinter dem Siphon „Oase" im westlichsten Teil der Hirlatzhöhle bleibt weiterhin sehr interessant, ist aber leider für „Nichttaucher" derzeit noch nicht erreichbar.

Fotoshooting im „Dark Star"

> Jeff Wade <

Bereits im Jänner 2008 hatte ich an einer Expedition am „Dark Star"-Projekt in der „Sahara" in der Hirlatzhöhle teilgenommen. Auch im folgenden Winter konnte ich mich zum Glück beteiligen, als es darum ging, im „Dark Star" weiter emporzukommen. An dieser siebentägigen Tour von 7. bis 12. Dezember 2008, die auch vom ServusTV-Filmteam für Dokumentationsaufnahmen unseres Vorstoßes genutzt wurde, waren Mike Bottomley, Rich Hudson, Peter Hübner, Phil Rowsell, Peter Seethaler und ich beteiligt.

Abb. 1: Jeff Wade

Eigentlich bin ich kein professioneller Höhlenfotograf, da sich aber bei dieser Tour keiner der in Höhlen fotografierenden Kollegen beteiligen konnte, wurde mir diese Rolle übertragen; ich sollte die Expedition und vor allem die beeindruckende „Sahara" fotografisch dokumentieren. So gelangte ich in die Position eines durch seine Freunde mit einer Ausrüstung im Wert von 1000 englischen Pfund (umgerechnet rund 1.200 Euro) ausgestatteten Höhlenfotografen. Obwohl mich diese Vorstellung zunächst etwas nervös machte, hatte ich doch bald ein klares Bild davon, welche Bilder ich machen wollte.

Zur „Sahara" in der Hirlatzhöhle zu gelangen, ist eine ziemliche Herausforderung, zusätzlich auch noch Aufnahmen zu machen, war schon eine zusätzliche Anstrengung bei dieser Expedition. Durch die vielen Ratschläge meiner englischen Freunde und der großartigen Hilfe des Fototeams, mit dem ich oft nur über Funk kommunizierte, gelang es mir aber, einige meiner bislang besten

Höhlenaufnahmen zu machen. Dass dabei Probleme wie das Wechseln einer Batterie in einer mir an sich fremden Kamera in großer Höhe auftraten, machte die ganze Sache nur noch spannender.

Wie kam es nun zur Entstehung der Aufnahme im „Dark Star“, die heute das Titelbild dieser Zeitschrift ist? Zunächst musste ich in über 150 Meter Höhe über dem Boden der „Sahara“ meine Kamera mit dem Stativ an der Wand befestigen und den Schacht so gut wie möglich ausleuchten, um die beste Position für die Aufnahme zu finden. Da die Linse etwa drei Sekunden geöffnet sein würde, um alle Blitze händisch auszulösen, war es notwendig, die Kamera zu fixieren. Ich wollte mit einem Blitz die nahe Umgebung ausleuchten, in größeren Entfernung sollten zwei Blitzbirnen zum Einsatz kommen. Da ich nicht allzu viele Birnen dabei hatte und diese gelegentlich auch explodieren können, machte ich aus Spargründen zunächst Probeaufnahmen mit sehr hoher ISO-Zahl, was aber keine qualitativ guten Aufnahmen ermöglicht. Bereits beim vierten Versuch mit niedriger Leitzahl hatte ich aber schließlich das Bild, das ich wollte, in der Kamera.

Die Hirlatzhöhle, insbesondere aber die „Sahara“, gehört für mich zu den beeindruckendsten Höhlengegenden, und dort zu forschen war eine große Erfahrung für mich. Die große Höhe, die mittlerweile im „Dark Star“ erreicht werden konnte, ist das Ergebnis der guten Zusammenarbeit aller Beteiligten.

Ich möchte mich beim Expeditionsteam für die große Geduld bedanken, bei Rob Eavis und Robbie Shone für das Zur-Verfügung-Stellen der Fotoausrüstung.

Tauchtour hinter den „Nordsiphon“ der Hirlatzhöhle, 4./5. Februar 2006

> Ulrich Meyer <

Bis Anfang der Woche sah es recht ungewiss aus mit unserer Trägerschar, und ich hatte Peter Hübner schon angetragen, dass er notfalls auch ohne mich tauchen könne. Dann purzelten die Zusagen, und als ich am Freitagabend mit Benjamin Färber in Obertraun eintraf, bekamen wir schon keinen Parkplatz mehr vor der Hütte und mussten uns zum Schlafen unters Dach flüchten. Dort landete auch die zweite Münchner Trägergruppe etwas später in der Nacht, und am nächsten Morgen waren wir uns einig: Kälter kann es im Biwak bestimmt nicht werden.

Als am Morgen dann noch die Tageshelfer aus der näheren Umgebung eintrafen, drohte alles in einem größeren Chaos zu versinken. Doch Peter griff durch, teilte zwei Gruppen ein, verteilte das Tauchgepäck und schickte die Mannschaften los in Richtung Höhle. Ich war recht froh, unbehelligt mein Müsli löffeln zu können.

Ich machte mich mit Olivier Roche kurz nach 9 Uhr als Letzter auf den Weg, um alle verlorenen Schäfchen unterwegs wieder einzusammeln. Dafür hatten wir schon eine wunderbar ausgetretene Spur und den Rest der Truppe am Höhleneingang wieder eingeholt. Dort trennten wir uns in eine schnelle Truppe, welche die Höhle am Abend wieder verlassen wollte und deshalb den Transport der Tauchausrüstung zum „Nordsiphon“ übernahm, und eine etwas gemütlichere Gruppe der Biwakierer, welche sich auf dem Abstieg etwas mehr Zeit lassen wollte, um Taucher und Material abends wieder zum Biwak zurückzuholen.

Peter und ich schlossen uns der schnellen Truppe an und wir erreichten den „Nordsiphon“ zügig und ohne Probleme nach etwa vier Stunden. Die Vorbereitung des Tauchganges nahm eine weitere Stunde in Anspruch, dann ließen Peter und ich uns in den

klaren Siphonsee gleiten und tauchten im Blitzlichtgewitter ab.

Da die Tauchleine vom Dezembertauchgang noch installiert war, ging es ohne Aufenthalt recht flott dahin. Peter tauchte mit der starken Tanklampe, die uns Anke wieder zur Verfügung gestellt hatte, voran, und ich folgte ihm und versuchte, meine Planskizze um einige Gangprofile zu ergänzen. Außerdem nahmen wir zwei abzweigende Gänge in den Plan auf, die wir bei ausreichenden Luftreserven auf dem Rückweg näher untersuchen wollten.

Die Sicht war phantastisch und der Raumeindruck durch den zweiten Taucher vor mir optimal. Vieles, was ich mit meinem durch die Maske eingeschränkten Blickfeld beim letzten Tauchgang falsch aufgenommen hatte, konnte ich nun berichtigen. Die jenseitige Auftauchstelle kam fast zu schnell. Doch wir hatten ja noch einiges vor und konnten unsere Luftreserven gut gebrauchen.

Während Peter schon langsam und vorsichtig mit der schweren Tauchausrüstung die trockenen 30 m zum nächsten Siphon kletterte, warf ich einen Blick in die auf Wasserniveau abzweigende Röhre, welche den Bach des „Nordsiphons“ aufnimmt und mit ihrer Schwelle für dessen konstanten Wasserspiegel verantwortlich ist. Doch bereits nach wenigen Metern wurde sie durch einen Siphon abgeschlossen, bot also keine trockene Umgehung des großen Siphons im Hauptgang.

Ich krabbelte also zurück, um Peter beim Abtauchen zu unterstützen. Zu meinem großen Erstaunen war der Spiegel des zweiten Siphons seit Dezember um einen guten Meter gestiegen. Einen stärkeren Zulauf als im Dezember konnte ich von dieser Seite her aber nicht beobachten.

Ich verknotete Peters orange Leine am Endpunkt meiner weißen Leine und sah zu, wie er in dem großen, klaren Siphon verschwand. Einige Minuten wartete ich, falls der Siphon sich als kurz herausstellen sollte und Peter mich nachholte, dann krabbelte ich zurück in meinen Seitengang und ließ mich mit den Füßen voraus ins Wasser gleiten, da ein Deckenvorsprung den Einstieg in den Siphon verengte. Doch gleich konnte ich mich drehen und stieß mich mit den Füssen leicht ab (die Flossen hatte ich wegen der Enge draußen gelassen), die saubere Röhre hinab.

Auf einen leichten Rechtsknick folgte eine Linkswendung, dann sah ich aus einem Wandfenster in einen großen Gang hinab. Bei genauerem Hinsehen sah ich Peters Tauchleine nah am Grund und ließ mich hinabsinken, um meine Leine anzuknoten. Da ich noch genug Luft und wenig Lust auf einen Rückweg durch die enge Röhre hatte, wendete ich mich nach links und folgte Peters Leine, die tatsächlich nach wenigen Metern zur Auftauchstelle am Anfang des Siphons führte. Ich hatte also einen Rundgang geschlossen. Der Seitengang ist etwa 30 m lang, davon 22 m unter Wasser bis zur Einmündung in den Hauptsiphon.

Nach wenigen Minuten sah ich Peters Licht aus dem immer noch klaren Siphon auftauchen. Er durchbrach die Wasserfläche und berichtete von einem großen Tunnel, der sich allmählich bis in 16 m Wassertiefe absenkt und dann leicht zu steigen beginnt. 80 m vom Eintauchpunkt und in 15 m Wassertiefe musste Peter auf offener Strecke umdrehen, da er ein Drittel seiner Luft verbraucht hatte. Er wickelte seine Leine um einen Stein in einem Kolk und machte sich vermessend auf den Rückweg.

Wir erzählten uns nur kurz von unseren Funden, dann reichte Peter mir seine Kamera, und wir machten uns gemeinsam auf den Rückweg. Ich versuchte, ein paar Bilder von Peter zu schiessen, doch der kleine Blitz reichte nur für Nahaufnahmen des Tauchers und ließ die schönen Gangformen des Siphons kaum erahnen. Am Abzweig des Seitenganges am Tiefpunkt des „Nordsiphons“, 45 m nach dem Abtauchen und etwa 95 m vom Ausstieg entfernt, reichte ich Peter kurz die Kamera, um den Gang zu erkunden.

Abb. 1: Ulrich im „Nordsiphon“

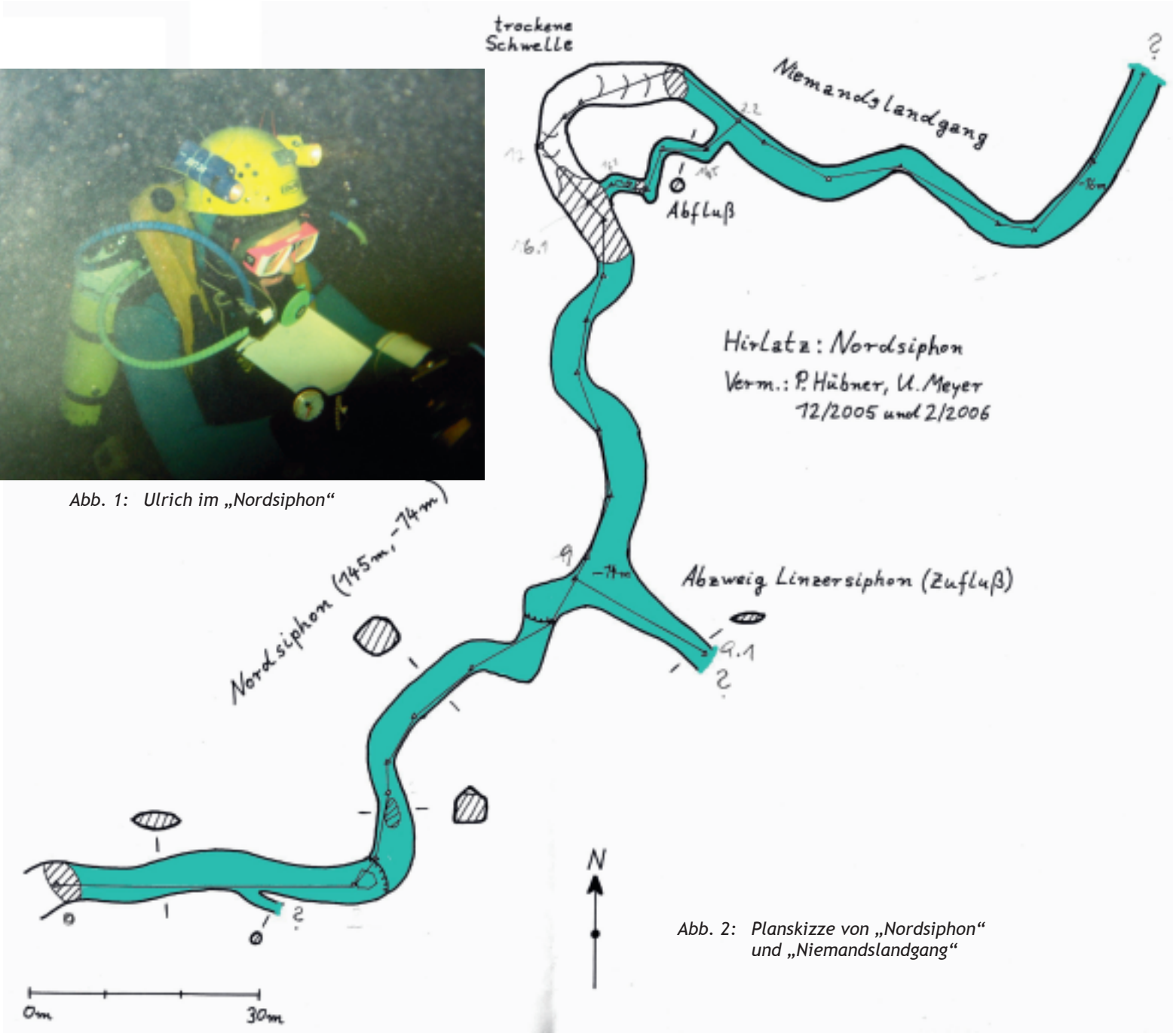


Abb. 2: Planskizze von „Nordsiphon“ und „Niemandslandgang“

Er beginnt als niedere Schichtfuge, die von einer Felssäule in zwei Äste geteilt wird, und ist am Anfang so flach, dass ich mit den Flaschen an der Decke entlangkratzte. Am Boden lag etwas Sand, den ich aufwirbelte, doch als der Gang nach knapp 10 m höher wurde und ich mich umdrehen konnte, sah ich zu meiner Erleichterung, dass die Eintrübung nicht stark und nur auf einen kleinen Bereich eingeschränkt war. Noch 10 m wagte ich mich weiter in den nun bequem betauchbaren Gang von 3 m Breite und flacher Ellipsenform, dann befestigte ich meine Leine an einem Stein und machte mich bei offener Strecke und einer Endtiefe von -15 m auf den Rückweg. Draußen wurde ich vom wartenden Peter empfangen, und gemeinsam beendeten wir den Tauchgang.

Von seiner Anlage und Tiefe entspricht dieser Seitengang dem Umkehrpunkt von Kornel Scalay im Siphon hinter dem „Linzer Siphon“, den er am 12.1.2005 etwa 70 m weit betaucht hatte. Es fehlen zwar bestimmt noch 100 m, doch dürften die beiden Gänge zusammenhängen. Dafür spricht auch die geringe Eintrübung nach Passieren der

ersten flachen Meter, die auf eine starke Durchströmung bei Hochwasser hindeutet.

Wieder an Land wurden wir von einer stark reduzierten Truppe erwartet. Die Tagestourler hatten sich schon auf den Rückweg gemacht, und die Gruppe der Biwakierer war noch nicht aufgetaucht. Doch gerade als wir mit dem Umziehen fertig waren, hörten wir erste Stimmen, und wenig später konnten wir die gesamte Ausrüstung auf die wartenden Schleifsäcke verteilen. Gemeinsam machten wir uns auf den nach all der Anstrengung doch recht mühsamen Rückweg. Das Biwak erreichten wir gegen 20 Uhr, und jeder war froh, den schweren Schleifsack ablegen zu können und sich in die wartenden Schlafsäcke zu mümmeln.

Bald surrten die Gaskocher, es wurde noch fleißig Tee und Suppe gekocht, doch lange hielt es keiner mehr aus und es wurde leise im Biwak. Der nächste Morgen dämmerte lichtlos, doch irgendwann treibt jeden ein innerer Druck aus den Federn, und dann hilft nur noch ein warmer Tee gegen das Frösteln. Nach dem Frühstück schafften wir es in einer Meisterleistung, sämtliches Biwakzeug und die Tauchausrüstung in die Schleifsäcke zu stopfen, und wankten schwer bepackt dem Ausgang zu.

Mit den Nimmermüden machte ich noch einen kurzen Abstecher die Leitern hinauf zum Pendler, doch dann freute sich jeder aufs Tageslicht. Im Eisteil wurden noch fleißig Bilder geknipst, um kurz vor 12 Uhr kroch schließlich der letzte durch den sturmdurchtosten Eingangsschluf der Sonne entgegen. Draußen waren über Nacht 10 cm Neuschnee gefallen, die die verfestigte Altschneedecke nur locker überdeckten, und kaum hatten wir uns versehen, rutschte auch schon der Erste mit Höllentempo den Hang hinab. Auf den ersten Schreck folgte die Erleichterung, dass nichts passiert war, und nachdem der Rest der Truppe die steilsten ersten Meter vorsichtig hinabgestapft war, folgte eine grandiose Rutschpartie bis an den Waldrand.

Im Höhlenhaus trafen wir uns dann alle wieder, sortierten das Tauchmaterial auseinander und beschlossen die Tour bei Pizza in der Kegelbahn, bevor sich alle in verschiedene Himmelsrichtungen auf den Heimweg machten und ich als Letzter noch mit dem Besen durchs Vereinsheim tobte.

Vielen Dank an die große Helferschar, ohne die dieser Forschungsvorstoß nicht möglich gewesen wäre. Als Tagestourler am ersten Tag waren dabei Gottfried Buchegger, Hans Gerdenitsch, Andreas Glitzner, Heinrich Grillhofer, Martin Hörzer, Thomas Huber, Clemens Müller, Kurt Sulzbacher, Clemens Tenreiter mit Andrea, Gerhard Wimmer und Klaus Zangger. Biwakiert haben mit Peter Hübner und mir Georg Bäumler, Benjamin Färber, Peter Forster, Paul Karoshi, Matthias Mansfeld, Werner Michler, Stefan Oswald, Olivier Roche und Christoph Thaler.

Abb. 3: Peter und Ulrich vor dem Abtauchen

Forschung im „Unterfeld“ in den Jahren 2006 - 2008

> Ulrich Meyer <

Ins „Unterfeld“, den tagfernsten Höhlenteil der Hirlatzhöhle, wurden nach der erfolgreichen Durchtauchung des großen Siphons in der Fortsetzung des Hauptganges im Januar 2005 noch drei weitere Expeditionen durchgeführt.

Faschingsexpedition 2006

Die erste Expedition fand von 24.-28.2.2006 statt, nachdem der klassische Termin zwischen Weihnachten und Neujahr dem Lawinenchaos zum Opfer gefallen war. Mit Gottfried Buchegger, Marcus Preißner, Johann Westhauser, mir und dazu Phil Rowsell aus dem Team der Briten war die Gruppe stark besetzt. Trotzdem wären wir fast schon ganz zu Anfang gescheitert, denn der Schnee im Aufstieg zur Höhle war knüppelhart gefroren und wir hatten Mühe, den Eingang überhaupt zu erreichen. Auch in der Höhle gab es außergewöhnlich viel Eis, und manche Leiter und mancher Handlauf waren praktisch vollständig eingeeist. Doch irgendwie kamen wir durch und erreichten am ersten Abend das Biwak in der „Säulenhalle“, welches zu unserer Verwunderung seit der Tauchexpedition ein Jahr zuvor überhaupt nicht geflutet worden war.

Am zweiten Höhlentag wanderten Gottfried, Johann und Phil direkt ins tagfernste Biwak, das „Sinterfahnenbiwak“ vor dem großen Siphon, während Marcus und Ulrich erst noch ein Wandauge in der „Säulenhalle“ erforschten. Der anschließende Gang führt zwar leicht bewettert, aber immer niedriger werdend über trockenen Lehmboden in Richtung „Fragezeichenbiwak“. Er könnte das Gegenstück zu einer verlehmten Röhre über dem „Fragezeichensiphon“ sein und damit eine deutliche Abkürzung des Weges in die „Säulenhalle“ darstellen, doch nach nur 60 m wurde der Spalt zwischen Lehmschollen und Decke zu niedrig. Ohne größere Grabaktion ist hier kein Durchkommen möglich. Auf dem Weg ins „Transwasserfallbiwak“ wurde von den beiden außerdem ein Schlot bachab der „Tiefkarkluft“ vermessen, der zwei Jahre zuvor von Johann und Marcus 40 m hoch erbohrt worden war. Deutliche Wetterführung am Endpunkt hielt sie davon ab, das Seil abzuziehen (drei Jahre später wurde der Schlot von Gottfried, Johann und Clemens fertiggebohrt; das Ende der befahrbaren Strecke war jedoch nur wenige Meter höher an einer verblockten

Abb. 1: Das Team der Faschingsexpedition 2006
v.l.n.r.: Marcus Preißner, Johann Westhauser, Gottfried Buchegger, Madphil Rowsell, Ulrich Meyer

Abb. 2: Die für das Biwak namensgebenden Sinterfahnen

Engstelle erreicht). Die Nacht verbrachten Marcus und Ulrich im „Transwasserfallbiwak“.

Am dritten Höhlentag brachen die drei aus dem „Sinterfahnenbiwak“ bereits früh zum eigentlichen Ziel der Expedition auf, einem Seitengang, der noch vor dem Siphon vom Hauptgang nach Nordwesten abzweigt und bei der vorangegangenen Tauchexpedition von Gottfried und Johann bis zu einer unkletterbaren Stufe verfolgt worden war. Um diesen Gang zu erreichen, muss man erst mit dem Boot zu einer Insel übersetzen und dann bis zum Bauch durchs Wasser in den niederen Gang hineinwaten, bis sich nach 20 m die Decke hebt und man sich auf einer schmalen Lehmbank trockene Kleider für den Weiterweg überziehen kann. Doch der Aufwand lohnte sich, denn Phil gelang es recht schnell, mit der Bohrmaschine die Fortsetzung in einem trockenen, nach Südosten abzweigenden Gang zu erreichen. Es folgte ein trockener Lehmtunnel, dann senkte sich die Decke zu einem Schluf, der Boden war von schönen Lehmrippeln bedeckt. Gleich hob sich die Decke wieder in eine Querkluft, die in einen hohen Schlot mündete. Doch ein Schluf am gegenüberliegenden Ende der Kluft führte in die trockene Hauptfortsetzung des Lehmtunnels. Der Tunnel wurde immer größer, machte eine Linksschleife und fing an, steil abzufallen. An dieser Stelle schlossen Marcus und Ulrich zum Team auf, und gemeinsam machte man sich an die Vermessung des überraschend üppigen Neulands.

Der steile Abfall führte in einen blankgespülten Tunnel hinab, der sowohl nach links als auch nach rechts ins Unbekannte zog. Wir mussten die Fortsetzung des Hauptganges hinter dem Siphon erreicht haben. Während Marcus und Phil den Gang erkunden durften, folgten Gottfried, Johann und Ulrich mit dem Maßband. Zuerst wandten sie sich nach links, Richtung West. Der Gang führte durch eine Senke, dann erreichten sie einen düsteren See, der wahrscheinlich einen Abschnitt eines unterlagernden Siphons bildet. Er ließ sich linkerhand passieren, eine trockene Fortsetzung mit deutlich kleinerem Querschnitt führte nach 50 m zum nächsten See, der am Grund eines kurzen Kluftabstieg liegt. Und hier traute Ulrich seinen Augen kaum. Im dunklen Wasser war noch deutlich seine Tauchleine vom Vorjahr zu sehen. Sie hatten seine zweite Auftauchstelle erreicht, an der er damals wegen des steilen und rutschigen Ufers nicht aus dem Wasser klettern konnte. Sie konnten also seinen Leinenbefestigungspunkt an die Vermessung anschließen und so einen großen Rundzug durch die Siphone schließen. Doch der trockene Überführungsgang war noch nicht zu Ende. Noch einmal 50 m weiter blickten die Forscher von einem Balkon auf einen düsteren Kluftsee hinab, und unten, im tiefen Wasser, konnten sie wieder Ulrichs Tauchleine erkennen. Das musste seine erste Auftauchstelle von damals sein. Die Abzweigung unter der Decke hatte er nicht erkennen können. Leider war hier das Ende der trockenen Strecke erreicht.

Doch noch warteten genug spannende Abzweigungen und die Hauptfortsetzung des Tunnels tiefer in den Berg hinein auf ihre Erforschung. Zuerst war eine Abzweigung nach Süden dran, die als blankgespülter Stollen leider bald an einem Siphon endete. Als Nächstes wurde ein Abstieg seitlich der Fortsetzung des Hauptganges untersucht, aus dessen Tiefe verlockendes Wasserrauschen zu hören war. Und tatsächlich trafen

sie dort auf einen starken Bach, wahrscheinlich den Hauptbach des „Unterfeldes“, welcher sich seinen Weg durch eine Siphonzone unterhalb des alten Hauptganges suchte. Bachab versank er nach kurzem Lauf in einem Siphonsee. Hier hätte Ulrich vor einem Jahr vermutlich auftauchen können, hätten Luft und Leine soweit gereicht. Bachauf folgte ebenfalls nach wenigen Metern ein tiefer See, von jenseits war Wasserrauschen zu hören. Ohne ein Boot oder eine Schwimmeinlage war hier jedoch nichts zu machen. Also zurück hinauf in den großen Tunnel!

Den Weiterweg versperrte auch im Tunnel ein See, der sich jedoch mit etwas Geschick und dem einen oder anderen gefüllten Gummistiefel am steilwandigen Ufer umgehen ließ. Wir passierten einen hohen Schlot, die Sohle des Ganges war stellenweise mit hellem Sand bedeckt. Dann senkte sie sich leicht und es folgte ein abrupter Wechsel im Charakter. Plötzlich war alles von dunklen Stausedimenten bedeckt, die jeden Laut schluckten. Bedrückt passierte der Erkundungstrupp eine Weggabelung und folgte zuerst dem rechten Ast, der wie zu erwarteten nach wenigen Metern in einem tiefen Siphonsee versank. Zurück an der Gabelung, konnten sie erst einige Meter aufsteigen, doch bevor Hoffnung auf weitere, trockene Überführungsgänge wach wurde, fiel auch hier der Gang wieder zurück in die Stauzone. Auf eine weitere Gabelung folgte ein weiterer Siphonsee. Immerhin, ein kleiner Abzweig kurz vor dem Siphon schien einen leichten Luftzug zu führen, doch war hier ohne Bohrmaschine an einem Überhang vorerst Schluss. Die letzte Option des Tages war der ansteigende Abzweig an der letzten Gabelung, dieser wollte jedoch nicht so schnell enden, und so wurde seine Erforschung auf den nächsten Tag verschoben. Marcus und Ulrich machten sich auf den Rückweg ins ferne „Transwasserfallbiwak“, wo sie ihre Schlafsäcke liegen gelassen hatten, die anderen drei vervollständigten noch die Vermessung und verbrachten die dritte Höhlennacht wieder im „Sinterfahnenbiwak“.

Der vierte Höhlentag verlief weniger euphorisch. Ulrich bohrte sich den Schlot im Hauptgang vor der Stauzone und den bewetterten Abzweig oberhalb des zweiten lehmigen Siphonsees jeweils ein Stück hinauf, musste jedoch an beiden Stellen auf offener Strecke umdrehen. Mit Marcus befuhr er danach den tagfernsten See in der Stauzone, doch gelang es ihnen nicht, eine nennenswerte trockene Fortsetzung zu erreichen. Der letzte trockene Gang wurde von Gottfried, Johann und Phil bis in zwei anschließende Hallen vermessen. Er hebt sich zwar aus der Stauzone, jedoch sind alle möglichen Fortsetzungen in den Hallen verstürzt. Die „Ostblockhalle“ bildet nun neu den südöstlichsten Punkt der Hirlatzhöhle. Einzig eine Röhre von kaum 30 cm Durchmesser zweigt stark bewettert kurz vor der „Ostblockhalle“ noch in potentielles Neuland ab, doch wird sie leider schnell unpassierbar eng. Zuletzt wurde der See am Hauptbach, wo Wasserrauschen hoffen ließ, mit dem Boot befahren, doch stammt das Rauschen nur von einem kleinen Zubringer, den Ulrich 30 m aufwärts bis zu einem Siphon verfolgen konnte. Ohne Tauchausrüstung oder Seile für weitere Bohraktionen war bei dieser Expedition somit das Ende der Möglichkeiten erreicht und alle machten sich auf den Rückweg. Noch bevor wir jedoch unsere jeweiligen Biwakplätze erreichten, wurden wir alle von Übelkeit befallen. Nachts kamen Durchfall und Erbrechen dazu. Vielleicht war das Wasser eines stagnierenden Tümpels in der Stauzone schlecht, an dem alle ihre Flaschen gefüllt hatten. Der Rückmarsch in die „Säulenhalle“ und am sechsten und letzten Höhlentag zurück ans Tageslicht gehört sicher zu den mühsamsten in der Geschichte der Hirlatzforschung, doch zu guter Letzt war auch das geschafft. Die Ausbeute dieser sehr erfolgreichen Expedition beträgt insgesamt 1300 m vermessenes Neuland im neuen Höhlenteil hinter den Siphonen im „Unterfeld“, dazu kommen zusammen gut 100 m im „Wandauge“, in der „Säulenhalle“ und im Schlot in der „Tiefkarkluft“.

Weihnachtsexpedition 2006

Noch einmal reichte die Motivation, um ein fünfköpfiges Team aus Clemens, Gottfried, Johann, Ulrich und Torsten Weinreich zwischen Weihnachten und Neujahr für fünf Tage ins „Unterfeld“ zu locken. Schon beim Zustieg im „Zubringer“ entging Ulrich nur knapp einer Katastrophe, als ein Handseil in einem rutschigen Abstieg riss und ihn nur der über den Abgrund hinausstehende Holm der folgenden Leiter vor dem Absturz bewahrte. Das Biwak in der „Säulenhalle“ diente wieder als Unterkunft am Abend des ersten Höhlentages. Dieses Jahr war es vollständig geflutet worden und die müden Forscher mussten die feuchten Isomatten aus dem Sand ausgraben und neue Liegeflächen einebnen. Das Ziel des nächsten Tages war das „Sinterfahnenbiwak“, dazu mussten aus dem „Transwasserfallbiwak“ jeweils zwei weitere Schlafsäcke und Matten mitgenommen werden. Im Bachlauf der „Gjaidklamm“ stolperten die Vorauseilenden plötzlich über zerfetzte Seilreste, und eine böse Ahnung beschlich sie. Das erste, frei hinaufführende Seil nach der Klamm stieg Clemens ohne Gepäck und an einem zusätzlichen Seil gesichert auf. Die oberhalb der Aufhängung ansetzende Seiltraverse war tatsächlich weitgehend durch Hochwasser zerstört, und er musste weite Strecken luftig spreizen und Seilreste zusammenknüpfen, um die Passage für die Nachfolgenden wieder gangbar zu machen. Den letzten freihängenden Seilaufstieg wagte sich Ulrich als Erster hinauf, wenig unterhalb der Aufhängung musste er eine Scheuerstelle passieren, bei der das Seil nur noch aus wenigen Fasern des Kerns bestand. Doch alles lief gut, die Scheuerstelle ließ sich abknoten, und schließlich war das ganze Team wohlbehalten im „Sinterfahnenbiwak“ angelangt.

Am Morgen des dritten Höhlentages ging es in die neuen Höhlenteile. Johann und Gottfried nahmen sich zuerst eines Canyons an, der in die Siphonumgehung mündet, und erforschten ihn bis zu einem Wasserfall. Torsten und Clemens hatten das Boot eingepackt und ließen sich von Ulrich einen noch unerforschten See in der Stauzone zeigen, während Ulrich sich mit der Bohrmaschine bewaffnet an die unweit davon wartende bewetterte Kletterstelle machte, die ihn bei der vorangegangenen Expedition im Frühjahr abgewiesen hatte. Leider endete der See in einer kurzen Krabbelröhre und der Anstieg nach 15 m im Bodenversturz der „Ostblockhalle“. Das Team war damit gleich zu Anfang der Expedition um eine große Hoffnung ärmer. Doch noch wartete der große Schlot weiter vorne überm Hauptgang und Ulrich gelang es, oberhalb einer Steilstufe dort eine horizontale Gangfortsetzung zu erklettern. Inzwischen waren auch Gottfried und Johann wieder zum Team gestoßen, und gemeinsam erforschte man diese vielleicht schönste Fortsetzung der ganzen Expedition. Ein geräumiger Gang führte zu einem stillen See,

Abb. 3: Johann Westhauser fährt im „Unterfeld“ Schlauchboot

an dessen Ufer zahlreiche - auf dem Wasser schwimmend entstandene - Sinterplättchen lagen. Leider schloss dieser See jedoch den Weiterweg vollständig ab, und auch ein paar kleine Abzweigungen führten nur in Rundgänge oder zurück in den Schlot. Also wurden die Seile auf dem Rückweg abgezogen und die Baustelle abgeschlossen - das Ende des ersten Forschungstages.

Am nächsten Morgen schulterten Johann und Torsten noch einmal das Boot, um einen Höhlenteil zu befahren, welchen Johann am Vortag durch ein enges Loch zwischen Blöcken in der Sohle des großen Tunnels entdeckt hatte. Dort stießen sie wieder auf den Höhlenbach, der einem Siphonsee entströmt und nach einem weiteren See im nächsten Siphon versinkt. Leider vermaßen sie diesen Bachgang nicht, da er größtenteils nur mit dem Boot befahrbar ist, er dürfte jedoch den Hauptgang parallel unterlagern. Die verbleibenden Siphonstrecken in beiden Richtungen können nur noch kurz sein, bevor sie in bereits bekannte Seen münden. Der Bachlauf lässt sich also recht gut über mindestens 5 Siphone hinweg verfolgen. Gottfried, Clemens und Ulrich kehrten zu dem Wasserfall vom Vortag zurück, den Ulrich mit Hilfe der Bohrmaschine bezwang. Oben setzte sich der Mäander recht mühsam bis zur Quelle des Baches in einer unbefahrbar engen Spalte fort. Auf die Erkletterung eines Schlotes unmittelbar daneben verzichteten die müden Helden, da der Aufwand groß und die Aussichten auf sinnvolle Fortsetzungen mangels Bewetterung gering erschienen.

Nahe der Abzweigung der fossilen Siphonumgehung mündet ein weiterer Canyon ein, der das zweite Ziel des Tages wurde. Auch dort bildete eine nasse Kletterstufe den vorläufigen Endpunkt, die Ulrich ohne Bohrmaschineneinsatz, aber ziemlich durchnässt meisterte. Ein schnell eingerichtetes Seil in trockeneren Gefilden erleichterte Gottfried und Clemens den Aufstieg. Über die folgende Steilstufe half nur die Bohrmaschine hinweg, und nach einer sehr luftigen Traverse unter der Decke des Ganges gelangten die drei in einen schönen Bachgang, der bald phreatische Formen annahm, niedriger wurde und in einem kleinen Siphon sein Ende fand. Schade, das hatte vielversprechend ausgesehen.

Eine letzte Abzweigung schon fast wieder bei der Ausmündung des Ganges zum „Sinterfahnenbiwak“ wartete noch am Ende des langen Forschungstages. Gottfried und Ulrich mühten sich durch eine enge Spalte und erreichten einen hohen Raum. Ein Wasserfall dort ließ sich in gewagter Kletterei über einen spiralförmig gewundenen Aufstieg überlisten, oben setzte sich der Bachlauf eng und mühsam fort und gabelte sich schließlich in einen sehr feuchten und sandigen Schluf und parallel dazu in eine sehr gatschige Engstelle. Nur unter Auferbietung aller Überredungskünste gelang es Gottfried,

Abb. 4: Madphil im Seitengang des langen Sees im „Unterfeld“

Ulrich noch durch diese Schikane zu schicken, an die sich ein praktisch nicht trocken überstemmbarer Wasserschluf anschloss. Jenseits erreichte Ulrich jedoch einen geräumigen Schlotraum mit mehreren Abzweigungen, und so musste ihm auch Gottfried für die Vermessung folgen. Da es inzwischen spät geworden war und die Fortsetzungen wieder technische Kletterei erfordert hätten, hoben sie die weiter oben im Schlot sichtbaren Abzweigungen für die nächste Expedition auf und erreichten gegen ein Uhr nachts schließlich wieder das „Sinterfahnenbiwak“.

Am nächsten Morgen richtete das Team mit den letzten Seilreserven die Traversen entlang des Hauptweges in höherer Linienführung neu ein, um in Zukunft nicht wieder mit Hochwasserschäden kämpfen zu müssen. Im Biwak in der „Säulenhalle“ verbrachte man eine letzte, gemütliche Nacht, bevor alle wohlbehalten und munter am sechsten Höhlentag das Tageslicht erreichten. Die Aufarbeitung aller Seitenstrecken hatte bei dieser Expedition immerhin 800 m Neuland erbracht, allerdings waren nun alle aussichtsreichen Fortsetzungen im „Unterfeld“ bis auf eine letzte abgearbeitet.

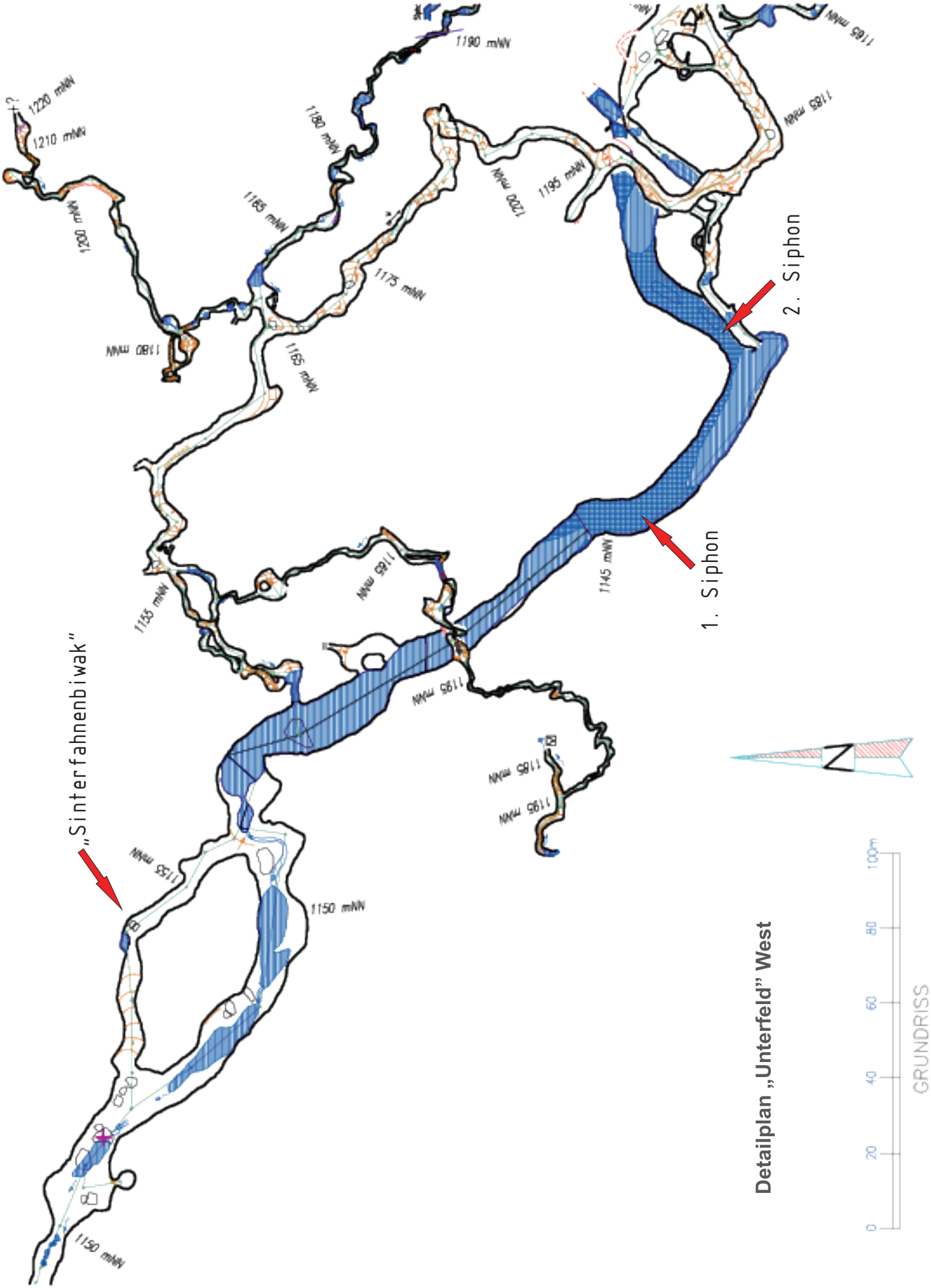
Faschingsexpedition 2008

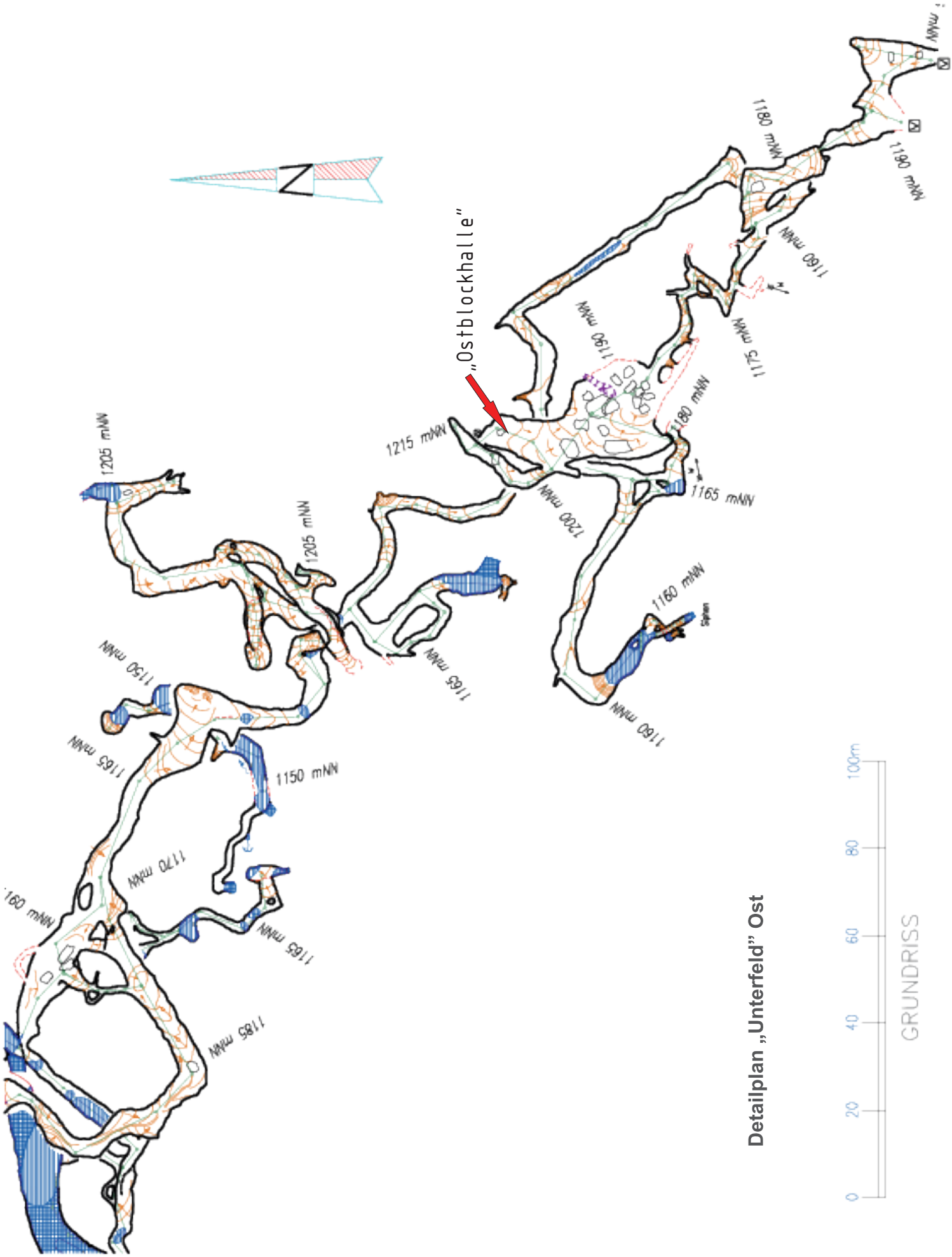
Wir hatten bei der Weihnachtsexpedition 2006 alles Material im „Sinterfahnenbiwak“ gelassen, mussten also wohl oder übel dahin zurück, auch wenn nun nur noch eine Fortsetzung lockte. Das Team war angepasst: Gottfried, Johann und Ulrich. Aus einer Weihnachtsexpedition wurde diesmal nichts, aber es fanden sich kurzfristig doch noch ein paar freie Tage im Fasching, und so starteten wir am Freitagabend, den 1. Februar zu einer leicht verkürzten Expedition.

Bis zur „Säulenhalle“ schafften wir es an diesem Abend nicht mehr, sondern bezogen das „Wolkenbiwak“. Dafür wurde der nächste Tag länger, und wir erreichten das „Sinterfahnenbiwak“ erst gegen Abend. Der Sonntag war dann unser Forschungstag, und ich startete als erster mit der Bohrmaschine, um die lockenden Wandaugen im Schlot zu erbohren. Der Weg ins Zielgebiet war diesmal kurz, aber mit Bootsfahrt, Bad und Wasserschluf trotzdem mühsam. Die Kletterei sah erst einfach aus, die Felsqualität entpuppte sich dann jedoch als ziemlich mies, und so wurde es doch eine Zitterpartie. Das erste Wandauge verkümmerte bereits nach 10 m zu einem unschliefbaren Mäander. Das zweite erwies sich nur als Schachtboden eines weiteren Schlotes, ich mussten also wieder die Bohrmaschine zücken. Leider erwischte ich auch hier beim ersten Versuch das falsche Wandauge, das sogleich in eine Sackgasse führte. Gottfried hatte das bessere Gespür und erkletterte längs eines halb wegerodierten Sinterfalls einen steilen Kamin, zog die Bohrmaschine auf und ließ uns dann am Seil nachsteigen.

Und hier ging nun tatsächlich ein Gänglein weg - nicht berauschend, aber auch nicht ganz schlecht. Ein zweiter Sinterfall ließ sich leichter erklettern, dann wurde es kleinräumiger. Eine Senke überraschte uns mit lauter kleinen Lehmpolygonen mit hochgerollten Rändern, die wie zerbrochene Osterhasen aussahen. Danach mündete die Passage in einen querlaufenden Gang mit kleinem Bächlein, das einem engräumigen Siphon entströmte und in einer mit Kalkgeröllen verlegten Spalte versank. Aus die Maus, das war’s mit unserem Neuland. Die Vermessung erbrachte immerhin 170 m, was andernorts ein respektabler Erfolg gewesen wäre, in der Hirlatz bei einer 5-Tages-Expedition jedoch als etwas mager gelten muss.

Wir schlichen also zurück ins Biwak, packten am nächsten Morgen alles zusammen, ließen auf dem Rückweg am alten „Hochdonnerbach-Biwak“ ein paar Matten und Schlafsäcke und das Spitzeug zurück und erreichten nach einer letzten Nacht im „Wolkenbiwak“ am fünften Höhlentag recht zeitig das Tageslicht. Das Abenteuer „Unterfeld“ war damit nach sechs Jahren, zahlreichen Materialtouren, sieben Forschungsexpeditionen und einer Ausbeute von insgesamt etwa 6.3 km Neuland zu Ende.


1. Siphon
2. Siphon
„Sinterfahnenbiwak“
1220 mNN
1210 mNN
1200 mNN
1190 mNN
1180 mNN
1185 mNN
1175 mNN
1165 mNN
1155 mNN
1150 mNN
1145 mNN
1135 mNN
1195 mNN
N
Detailplan „Unterfeld“ West
GRUNDRISS
0
20
40
60
80
100m



Detailplan „Unterfeld“ Ost

Verliebt, verlobt, verschlafen … Fledermäuse im Hirlatz

> Simone Pysarczuk <

Mit dem Beitritt zur EU hat sich Österreich unter anderem auch dazu verpflichtet, regelmäßig über den Zustand der heimischen Fauna zu berichten und eine Verschlechterung derselben zu verhindern (FFH-Richtlinie der EU, Anonymus 1993). Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) führt in Oberösterreich seit 2004 das Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich durch. Das Projekt beinhaltet unter anderem die Erhebung der Fledermäuse in Natura 2000-Gebieten. Im Jahr 2007 hat die KFFÖ das erste Mal im Dachsteingebiet Fledermausdaten erhoben, und zwar am Hirlatznordwand-Fuß und in der Hirlatzhöhle. Die Ergebnisse dieser Fledermauserhebungen sind hier zusammengefasst.

Die nordwestliche Grenze des FFH- und Vogelschutzgebietes „Dachstein“ verläuft südlich des Echerntales bei Hallstatt. Innerhalb des Gebietes liegt die Hirlatznordwand, mit all ihren schönen Höhleneingängen und Felsspalten – ein sehr vielversprechendes Gebiet, vom Blick auf die Karte aus beurteilt. Gespräche mit Höhlenforschern bestätigten die Vermutungen auf eine reichhaltige Fledermausfauna und auch die Untersuchungen vor Ort sollten uns keineswegs enttäuschen.

Mit Fangnetz und Ultraschalldetektor den Fledermäusen auf der Spur

Um möglichst viele Fledermausarten in einem Gebiet erfassen zu können, wendet ein sorgfältiger Fledermausforscher eine Kombination verschiedener Methoden an, denn nicht alle Fledermausarten lassen sich mit ein und derselben Methode gleich gut erfassen. Wir wählten für unsere Erhebungen den Netzfang und die Aufzeichnung der Ultraschallrufe mit einem Zeitdehnungsdetektor, zudem fanden zwei Befahrungen in die Hirlatzhöhle statt. Beim Netzfang wird ein sehr feines, auch in Vogeluntersuchungen verwendetes Netz zwischen zwei Stangen aufgespannt. Gefangene Fledermäuse werden vermessen, gewogen, auf die Art bestimmt und sofort an Ort und Stelle wieder ausgelassen.

Für die Erhebung wählten wir den Eingang zur Oberen Brandgrabenhöhle, da hier bereits Fledermausnachweise bekannt waren (Mitt. von A. Achleitner, E. Fritsch). Der Höhleneingang lässt sich auch relativ gut mit einem Netz abdecken und die Höhle ist mit unserer Ausrüstung noch einfach zu erreichen. Die Aufnahmen mit dem Ultraschalldetektor (Pettersson D240x, Pettersson Electronics, Schweden) in Verbindung mit dem mp3-Rekorder (Archos Gmini 402, Archos S.A., Frankreich) als Speichermedium erfolgten auch im Bereich der Oberen Brandgrabenhöhle am Fuß der Hirlatznordwand.

Die Netzfangaktion und die Detektoraufnahmen fanden am 15.10.2007 statt. Wir erreichten um ca. 16:00 Uhr den Höhleneingang und inspizierten ein kurzes Stück der Höhle, wobei wir bereits Kotspuren von Fledermäusen entdecken konnten. Anschließend stellten wir das Netz auf und es blieb von ca. 17:00 bis 21:30 Uhr fängig gestellt. Die Temperatur war an diesem Abend anfangs noch relativ mild, sank aber rasch ab und um 21 Uhr hatte es nur noch 5°C unter sternenklarem Himmel.

Die Hirlatzhöhle selbst befuhren wir zwei Mal. Die erste Tour führte uns am 24.11.2007 zum „Oberen Eingang“ und die zweite, etwas längere Tour machten wir vom 8.–10.02.2008 ins „Schwabenland“. Bei beiden Touren wurde sowohl nach lebenden Fledermäusen als auch nach toten Tieren bzw. Guano Ausschau gehalten, wobei bei der Tour ins „Schwabenland“ aus Zeitgründen die Suche nach Fledermäusen erst ab

dem Biwak intensiver erfolgte.

Geschickte Hufeisennasen und verliebte Zwerge

Wieder zurück zur Netzfangaktion vor der Oberen Brandgrabenhöhle: Die ersten Fledermäuse vernahmen wir um etwa 18:30 Uhr im Detektor und kurz darauf beobachteten wir auch schon die ersten Tiere beim Ausfliegen aus der Höhle. Bei diesen Fledermäusen handelte es sich um ca. 4-5 Kleine Hufeisennasen *(Rhinolophus hipposideros)*, erkennbar an ihrem wendigen Flug und ihren artspezifischen, hochfrequenten Ultraschallrufen. Keine der Kleinen Hufeisennasen verfing sich im Netz, was uns aber nicht weiter überraschte, da sie als sehr wendige Flieger und ausgezeichnete „Seher“ bekannt sind. Etwas enttäuscht waren wir dann aber, als eine weitere Art beim Ausfliegen das Netz bemerkte und geschickt umflog. Dabei handelte es sich um eine Art der Gattung Myotis. Myotis-Arten lassen sich im Ultraschalldetektor leider nicht immer eindeutig voneinander unterscheiden, so war auch dieses Tier nicht weiter bestimmbar.

Die Hoffnung auf einen Fang im Netz hatten wir uns ein wenig später schließlich ganz abgeschminkt und wir versuchten unser Glück weiter mit dem Detektor. Die Flugaktivität war trotz der niedrigen Temperaturen verhältnismäßig hoch und wir freuten uns über ein paar tolle Aufnahmen. Einige davon konnten der Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* zugeordnet werden, die sogar im Gebiet „trillerte“. Die sogenannten Triller sind artspezifisch und deuten im Falle der Zwergfledermaus auf Revierabgrenzung oder Balzaktivität hin. Andere Rufe stammten von Arten der Gattung Myotis und der Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus)*. Auch die Zweifarbfledermaus vollzog im Bereich der Hirlatzwand Balzflüge und rief in der ihr typischen Weise (vermutlich nach einem Partner). Die Flugaktivität von Fledermäusen nimmt bei Temperaturen unterhalb von 8°C stark ab und in der Tat war nur noch die Zweifarbfledermaus zu hören. Als die Temperatur um 21 Uhr nur noch 5°C betrug, entschlossen wir uns das Netz abzubauen und die Aktion zu beenden.

Verschlafene Nordfledermäuse

Bei den Befahrungen in die Hirlatzhöhle konnte in der „Schmetterlingskammer“ zwei Mal eine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus/brandtii)* festgestellt werden, das Tier hing aber beim zweiten Mal an einer anderen Stelle, hatte den Hangplatz zwischenzeitlich also einmal verlassen. Ehrfürchtig betrat ich am 24.11.2007 zum ersten Mal die Hirlatzhöhle, vor kurzem noch die längste Höhle Österreichs, und bestaunte deren Eigenheit und Gangdimensionen.

Bei der Tour zum „Oberen Eingang“ machten wir eine interessante Entdeckung. Als wir auf den Knien über ein Geröllfeld krabbelten, fing es plötzlich neben uns aus dem Boden heraus an zu „pfauchen“. Es hörte sich an wie ein kurzes Zischen, längerer Abstand, wieder Zischen, das Ganze wiederholte sich eine ganze Weile, sodass wir

Abb. 1: Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii)

anhand der Rufe die Fledermaus lokalisieren konnten, und nachdem wir einige Steine vorsichtig abgeräumt hatten, konnten wir das schwarze Fell mit den goldig glänzenden Haarspitzen einer Nordfledermaus *(Eptesicus nilssonii)* erkennen. Auch andere Höhlenforscher berichteten, dass sie an dieser Stelle schon einmal ein „Pfauchen“ im Geröll vernommen hatten. Wir bedeckten die Fledermaus wieder vorsichtig mit Steinen, ohne sie einzuklemmen, und machten uns weiter auf den Weg. Wäre sie ruhig geblieben, hätten wir sie nie gefunden. Wir begegneten einer weiteren Nordfledermaus in einer Felsnische an der Wand hängend, kurz vor dem engen Schluf zum „Oberen Eingang“. Nachdem Rainer und Peter den Schluf, der vorher für uns nicht passierbar war, schließlich passierbar gemacht hatten, erreichten wir eine weitere Kammer, kurz vor dem Eingang. Dort fanden wir eine Mumie und ein Skelett, letzteres leider ohne Schädel. Die Mumie wurde als Nordfledermaus bestimmt, das Skelett konnte ohne Schädel nicht bestimmt werden, es handelte sich aber aufgrund der Unterarmlänge um eine kleine Art. Nachdem wir vom „Oberen Eingang“ ein wenig den Ausblick genossen hatten, machten wir uns wieder auf den Rückweg und sammelten noch ein paar Kotpillen ein. Deren Analyse ist jedoch noch nicht erfolgt.

Biwaktour ins „Schwabenland“

Ziel unserer zweiten Tour in den Hirlatz war das „Mausoleum“ im „Schwabenland“. Wir machten uns schwer beladen am 8.2.2008 für eine dreitägige Tour auf den Weg in das Berginnere, Richtung „Schwabenland“. Noch ehrfürchtiger und noch viel erstaunter befuhr ich zum zweiten Mal, zusammen mit drei weiteren Kameraden, die Hirlatzhöhle. Die Tour zum „Schwabenland“ war wohl anstrengend, jedoch unendlich beeindruckend. Einige Stunden später kamen wir im „Schwabenland-Biwak“ an und waren zu keinen weiteren Schandtaten mehr fähig. Wir verbrachten in freudiger Erwartung des nächsten „Tages“ eine erholsame Nacht in absoluter Stille unter 500 m Felsüberdeckung und ich träumte von einer Menge Fledermausskelette ...

Das „Mausoleum“ im Hirlatz

Nach einem ausgiebigen Frühstück brachen wir schließlich auf, um im „Mausoleum“ nach den Skeletten der Fledermäuse zu suchen. Das „Mausoleum“ war, so teilten mir einige Höhlenforscher enthusiastisch mit, nach der großen Menge an Fledermausskeletten benannt worden. Damit mir auch nichts entging, durfte ich vorausgehen und Peter borgte mir sogar seinen Helm mit der neuen ScurionTM. Begeistert von dem hellen Strahl der Stirnlampe konzentrierte ich mich auf die Deckenteile der Höhle, obwohl wir mit lebenden Tieren hier weniger rechneten, und ließ den Boden vorerst unbeachtet, bis wir schließlich auf eine Stelle in der Höhle stießen, an der massenhaft Fledermausguano lag. Das meiste konnte der Kleinen Hufeisennase zugeordnet werden, es waren aber auch mittelgroße und große Kotpillen darunter. Einige „Exemplare“ wurden mitgenommen für ev. spätere Analysen. Über den Guanostellen konnten jedoch keine Tiere entdeckt werden, es muss sich also um die Hinterlassenschaften von Tieren handeln, die die Höhle in einer anderen Jahreszeit nutzen. Außerdem fällt während des Winters nicht so viel Kot an, da die Tiere kaum bis gar keine Nahrung zu sich nehmen.

Schön langsam fuhren wir fort, um nur ja nichts zu verpassen, wobei wir uns allerdings nur auf dem „Trampelpfad“ aufhielten, um die empfindlichen Lehmformationen nicht zu zerstören. Dadurch ist uns vermutlich in den breiteren Gängen einiges verborgen geblieben. Nicht zuletzt war dies allerdings auch aus zeitlichen Gründen klug.

Als wir schließlich im „Dom der Gelassenheit“ angekamen und noch immer auf keinen „Berg“ Fledermausskelette gestoßen waren, begann ich langsam an der Bezeichnung des Höhlenteiles zu zweifeln. Was allerdings für ein „Mausoleum“ sehr treffend ist, ist die Stelle, an der eine skelettierte Spitzmaus (indet.) liebevoll mittels Steinen eingefriedet wurde, vermutlich damit niemand verse-

Abb. 2: Nicht weiter bestimmtes Fledermausskelett im Lehm des „Schwabenlandes“

hentlich draufsteigt.

Im „Dom der Gelassenheit“ fotografierten wir die hübschen Lehmbäumchen, jausneten und suchten bei einem Fragezeichen nach einem möglichen Weiterkommen. Das Fragezeichen ist ein bisher unerforschter Schlot. Der Endpunkt unter dem Schlot wurde nicht erreicht, da kurz vorher eine schmierige Steilstufe zu überwinden gewesen wäre, die Peter und Günther zu riskant erschien. Schließlich machten wir uns auf den Rückweg zum Biwak. Auf dem Weg zwischen „Dom der Gelassenheit“ und „Schwabenland-Biwak“ fanden wir insgesamt sechs Fledermausskelette, mehr oder weniger weit voneinander entfernt. Einen Fledermausfriedhof konnten wir jedoch nicht finden. Bei den Skelettfunden handelte sich um zwei Brandtfledermäuse *(Myotis brandtii)* und vier Bartfledermäuse *(Myotis mystacinus)*, bestimmt anhand der Unterarmlänge und der Zahnmerkmale, insbesondere der Prämolaren (Dietz & v. Helversen 2007, Spitzenberger 2001).

Wieder zurück im Biwak hatten wir noch ein wenig Zeit, um zum „Umstandsgang“ zu schauen und halfen Peter schließlich noch bei der Biwak-Inventur, ehe wir im Schlafsack kauernd Abendessen zubereiteten.

Wo kommen all die Tiere her?

Natürlich fragten wir uns alle, wo die Tiere herkommen und waren uns einig, dass sie einen anderen Weg wählen, als wir gegangen sind. Im Falle der Spitzmaus wäre denkbar, dass sie durch einen Schacht oder durch einen kleinen Bach eingeschwemmt wurde. Das würde erklären, dass sie nicht mehr hinaus konnte und in der Höhle verendete. Jedoch ist nicht bekannt, wie viele andere Mäuse in der Höhle waren und wieder hinaus konnten. Die Fledermäuse kommen möglicherweise durch einen der beiden noch nicht weiter erforschten mächtigen Schlote,

Abb. 3: Mumifizierte Spitzmaus im „Mausoleum“ im „Schwabenland“ der Hirlatzhöhle

die Richtung Feuerkogel hinaufziehen, in die Höhle. Eine abendliche Oberflächenbegehung im August oder September könnte vielleicht Klarheit schaffen, da zu dieser Zeit Fledermäuse häufiger vor Höhleneingängen zu finden sind als in anderen Monaten. Die Geländebegehung dürfte allerdings kein Spaziergang sein … Spannend ist das Gebiet allemal und nicht nur aus Sicht der Fledermausforschung. Auch die Hirlatzhöhle selbst weist noch viele unerforschte Fortsetzungen auf …

Dank

Hiermit möchte ich mich bei allen herzlich bedanken, die die Fledermauserhebungen ermöglicht und bei der Entstehung dieses Forschungsbeitrages mitgewirkt haben! Anton Achleitner, Gottfried Buchegger, Rainer Eschlböck, Erhard Fritsch, Peter Hübner, Günther Illek, Maria Jerabek, Hermann Kirchmayr, Julia Kropfberger, Kurt Sulzbacher, Clemens Tenreiter, Gerhard Wimmer, Max Wimmer, Harald Zeitlhofer.

Literatur

Anonymus (1992): Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Official Journal of the European Communities. 35 (L206): 7 pp.

Dietz C., Helversen O. von & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag. 399 pp.

Spitzenberger F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Ed. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Bd. 13., Wien. 895 pp.

Zusammenfassung

Bei Fledermaus-Erhebungen für die Berichtspflicht nach der FFH-Richtlinie an die EU im Rahmen des Artenschutzprojektes Fledermäuse Oberösterreich konnte die KFFÖ im Herbst und Winter 2007/2008 insgesamt fünf Fledermausarten im Bereich der Hirlatzwand bzw. in der Hirlatzhöhle nachweisen: Kleine Hufeisennase *(Rhinolophus hipposideros)*, Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*, Nordfledermaus *(Eptesicus nilssonii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus)* und Bart- oder Brandtfledermaus *(Myotis mystacinus/brandtii)*. Die Nachweise erfolgten durch Detektoraufnahmen (Pettersson D240x) vor der Oberen Brandgrabenhöhle (Kat.-Nr. 1546/6) und in der Hirlatzhöhle (Kat.-Nr. 1546/7) auf dem Weg zum Oberen Eingang. Bei der Oberen Brandgrabenhöhle wurden Kleine Hufeisennasen beim Ausflug aus der Höhle beobachtet.

Skelettfunde wurden in der Hirlatzhöhle in der letzten Kammer vor dem „Oberen Eingang“ sowie im „Mausoleum“ („Schwabenland“) gemacht, im „Mausoleum“ befand sich auch reichlich Fledermauskot. Die Skelette wurden als Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)*, Brandtfledermaus *(Myotis brandtii)* und Nordfledermaus *(Eptesicus nilssonii)* determiniert. Letztere wurde beim „Oberen Eingang“ festgestellt, die beiden anderen Arten befanden sich zwischen „Dom der Gelassenheit“ und dem „Schwabenland-Biwak“.

Abb. 4: Mumie einer Bartfledermaus (Myotis mystacinus)

Freunde der Unterwelt Dachstein e.V.
Ein deutscher Höhlenverein im österreichischen Verband

> Uschi Trotter <

Der FUND e.V. ist seit 2008 Mitglied beim VÖH. Nach unserer Vorstellung bei der Jahreshauptversammlung und der freundlichen Aufnahme dort wird uns nun nochmals hier in dieser Schrift die Gelegenheit zur Vorstellung gegeben, der wir sozusagen als „Nachbarn“ gerne nachkommen.

Die Wurzeln des FUND e.V. liegen in einem fränkischen Höhlenverein namens SpeleoClub Frankenjura (SCF), der 1997 gegründet wurde. Einzelne Mitglieder dieses Vereins waren seit 1996 auf Einladung österreichischer Höhlenforscher regelmäßig an Forschungsaktivitäten am Dachstein, insbesondere in der Dachstein-Mammuthöhle, beteiligt.

Als sich herauskristallisierte, dass einige der SCF-Mitglieder praktisch den Hauptteil ihrer Forschungstätigkeit am Dachstein absolvierten, gründeten diese 2001 den Verein FUND.

Die Eintragung als Verein und Anerkennung der Gemeinnützigkeit erfolgte 2004. Derzeit zählt der Verein 15 aktive Mitglieder aus Bayern; unser Vereinsheim befindet sich auf der Schönbergalm im ehemaligen Höhlenführerhaus.

Jetzt aber zur Hauptfrage: Was machen wir denn nun eigentlich? Unsere Aktivitäten lassen sich grob in drei Teile gliedern:

1. Forschung in den Höhlen im Katastergebiet 1547
2. Forschung an der Oberfläche im Katastergebiet 1547
3. Dokumentation der Daten

Abb. 1: Unser Vereinsheim auf der Schönbergalm

Abb. 2: Höhlenbefahrung im Winter

Während des Winterhalbjahres sind wir vor allem innerhalb der Dachstein-Mammuthöhle tätig; das heißt Vermessung, Neulandforschung, Versicherung und Ausbau der wichtigsten Hauptwege.

Die Schwerpunkte der letzten Jahre waren allgemein die Aufarbeitung offener Enden der Mammuthöhle, wie zum Beispiel Schlote im Alten Teil, aber auch Begehung bereits bekannter Strecken unter Berücksichtigung alter Aufzeichnungen und Daten.

Diese Bereiche wurden teilweise auch neu vermessen, um die Qualität der Pläne auf heutiges Niveau zu bringen.

Über einige Jahre hinweg wurden die Hauptstrecken in die entfernten Höhlenteile neu versichert und ausgebaut, was unter anderem schnellere Forschungsvorstöße erlaubt, aber auch der Höhlenrettung entgegenkommt.

An der Oberfläche kümmern wir uns hauptsächlich um das Erkunden, Dokumentieren und Kartieren weniger bekannter Gebiete, sowie das Aufarbeiten schon vorhandener älterer Daten oder Untersuchen von „Bläsern“, die im Winter entdeckt wurden.

Das Resultat der vielen untersuchten „Löcher“ war die Dokumentation einiger neuer Kleinhöhlen, aber auch zweier größerer Objekte, an denen wir noch immer arbeiten.

Seit diesem Jahr können wir unsere Daten direkt über Spelix der Höhlenforschung zugänglich machen.

Natürlich versuchen wir, die gewonnenen Daten sorgfältig zu dokumentieren, Skizzen zu zeichnen und diese auch zu digitalisieren, um sie dann an die verantwortlichen Stellen innerhalb des VÖH weiterzuleiten.

Seit kurzem steht uns auch ein digitalisierter Plan der Mammuthöhle zur Verfügung.

Es wird auch immer wieder die Frage an uns herangetragen, warum wir uns im VÖH engagieren wollen, wo es doch auch genügend deutsche Organisationen gibt.

Für uns ist aber nicht die Staatsangehörigkeit ausschlaggebend, sondern das Forschungsgebiet. Da wir uns schon so lange der Dachsteinregion verschrieben haben, geht es uns darum, zum Wohle des Forschungsgebietes eine größtmögliche Kooperation und Integration zu erreichen, für die wir, wie wir hoffen, mit unserem Beitritt eine Basis gelegt haben.

Abb. 3: Unterwegs in einem Canyon im Alten Teil der Dachstein-Mammuthöhle

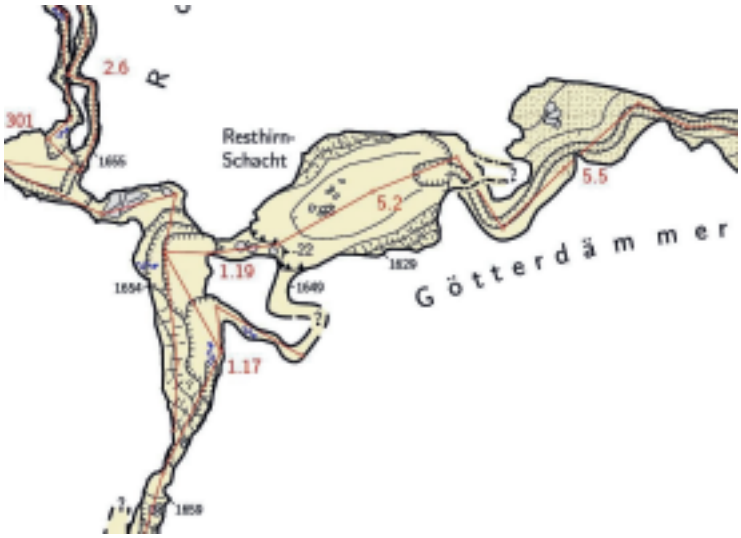


Abb. 4: Seit kurzem steht uns auch ein digitalisierter Plan der Dachstein-Mammuthöhle zur Verfügung

Verständlicherweise können wir nicht ständig vor Ort am Dachstein sein; wir stehen aber unter www.fund-ev.de oder info@fund-ev.de für Information und Kontaktaufnahme zur Verfügung und freuen uns auch jederzeit über Besuch.

FUND e.V.
Freunde der Unterwelt Dachstein

Abb. 5: Das Fund-Logo

Vereinstour 2007 ins Gosauer Löckenmoos

> Lydia Buchegger <

Am Sonntag, den 5. August 2007 treffen sich bei herrlichem Sonnenschein und blitzblauem Himmel vom Kleinkind bis zum Opa 36 Vereinsmitglieder und Freunde des Höhlenvereins Hallstatt-Obertraun in Gosau Vordertal.

In Begleitung der fachkundigen Naturführer Dr. Harald Lobitzer (Geologe) und Dr. Robert Reiter (Biologe) fahren wir mit dem Bummelzug die schotterigen Serpentinen zum Löckenmoos hinauf. Manch jugendlicher Teilnehmer ist noch lustig vom vortägigen Vereinsgrillfest und die anderen genießen die holprige Fahrt im Gespräch, die wunderbare Aussicht auf das Tal und die den Horizont begrenzenden Berge, denn normalerweise müht sich unsereiner redlich selber im Schweiße seines Angesichtes, um in luftige Höhen zu gelangen.

Auf ca. 1300 m Seehöhe beginnt die 2-3stündige Rundwanderung ins Löckenmoos, zum Wildfrauenloch und zum Schleifsteinbruch. Erst schlendern wir über saftigen Almenboden in einen lichten Wald - Heidelbeeren werden gesichtet und vergnüglich gepflückt - , dann, nach leichtem Anstieg, gelangen wir auf den neu ausgebretterten Steg ins Löckenmoos auf ca. 1400 m Seehöhe.

Das Hinaustreten aus dem Wald, begleitet vom leisen Rauschen der Bäume, auf diese Ebene des Hochmoors ist für mich überwältigend! Wie ein Durchbruch in eine andere

Abb. 1: Anreise im Bummelzug

Abb. 2: Ein Holzsteeg führt durch das Hochmoor

Welt! Diese Stille! Robert ist voraus und die anderen sind noch mit den Heidelbeeren oder dem Anstieg beschäftigt. Ich bin überwältigt von diesem Eindruck: der in sich ruhenden Moorlandschaft mit Moortümpel, in der Ferne begrenzt vom mächtig aufragenden Gosaukamm, über mir bizarr blauer Himmel - noch ein tiefer Atemzug in dieser Stille und die nachkommenden „Quassler“ beschallen diese mitteleuropäische Rarität.

Am Moorauge erklärt Robert die Entstehung, den Aufbau und die Funktion dieses einzigartigen Hochmoors und verschiedene Pflanzen, die es schaffen im nährstoffarmen, ständig durchfeuchteten Substrat strategisch gut zu überleben. Begeistert wird der „Fleisch fressende“ Sonnentau fotografiert.

Schade, dass wir (ich) nicht länger hier verweilen können, denn das geheimnisvolle Wildfrauenloch will befahren werden. So mancher jugendliche Forscher stillt seine Neugierde in der kühlen, sagenumwobenen Karsthöhle.

Zurück im Wald machen wir Mittagsrast auf der gemütlichen Almhütte, um anschließend den unweit von der Hütte entfernten Schleifsteinbruch zu begehen. Alle Teilnehmer sind von der praktischen Vorführung beeindruckt, wie der Gosauer Schleifstein aus der sogenannten Ressen-Schichte abgebaut wird. Manche können nicht widerstehen und kaufen sich einen Gosauer Schleifstein zum Messerschärfen für zu Hause.

Auf dem kurzen Weg zur Almhütte hängt eine Riesenschaukel, die so manches Kleinkind mutig ausprobiert. In der angenehmen Nachmittagssonne bei der Almhütte genießen wir noch ein nettes Beisammensein. Mit dem Bummelzug holpern wir wieder talwärts. Es war ein tolles Erlebnis!

Herzlichen Dank für die Begleitung und die interessanten Ausführungen an Robert Reiter, Harald Lobitzer - von Harald stammt der nachfolgende Fachbericht - und Franz Fasl (Schleifsteinbruch) sowie Manfred Wallner, der anschaulich den Abbau des Schleifsteins vorführte.

TeilnehmerInnen:

Georg Bäumler, Rudi Bengesser, Manfred Binder, Christoph Breidt mit Isabella Lafenthaler, Ludwig Breidt, Christine Buchegger mit Leona Chea, Gottfried und Lydia Buchegger, Erni Eichbauer mit Erhard Fritsch, Karl Gaisberger, Siegfried Gamsjäger, Walter Greger im „Opa“-T-Shirt mit Sohn Manuel, Sabina Heuschober, Peter Hübner, Hilde und Günter Lammer mit Neffe Sven, Harald Lobitzer, Hanspeter Posch, Peter Seethaler, Gerhard Semmelrath mit Gerti Kölbl, Marguerite Sidler mit ihren Söhnen, Kurt Sulzbacher mit Sohn Christoph, Clemens Tenreiter, Christoph Thaler, David Walter, Johann Westhauser

Vereinsausflug nach Gosau: Schleifsteinbruch, Löckenmoos und Wildfrauenloch

> Harald Lobitzer und Robert Reiter <

Das Große Löckenmoos in Gosau

Zu dem reichen Naturerbe, welches das Salzkammergut so attraktiv macht, gehören nicht nur die Menschen und ihre eigenständige Kultur, das Salz, die Seen, die Höhlen und die herrliche Bergwelt, sondern insbesondere auch die zahlreichen Moore. Letztere sind ein direktes Erbe der letzten Eiszeit.

Das Löckenmoos am Ressen ist eines der interessantesten Moore des Salzkammergutes. Das Moor entwickelte sich vor etwa 8000 Jahren, im Atlantikum, über wasserstauenden Mergeln und Sandsteinen der Ressenschichten. Es repräsentiert ein mit Latschen bestocktes klassisches Deckenmoor, wobei die Kuppe des Löckenmoosberges vom Moor wie mit einer Decke überzogen wird. Die Mooroberfläche spiegelt deshalb das Relief des Untergrundes wider und wölbt sich nicht empor, wie sonst bei Hochmooren üblich. Der Schwerpunkt der Verbreitung von Deckenmooren liegt im atlantischen Europa; in Mitteleuropa sind Deckenmoore eine große Rarität. In der Mitte des Moores befindet sich eine etwa 2 Meter tiefe Blänke; das ist ein Moortümpel oder Moorauge, ein sekundär durch Torfzersetzungsvorgänge entstandenes, stehendes Moorgewässer, an dessen Ufer ein schmaler Schwingrasensaum ausgebildet ist.

Torfmoose sind die Charakterpflanzen der Hochmoore. Sie können bis zum 20-Fachen ihres Trockengewichtes an Wasser speichern und sind in der Lage, dieses mehrere cm über den Wasserspiegel kapillar emporzuheben. Während die Spitzen der Torfmoose in die Höhe wachsen, knicken die toten Torfmoos-Stämmchen um und werden durch das Gewicht des emporwachsenden Moosrasens zusammengedrückt. Sie zersetzen sich aber kaum, weil Torfabbauende Mikroorganismen (Fäulnisbakterien) bei der in nassen Torfmoosrasen herrschenden Sauerstoff- und Basenarmut nur schlecht gedeihen können. Der Großteil des Hochmoortorfes besteht

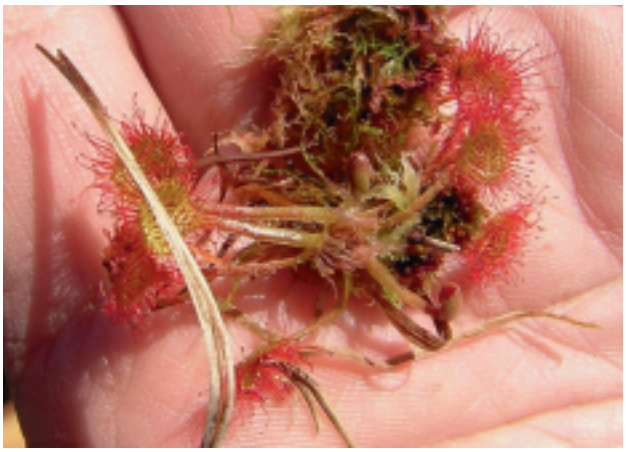


Abb. 4: Der Fleisch fressende Sonnentau

aus den gering zersetzten Torfmoosen. Seine lockere und schwammige Struktur wirkt wie ein Schwamm, der Wasser aufsaugt und festhält.

Von den aus ihnen hervorgehenden Torfmassen gestützt, wölben sich die feuchten Moospolster im Zentrum des Moores schließlich mehrere Meter „uhrglasförmig“ über die Geländeoberfläche empor. Dieses „In-die-Höhe-Wachsen“ gibt dem Hochmoor auch seinen Namen und hat nichts, wie man meinen könnte, mit der Seehöhe zu tun. Die maximale Mächtigkeit unserer Hochmoore schwankt zwischen 1 und 5 bis maximal 10 Meter. Die Bildung eines Hochmoores ist ein sehr langsamer Prozess, der sogar bei günstigem, ungestörtem Ablauf Jahrtausende dauert. Hochmoore wachsen etwa 1 mm pro Jahr in die Höhe.

Der gesamte Wasserpolster im Hochmoor ist gespeichertes, nährstoffarmes Niederschlagswasser. Ausschließlich dieses Wasser steht den Hochmoorpflanzen für ihr Wachstum zur Verfügung. Ihre Wurzeln können die Torfschicht nicht durchdringen, um Nährstoffe aus dem darunter befindlichen mineralreichen Grundwasser aufzunehmen. Für Pflanzen sind Hochmoore Extremstandorte; es können sich nur wenige hochspezialisierte behaupten. Ein Überleben gelingt nur, wenn sie säurebeständig sind und in dem ständig nassen, kalten, sauerstoff- und nährstoffarmen Milieu des Torfmoospolsters Wurzeln schlagen können. „Fleischfressende“ Pflanzen wie der Sonnentau haben eine Strategie entworfen, wie sie mit der Nährstoffarmut besser umgehen können: Kleine Insekten, welche an ihren klebrigen Blättern haften bleiben, werden verdaut und bieten eine zusätzliche direkte Stickstoffquelle. Die Latsche dominiert das Bild im Hochmoor. In Bezug auf Nährstoffe ist die Latsche sehr genügsam und ihrem Bedürfnis nach viel Licht wird ebenfalls entsprochen. Auch der für Moore häufige Name Lecken- oder Löckernmoos bezieht sich auf ihr Vorkommen.

Die Gesteine der „Gosaugruppe“ - ein Paradies für Fossiliensammler

Die „Gosau-Gruppe“ umfasst ein breites Spektrum von Ablagerungsgesteinen der jüngeren Kreide- bis in die frühe Alttertiär-Zeit und umfasst so einen Zeitraum von etwa 92 bis 53 Mio. J. vor heute. Die ältesten Ablagerungen bestehen aus bunten Konglomeraten (Kreuzgraben-Schichten) sowie Süßwasserbildungen mit Glanzkohleflözchen (z.B. Neualm in Rußbach am Paß Gschütt). Darüber folgen mächtige graue Mergel (Hochmoosschichten) mit zum Teil extrem reicher Fossilführung (insbesondere in den Hofergrabenmergeln). Letztere wurden im trüben Seichtwasser der Meeresstraßen zwischen einer tropischen Inselwelt abgelagert. Im küstennahen Bereich des tropischen Gosaumeeres finden sich Korallenriffe und Riffe von hornförmigen Muscheln, den Hippuriten bzw. Rudisten. In Lagunen und in Flussdeltas, die in das seichte Meer mündeten, lebte auch eine Vielzahl von Muscheln und Schnecken. Die charakteristischen Actaeonellen, die die Schneckenwand in Rußbach aufbauen, lebten z.B. in einem derartigen Brackwasserdelta. In küstenferneren, tieferen Lebensräumen waren Ammoniten und charakteristische Muscheln mit konzentrisch ornamentierter Schale, die Inoceramen, beheimatet. Mit den Ressenschichten, in denen auch der Schleifstein zu liegen kommt, beginnt das Meer tiefer zu werden. Schließlich stellen die bunten Nierntaler Schichten (z.B. Rote Wand unweit des Vor-

Abb. 5: Manfred Wallner erklärt den Abbau der Gosauer Schleifsteine.

deren Gosausees) echte Tiefseeablagerungen dar. In diesen Tiefwasserablagerungen sind Fossilien sehr selten. Auch der Meteoritenimpakt an der Kreide/Tertiär-Grenze, vor 65 Mio. J. hinterließ in Gosau und Rußbach seine Spuren.

Der Schleifstein der Ressenschichten

Mit einer Schichtlücke von fast 120 Millionen Jahren liegen die Sandsteine und Mergel der Ressen-Schichten direkt auf dem Dachsteinkalk. Die Ressenschichten markieren ein Tieferwerden des Ablagerungsraumes des zuvor seichten Gosau-Meeres. Bei einer Meeresüberflutung vor etwa 83 Millionen Jahren wurden gewaltige Mengen von Tontrübe sowie von Mineral- und Gesteinssplittern stark verwitterter kristalliner Gesteine in Schlammlawinen in tiefere Meeresbereiche verfrachtet und bilden nun die Sandsteine der Ressenschichten mit den Schleifsteinlagen. Während des lawinenartigen Transportes des Gesteinsmaterials in tiefere Meeresbereiche kam eine Trennung in feine, mittlere und grobe Korngrößen zustande, was letztlich zu einer Wechsellagerung von sehr feinkörnigen Tonsteinen mit fein-, mittel- und grobkörnigen Sandsteinen führte.

Warum schleift der Gosauer Schleifstein so gut?

Der Gosauer Schleifstein ist ein quarzreicher Sandstein der so genannten Ressenschichten. Die überwiegend kantigen Mineralkörner sind in einer zähen, tonigen Grundmasse eingebettet. Runde Mineralkörner würden kratzen und nicht schleifen, bei kantigen Körnern hingegen brechen beim Schleifen und Polieren ständig die Kanten weg, wodurch die Schleiffunktion intakt bleibt. Wichtig ist auch eine möglichst einheitliche Korngröße im Mineralkornspektrum des jeweiligen Schleifsteintyps. Kantige Mineralkörner sind das Produkt einer besonders intensiven Gesteinsverwitterung auf dem Festland.

Das Wildfrauenloch

Das Wildfrauenloch (Höhlenkataster-Nr. 1563/12) ist eine spaltenförmige, etwa 14,5 m lange, schliefbare Karsthöhle im geschichteten und stark verkarsteten Untersberger Marmor. In das Schluckloch fließt ein kleines Gerinne, welches das angrenzende Niedermoor entwässert und einen Kalkkarststock durchfließt, bevor die Wässer weiter talwärts – vermutlich im Bereich des Brielgrabens – wieder als Karstquelle zutage treten. Nach der Mythologie wohnten in diesem engen und finsteren Felsspalt die Wildfrauen. Sie besiedelten bereits die Alpen, als es dort noch keine menschliche Zivilisation gab.

Der Untersberger Marmor in der Umgebung des Wildfrauenlochs wird von einer fein- bis mittelkörnigen Brekzie aus scharfkantigen Dachsteinkalk- und Rudistentrümmern von verschiedener Größe dominiert. „Rudisten“ sind kuhhornförmige Muscheln der älteren Gosau-Schichten der Oberkreidezeit. Als „Forellenmarmor“ wird eine Untersberger Marmorvarietät mit roten Bauxit-Körnern im Zwischenmittel bezeichnet. Der Bauxit ist ein Verwitterungsprodukt des unterlagernden Dachsteinkalks in tropischem Klima.

Abb. 6: Der Eingang des Wildfrauenlochs

Vereinsfahrt Slowenien 2008

> Hildegard Lammer <

Die Vorgeschichte zur Vereinsfahrt: Im Jahre 2002 organisierte ich für den Verein für Höhlenkunde Langenwang einen Vereinsausflug ins Gebiet der Uschowa bzw. Raduha in Slowenien. Wir waren damals vom Tropfsteinschmuck der Snezna jama sehr beeindruckt und der Ausflug hat allen Teilnehmern sehr gut gefallen. Daher habe ich unserem Obmann Kurt Sulzbacher den Vorschlag unterbreitet, diese Fahrt auch einmal für den Verein Hallstatt-Obertraun durchzuführen. Im Jahre 2008 war es dann soweit. Die Vereinsfahrt wurde von Kurt ausgeschrieben.

Freitag, 5. September 2008

Unser Neffe aus Deutschland war schon zwei Tage vorher angereist, da er unbedingt diese Fahrt mitmachen wollte. Am Morgen war Start in Langenwang, in Obdach wurde noch Kurt eingeladen, und die Fahrt ging weiter zu unserem Treffpunkt um 11 Uhr bei der Kirche in Eisenkappel. Nach dem Eintreffen von Gerhard Semmelrath mit Begleitung führte die Route weiter über den Paulitschsattel und die Panoramastraße zur Kirche Sveti Duh. Von dort erfolgte der ca. einstündige Aufstieg zur berühmten Bärenhöhle in der Uschowa (Olseva), der Potocka Zijalka. „Zijalka“ heißt die „Gähnende“, was vom großen Eingang herrührt.

Die Potocka Zijalka ist eine Höhle mit paläolithischen Funden und liegt am Südhang der Olseva in einer Seehöhe von ca. 1700 m. Das Eingangsportal ist ca. 17 m breit und die Gesamtlänge beträgt 115 Meter, die größte Breite ca. 40 m.

1928 entdeckte Universitätsprofessor Dr. Srecko Brodar darin Spuren des Eiszeitmenschen, und die Forschungen wurden bis 1935 fortgesetzt. In der Höhle fand man Steingegenstände, Knochenspitzen usw. Auch Reste von 1.000 Höhlenbären sowie 150 vollständig erhaltene Höhlenbärenschädel wurden gefunden und im Museum in Celje aufbewahrt. Leider wurde die Sammlung durch die Bombardierung im Jahre 1945 zerstört. Am bekanntesten ist der Fund eines Unterkiefers des Höhlenbären mit drei Löchern, die zum Nervenkanal führen. Er soll eine Flöte darstellen. Nach der Besichtigung wurde der Rückweg zum Parkplatz angetreten, und die Fahrt ging weiter über die Panoramastraße bis zur Abzweigung nach Solcava im Tal der Savinja. Nach dem Abendessen im Gasthaus First besichtigten wir noch das kleine Museum mit Schautafeln über die Höhle, das sich im Erdgeschoß des Gasthauses befindet. In der Zwischenzeit traf auch Familie Buchegger ein. Von Solcava ging die Fahrt über Luce zum Ort Struge. Von diesem zweigt die 16 km lange Straße zur Koca na Loki (Berghütte Loka) ab. Nur die ersten ca. 2 bis 3 Kilometer sind asphaltiert, und danach windet sich die schmale Schotterstraße aufwärts zum Parkplatz der Hütte. Nach ca. 15 Minuten Gehzeit erreichten wir diese, sie liegt auf 1534 m Seehöhe. Dort trafen wir auf Familie Breidt, die schon vorher direkt hierher angereist war.

Samstag, 6. September 2008

Nach dem Frühstück in der Hütte Wanderung zurück zum Parkplatz und ca. 2 km weiter auf der Straße zum Parkplatz der Höhle. Der Eingang der Snezna jama wird nach ca. 10 Minuten Aufstieg erreicht. Der Einstieg befindet sich in 1556 m Seehöhe in einer großen Einsturzdoline. Diese wurde im Jahre 1939 zum ersten Mal erwähnt und als Snezna jama registriert. Höhlenforscher des Höhlenforscherklubs Crni galeb aus dem Ort Prebold haben das Innere am 23. August 1981 entdeckt. In einer Randkluft konnte in

Abb. 2: Der Eisteil der Snezna Jama

Abb. 1: (links) Wichtige Hinweise für Höhlenbesucher!

die darunter liegende Halle, die als Eishalle oder Eisdom bezeichnet wird, abgestiegen werden. Auf Grund der außergewöhnlichen Naturschönheiten wurde sie zur touristischen Besichtigung eingerichtet. Auf Einbauten, abgesehen von der Leiter beim Einstieg, wurde bewusst verzichtet. Man könnte die Snezna jama als Schauhöhle im Naturzustand bezeichnen. Auch wird die Höhle auf Prospekten eher als Eishöhle beworben, wobei die Tropfsteinbildungen aber überwiegen und das Eis eigentlich nur in der Eingangshalle zu finden ist. Seit dem Jahre 1990 werden Führungen durch den Höhlenforscherklub durchgeführt. Die Snezna jama ist auch die höchstgelegene Schauhöhle Sloweniens. Die Gesamtlänge beträgt 1300 m, der Führungsweg ist 600 m lang. Ein kleines Steiglein führt auf den Grund der Doline hinunter und von dort über eine Eisenleiter in die Eishalle. Die Eisbildungen sind im Vergleich zum Jahre 2002 zurückgegangen. Elektrische Beleuchtung gibt es nur in diesem Eingangsbereich, der Rest der Führung wird mit Karbidlampen durchgeführt. Der Weiterweg vom Eisdom wird in verschiedene Stationen unterteilt, die alle Namen haben - Schacht, Große Tropfsteinsäule, Schneewald, Speisesaal und Schloss. Immer wieder sehen wir eindrucksvolle Sinterbildungen, bis zu 21 Meter hohe Säulen, keulenförmige Tropfsteine aus Bergmilch. Im „Schneewald“ sind reinweiße Sinterbildungen mit Stalaktiten, Stalagmiten und Säulen in unendlicher Zahl zu sehen, die diesem den Namen gaben. Die Führung dauerte ca. 2 Stunden und ent-

Abb. 3: Tropfsteine am Ende des Führungsweges

Abb. 4: Kurt bewundert einen umgestürzten und später wieder versinterten Tropfstein

Abb. 5: Am Gipfel der Raduha

führte uns in eine Traumwelt in der Raduha, deren 2.062 m hoher Gipfel anschließend noch von einem großen Teil der Gruppe bestiegen wurde. Nach Rückkehr aller Teilnehmer in die Hütte Koca na Loki und einer kurzen Stärkung besichtigten wir noch einen Schachteinstieg in der Nähe. Diesen Schachteinstieg, der in einer großen Doline liegt, hatte mir unser Führer von 2002, Drago Lamper, gezeigt. Die Gesamttiefe beträgt ca. 100 Meter. Auch konnten wir damals in der Snezna jama die Höhle über den Schauteil hinaus besichtigen und in einer dreistündigen Führung viel Wissenswertes über die Höhle erfahren.

Abb. 6: Vor der Schutzhütte „Koca na Loki“

Sonntag, 7. September 2008

Nach dem Frühstück zurück zum Parkplatz und Abfahrt ins Tal der Savinja und über Sostanj nach Velenje. Dort wollten wir das Kohlebergwerk besichtigen. Leider bekamen wir keine Führung und daher war die Besichtigung nicht möglich. Auf meiner Slowenienkarte entdeckte ich zwischen Velenje und Mislinja eine Höhle mit Namen Huda luknja. Also brachen wir dorthin auf. Der mächtige Eingang dieser Höhle liegt ca. 5 Minuten abseits der Straße. Leider ist er mit einem hohen Gitter versperrt. Auf einer Tafel oberhalb der Höhle sind eindrucksvolle Bilder der Höhle sowie Informationen über Führungen zu sehen, die von einem Höhlenforscherklub aus Velenje durchgeführt werden. Vielleicht ist dies ein Anreiz, wieder einmal nach Slowenien zu reisen und die Huda luknja sowie das Kohlebergwerk in Velenje zu besichtigen. Kurz vor der Grenze machten wir noch einen Zwischenhalt für ein Essen. Die meisten Teilnehmer verabschiedeten sich aber und nach dem Essen ging die Fahrt für uns Richtung Obdach. Hier setzten wir unseren Präsidenten wohlbehalten ab, und weiter ging die Fahrt ins heimische Mürztal. Obwohl ich die beiden Höhlen schon gekannt hatte, war es ein schöner Ausflug, und die „Unterwelt“ der Raduha ist es wert, auch ein zweites Mal besichtigt zu werden.

Höhlenrettungsübung 2009 der Einsatzstelle Hallstatt-Obertraun

> Ludwig Breidt <

Am 8.8.2009 fand im Klettergarten Rettenbach bei Bad Ischl eine Höhlenrettungsübung statt. Sechs Vereinmitglieder der Einsatzstelle Hallstatt-Obertraun (Christoph Breidt, Ludwig Breidt, Gottfried Buchegger, Clemens Tenreiter, David Walter und Gabriel Wimmer) sowie Hermann Kirchmayr von der Einsatzstelle Gmunden nahmen daran teil.

Die Unfallannahme bestand in der Rettung eines Verunfallten aus dem frei hängenden Seil, die so genannte Kameradenbergung.

Das Problem bei dieser Aktion ist, wie am besten das Croll des Verunfallten aus dem Seil genommen werden kann. Es wurden verschiedene Methoden geübt:

Steigschlingen-Croll Methode:

Dabei wird mit der Steigschlinge des Retters das Seil so weit entlastet, dass das Croll des Verunfalltem aus dem Seil genommen werden kann. Nach einer Karabinerverbindung zwischen Retter und Verunfallten können sich die beiden über das eingefädelte Stopp zum Schachtboden ablassen. Hierbei kam es zu einem Riss des Reepschnurmantels, mit dem die Steigschlinge mit dem (Steigklemmen-)Karabiner verbunden war.

Gegengewichtmethode am langen Kuhschwanzstück:

Dabei wird mit dem langen Kuhschwanzstück des Retters das Seil so weit entlastet, dass das Croll des Verunfallten aus dem Seil genommen werden kann.

Zuletzt wurde auch noch die etwas spektakuläre **Rettungsmethode mit Seilschnitt** geübt. Dabei wird das Croll des Opfers nicht aus dem Seil genommen, sondern, nach entsprechender Sicherung zwischen Retter und Opfer, das Seil zwischen Croll und Steigklemme des Opfers gekappt.

In schwierigen Situationen, wenn kein Ersatzseil vorhanden ist oder der Retter ein geringeres Körpergewicht hat als das Opfer, ist die Seilschnitt-Methode empfehlenswert, gleichgültig ob der Retter von oben oder von unten an das Opfer herankommt.

Wichtige Voraussetzungen für alle Methoden: Kenntnis des Materials, mit welchem das Opfer ausgerüstet ist.

Fazit:

Jeder soll eine Methode der Kameradenbergung gut können, anstatt über mehrere Methoden nur theoretisches Wissen zu haben.

Abb. 1: Übung der Kameradenbergung im Klettergarten Rettenbach

Höhlenrettungsübung 2010

> Ludwig Breidt <

Zur Vorbereitung auf die Aktionstage rund um „100 Jahre Dachsteinhöhlen“ fand am Donnerstag, den 13. Mai 2010 eine Gemeinschafts-Rettungsübung von Höhlentauchern und Höhlenrettern beim Kessel (Kat. 1546/2) statt, unweit der Straße Hallstatt – Obertraun.

Eine Tauchergruppe unter der Leitung von Dr. Markus Schafheutle simulierte einen Tauchunfall. Ein Taucherkollege schwamm zum Portal zurück und alarmierte die Höhlentaucherrettung. Diese unternahm einen Rettungstauchgang. Der Verunfallte wurde unter Wasser auf eine Trage UT 2000 geschnallt und so an die Oberfläche gebracht. Dort wurde er von einer Höhlenrettertruppe übernommen. Es galt den Verunfallten aus dem Kesselschacht senkrecht nach oben zu bergen und dann über eine Seilbahn zu einem für die Übernahme zum Abtransport mittels Rettungswagen günstigen Ort zu bringen.

Das Höhlenretterteam unter dem Einsatzleiter Christoph Breidt bestand aus sieben weiteren Höhlenrettern:

Gottfried Buchegger, Clemens Tenreiter und Ludwig Breidt von der Höhlenrettung Hallstatt-Obertraun, Hannes Mattes (HöR Ebensee), Peter Ludwig (HöR Linz), Günther Lammer (HöR Mürzzuschlag) und Gottfried Wolfram vom Bundesverband der Höhlenrettung.

Es wurde eine - nach den Angaben im Petzl-Katalog beschriebene - Tyroline über eine Luftlinie von 50 m mit doppeltem Stand- und Tragseil aufgebaut. Das Laufwerk bestand aus zwei Tandem P 21, daran hing ein Paw M mit zwei Rescue-Rollen und dazwischen eine weitere Rescue-Rolle für die Trage mit dem Verletzten. Die Bewaldung in der Umgebung des Kessels nutzend, wurden für die Verankerungen entsprechend dicke Bäume gewählt. Nach einer Probefahrt konnte auf das Auftauchen des Unfallopfers gewartet werden. Daraufhin wurde der Tragebegleiter vom Standplatz über dem Kessel aus bis über die Mitte des Kessels abgefahren und dann senkrecht bis auf die Wasseroberfläche abgelassen. Nach Kontaktaufnahme des Tragebegleiters mit dem Opfer sowie Instruktionen seitens der Höhlenretter wurde die Trage am Zugseil eingeklinkt. Auf Grund der günstigen Verhältnisse erfolgte die Kommunikation zwischen Tragebegleiter und Bergetrupp auf Zuruf. Sobald die senkrechte Strecke überwunden und das Standseil erreicht war, konnten Opfer und Tragebegleiter zum Talstand abgefahren werden. Der Durchhang des Standseiles unter voller Belastung erforderte an der Geländestufe kurz

Abb. 1: Die Rettungstaucher haben das „Unfallopfer“ an die Schacht-retter übergeben

vor dem Talstand die Zusammenarbeit mehrerer Helfer, um die Last punktgerecht auf eine ebene Fläche zu bringen.

Einen Monat später, am 13. Juni 2010, am letzten der Aktionstage „100 Jahre Dachsteinhöhlen“, wurde die Höhlentaucher- / Höhlenretterübung wiederholt. Zu diesem Ereignis wurde der Landeshauptmann von Oberösterreich, Dr. Josef Pühringer, erwartet, der zumindest seine Teilnahme am Festakt auf der Schönbergalm zugesagt hatte.

Die Höhlenrettermannschaft hatte eine neue Zusammensetzung und bestand neben dem Einsatzleiter Christoph Breidt aus Gottfried Buchegger, Georg Bäumler und Ludwig Breidt (HöR Hallstatt-Obertraun), Manfred Jäger (HöR Gmunden), Helmut Steinmaßl (HöR Sierning) und Kollegen. Leider war es dem Landeshauptmann jedoch nicht möglich, die erfolgreich verlaufene Übung mitzuerleben.

Peter Seethaler - ein Höhlenforscher wird 50

Mit Peter Seethaler, einem der wohl besten Kenner der Höhlenwelt des Dachsteins, hat die Redaktion anlässlich seines 50. Geburtstages Rückschau gehalten auf seine unzähligen höhlenkundlichen Aktivitäten in den vergangenen Jahrzehnten.

Unter tagelanger intensiver Mitarbeit von Peter hat ein Filmteam von ServusTV vor nicht allzu langer Zeit eine Dokumentation der Vorstöße im „Westen“ der Hirlatzhöhle gedreht und dabei zahlreiche Tage in der Hirlatzhöhle verbracht.

Red.: *Peter, Gratulation zum 50. Geburtstag! Es soll dies ein willkommener Anlass sein, auf deine Aktivitäten im Bereich der Höhlenforschung zurückzublicken. Wann hast du begonnen, dich für die unterirdische Welt zu interessieren?*

Peter: Bereits im heimischen Echerntal bin ich als Bub in Höhlen herumgeklettert; ich erinnere mich gut daran, dass wir hinter dem sogenannten Kreuzstein in den mächtigen Versturzblöcken Schlüfe durchquert und in den unterirdischen Räumlichkeiten biwakiert haben. Als ich elf war, habe ich immer wieder alleine die Obere Brandgrabenhöhle erkundet und auch die Untere Brandgrabenhöhle aufgesucht. Mit 17 bin ich dann mit Gottfried Buchegger, Günter Lissy und anderen höhleninteressierten Fachschülern in Hallstatt zusammengetroffen; ich hatte ja schon gewisse Vorkenntnisse und habe auch im Zuge meiner Rauchfangkehrertätigkeit Höhlen bei der Simonyhütte und dem Wiesberghaus gefunden und aufgesucht, beispielsweise den Grünkogel-Windschacht und die Eiskarhöhle. Mit Buchegger und Lissy habe ich den Eingang zur Mittleren Brand-

grabenhöhle, ein verstürztes Portal, aufgegraben und die Höhle erforscht. Dies war unsere erste große Entdeckung und wir haben dann Kontakt zum lokalen Höhlenverein in Hallstatt gesucht. Alsbald haben wir dann an einer vom Verein organisierten Hirlatzhöhlentour teilgenommen. Wir drei wurden daraufhin im „Oberen Lehmlabyrinth“ der Höhle aktiv und haben die „Geburten“, die Verbindung zum „Ostgang“ und den Oberen Eingang entdeckt.

Red.: *Ihr wurdet aber auch in der Mammuthöhle aktiv!*

Peter: Anfang der achtziger Jahre gab es intensive Forschungen im Wasserschacht sowie im Däumelkogelschacht, zwei Schächten, die mit der Mammuthöhle zusammengeschlossen werden konnten. Ich erinnere mich noch gut daran, dass ich in der Anfangszeit meiner Schachtbefahrungen mit Siegfried Gamsjäger und Martin Kasparak aus 350 m Tiefe im Wasserschacht an nur zwei Handjümern aufgestiegen bin! Auch in der Bergspalte in der Mammuthöhle wurden wir aktiv. Darauf folgte die intensive Erforschung der Schönberghöhle in Obertraun. Aber auch das Kühlloch im Rettenbachtal bei Bad Ischl hat Gottfried Buchegger und mich lange in seinen Bann gezogen, und wir haben im hintersten Bereich Klüfte nach oben erklommen. So richtig losgegangen ist es aber dann im Dezember 1983, als die Gebrüder Hallinger in der „Brückenhalle“ und in der „Schachthalle“ der Hirlatzhöhle nach oben gestiegen sind und starke Wetterführung verspürten. Alsbald waren sie in der „Zwischenetage“ gelandet. Bei der ersten Vermessungstour war ich schon dabei. Wir haben mit den Hallingern und Tobias Bossert den Horizontalteil vermessen, aber bald darauf auch den Durchbruch ins Neuland bei der „Sprengstelle“ geschafft. Da war immerhin ein hängender Versturz mit vielversprechender Wetterführung zu bezwingen! Aber nach drei Sprengungen war es geschafft. Nach dem Durchstieg sind wir im folgenden Horizontalteil gleich in den dichten Nebelschwaden in Richtung „Westen“ gegangen, dann auch ein Stück in Richtung „Osten“. Dieser Erfolg war zweifelsohne ein erster Höhepunkt in meinem Höhlenforscherleben; wir haben damals in der „Trümmerhalle“ geschlafen. Eine Woche später folgte schon eine weitere Tagestour; in einer 17 bis 18 Stunden dauernden Fahrt haben zwei Gruppen zu je drei Teilnehmern 1,7 bzw. 1,8 km vermessen und sind dabei bis in die „Halle des Staunens“ bzw. bis in die „Endhallen“ bei jeweils offenen Fortsetzungen vorgedrungen. In der Schönberghöhle wurde dann ein 200 m tiefer Schacht erforscht, und nachdem er gequert worden war, konnten nochmals an die 2 km an Gängen erforscht werden. An diesen Forschungen war ich auch beteiligt.

Red.: *Deine größten Forschungserfolge waren aber doch in der Hirlatzhöhle?*

Peter: Die Hirlatzhöhle wurde im Laufe der Jahre unter meiner Mithilfe ständig weiter erforscht, so der „Osten“ wie der „Westen“ und das „Schwabenland“. Ich habe auch erstmals die „Sahara“ betreten, war mit David Walter im „Absturzschacht“ aktiv und habe mit ihm auch den Südteil des „Schwabenlandes“ erforscht und vermessen. Nicht zu vergessen die Tatsache, dass wir bis zum Kessel- und Hirschbrunnsiphon in die tiefsten Teile der Höhle vordringen konnten. Auch an der Erforschung des „Dark Highway“ war ich beteiligt. Zuletzt ging es noch in die überaus tagfernen Bereiche

Abb. 2: Peter 1981 - noch mit Handlampe - im Kühlloch

„Tiefkarkluft“ bis zum „Tiefkarlabyrinth“. In die „Tiefkarkluft“ habe ich mit Gottfried Buchegger allein mehrere Fahrten unternommen. Über die dortigen Seen sind wir mit Luftmatratzen und Neoprenanzügen weiter in das „Tiefkarlabyrinth“ gekommen.

Aber auch im Rahmen unserer Forschungswochen auf dem Dachsteinplateau haben wir mehrere interessante Entdeckungen gemacht; auf dem Hirlatzmassiv die Feuerkogel-Westwandhöhle, die Hirlatz-Eishöhle sowie die Buschenhorsthöhle, zu der eine Abseilfahrt in die Echernwand notwendig war. In der Umgebung des Wiesberghauses fanden wir die Ochsenkogelhöhle, die in 130 m Tiefe leider zu eng für Befahrungen wird, oder den Grünkogel-Windschacht, der auf immerhin 317 m Tiefe erforscht wurde. In der Eiskarhöhle konnte ich mit David Walter in einer Nacht eine Tiefe von 243 m erreichen, wobei schon der erste Schacht 150 m tief war! Wir haben auch die Bärenhöhle auf ca. 300 m Länge erforscht, die Sögwandhöhle war nach ca. 50 m leider verstürzt. Mit Anton Achleitner war ich in der Höhle am Waldbacheck bei Hallstatt, in der Nähe gibt es noch weitere Höhlen.

In Tirol wurden wir ebenso fündig, als bei einem Besuch der Spannagelhöhle bekannt wurde, dass in der Höhle noch Neuland zu finden ist, aber die lokalen Forscher zu wenig Interesse zeigten. Wir haben dort in einer Nacht 1,8 km Höhlengänge vermessen! Ich war dann auch am Obertrauner Lahnfried, in der Gelben Wand, in der Karlgrabenhöhle sowie auf der Aualm aktiv. Im Jägerschacht und in der Orkanhöhle, zwei britischen Objekten unterhalb des Wiesberghauses, bin ich bis in 250 m Tiefe abgestiegen, um mir ein Bild davon vor Ort zu machen.

Red.: *Wie erklärst du dir deine unzähligen Forschungserfolge?*

Peter: Ich war, was die Höhlen betrifft, immer voller Energie und hatte auch immer das Glück, die richtigen Leute am richtigen Platz vereinen zu können. Daher kann ich auf immerhin dreißig Jahre erfolgreiche Forschungstätigkeit in heimischen Höhlen zurückblicken.

Red.: *Eine intensive Erfahrung war wohl auch die Woche mit dem ServusTV-Filmteam in der Hirlatzhöhle, als ihr die Aktivitäten im „Dark Star“, dem beeindruckenden Schlot in dieser Höhle, dokumentiert habt!*

Peter: Das war wirklich kein Honiglecken. Mit dem Filmteam haben wir die Briten eine Woche lang bei den Forschungen begleitet. Aber die dabei erstellte großartige Dokumentation war den Aufwand wert!

Red.: *Waren dies deine bislang anstrengendsten Einsätze?*

Peter: Nein, das waren die sechs bis sieben Tage dauernden Vorstöße in die „Tiefkarkluft“ der Hirlatzhöhle zu den tagfernsten Teile dieses gewaltigen Systems; das war für mich bereits wirklich grenzwertig.

Red.: *Wir danken dir für das Gespräch.*

Abb. 3: Peter in ca. 100 m Höhe im „Dark Star“

Meine „Jubiläumshürde“

> Hanspeter Posch <

Ein Jubiläum lässt sich weniger mit einer Momentaufnahme, sondern treffender mit einem Hürdensprung vergleichen. Der „Anlauf zum Absprung“ bildet gewissermaßen den Auftakt. Hingegen bildet die Feier bis zur „Landephase“ den eigentlichen Höhepunkt, gefolgt von einer Reihe von Ereignissen. Ich möchte mich hier in erster Linie mit den höhlenkundlichen Aspekten meines Jubiläumsjahres auseinandersetzen.

Das Anlassjahr 2005 wurde am 8. Jänner durch eine schöne Wintertour auf den Filbling bei Fuschl, mit meiner Frau und mir, eingeleitet.

Das alljährliche Grillfest des Höhlenvereines Hallstatt-Obertraun im Vereinsheim in Obertraun, gefolgt vom Vereinausflug am 31. Juli in die Schwarzmooskogel-Eishöhle im Losergebiet, leitete schon sehr beeindruckend zum unmittelbar bevorstehenden Höhepunkt meines Jubiläums über.

Naturgemäß erstreckten sich die Feierlichkeiten selber über einige Tage, begleitet von verschiedenen Zusammenkünften. Dabei konnte ich dankbar und in würdigem Rahmen verschiedene Gratulationen und Aufmerksamkeiten von Freunden und Bekannten entgegennehmen, auch auf telefonischem Wege.

Am 27. Juli 2005 konnten wir die geplante Dachsteinbesteigung verwirklichen. Der Anstieg vom ehemaligen Gasthaus „Dachsteinwarte“ führte uns über den Gangsteig zum Waldbachursprung, dann zur Tiergartenhütte und über das Wiesberghaus zur Simonyhütte. Nach der Nächtigung ging es über den Oberen Eissee zum Gjaidsteinsattel und von hier über den Schulteranstieg auf den Dachstein. Beim Abstieg „juckte“ die Randkluft. Der Hund „Flora“ kam in den Rucksack. Die etwa einen Meter offene Spalte war bei einer Höhendifferenz von etwa 50 cm zu überspringen. Weiter ging es über den Hohen Gjaidstein und das Gjaidkar zum Trägerweg und unter dem Taubenkogel unwegsam hinunter zur Bärengasse mit Abstieg zur Wiesalm, sodann zur Tiergartenhütte und zum Auto beim Simonydenkmal.

Für mich war es die 26. Dachsteinbesteigung. Davon fanden fünfzehn bei winterlichen Verhältnissen statt, und zwar je zwei an einem Neujahrtag und an einem 2. Jänner. Einmal benötigten wir Steigeisen nach einem Wettersturz (der Anstieg war am 3. September 1980 eisüberzogen), ähnlich am 9. Oktober 1990 (diesmal war der Anstieg tief verschneit).

Am 15. Oktober 2005 kam, mit Mitgliedern des Höhlenvereins Hallstatt-Obertraun, im „Gasthaus Hirlatz“ in Hallstatt eine Geburtstagfeier zustande. Diese gelungene Veranstaltung blieb meiner Frau und mir in sehr angenehmer Erinnerung. Dabei wurde für mich unter anderem eine eigene Geburtstags-Höhlentour ins Auge gefasst, die aber erst ein Jahr später den „Hürdenreigen“ abschloss.

Am 12. November, dem Tag nach der Jahreshauptversammlung des Höhlenvereines

Abb. 1: Vor dem Osteingang der Dachstein-Mammuthöhle
v.l.n.r.: Kurt Sulzbacher, Hildegard Lammer, Uwe Glück, Günter Lammer, Hanspeter Posch

konnte ich mit Ludwig Breidt und seinem Sohn Christoph (Leiter der Höhlenrettung des Vereins) sowie dem beinamputierten Paraolympioniken Gerhard List aus Felixdorf/NÖ und Andrea Hillebrand das „Wasserloch“ und die „T-Höhle“ im Rettenbachtal bei Bad Ischl erleben.

Meine Jubiläumsehrungen fanden im Jahre 2006 eine würdige Fortsetzung. Die gut besuchte Neujahrsfeier in der Koppenbrüllerhöhle am 2. Jänner war von starkem Schneefall begleitet. Wegen der Lawinengefahr kam es um 21:00 Uhr zu Straßensperren beim Koppenpass und anderntags auch Richtung Hallstatt, Gosau und Bad Goisern. Nach den Aufräumarbeiten und Abschluss beim „Höllwirt“ in Obertraun kam ich nach Mitternacht aber doch noch nach Hause.

Der Höhlenverein Hallstatt-Obertraun hat am 20. Mai 2006 dem verdienten Höhlenforscher Georg Lackner, geb. 26.4.1912, einen eigens nach ihm benannten Höhlenraum in der Hirlatzhöhle gewidmet. Georg war vor mehr als sechzig Jahren einer der drei Entdecker der Hirlatzhöhle. Die besondere Ehrung hat Obmann Kurt Sulzbacher im Beisein seiner Stellvertreterin Elisabeth Achleitner, weiters von Heike Panhofer, Peter Seethaler und mir, in Lackners ehemaligen Gasthaus „Dachsteinwarte“ vorgenommen. Dabei wurde dem Geehrten ein Bild von dem nach ihm benannten Höhlenraum überreicht. Es war für mich eine besondere Freude, weil mich mit dem heute 99-jährigen Vorbild schon über siebzig angenehme Jahre verbinden. Monika Gapp aus Gosau, die Tochter des „Lackner Schorsch“, war sehr um unser Wohlbefinden bemüht. Der Geehrte bewohnte damals noch sein früher gut geführtes Gasthaus „Dachsteinwarte“ in Hallstatt im hinteren Echerntal. Es vermittelte immer noch den Eindruck, als wäre gerade Ruhetag.

Die ein Jahr zuvor angekündigte Höhlentour in die Mammuthöhle wurde am 15. Oktober 2006 verwirklicht. Obmann Kurt Sulzbacher, begleitet von Hilde und Günter Lammer und Uwe Glück, führte uns in den „Alten Teil“. Aus dem Schauhöhlenbereich zweigten wir zum Westeingang ab. Weiter ging es in den heutigen Trekkingteil, den ehemaligen Forschungsbereich der Höhle. Nachdem wir uns durch den 30-cm-Schluf gezwängt hatten, führte eine steile Lehmrinne hinunter in die geräumige Lehmhalle und danach in eine Toteishalle. Entlang verschiedener Tropfsteingebilde kamen wir schließlich wieder zum Höhleneingang zurück. Zuvor hatten wir in einer eigenen Waschvorrichtung unsere verlehmten Stiefel gereinigt. Auf dem Rückweg werden wir wegen unserer lehmigen Bekleidung aufgefallen sein.

Besonders freue ich mich über meine Höhlenkontakte, die in über fünf Jahrzehnten entstanden sind; verbunden damit waren fünf Biwaknächte.

Die ausgedehnte „Hürdenspanne“ zum Jubiläum „Zu ebener Erde und im ersten Stock sowie auch unter Tag“ brachte nach und nach zahlreiche Überraschungen mit sich, verbunden mit nachhaltigen Eindrücken und Erinnerungen sowohl im familiären Umfeld als auch mit guten Freunden, Kameraden und Bekannten.

Abb. 2: Im Windstollen-Labyrinth der Dachstein-Mammuthöhle.
v.l.n.r.: Hildegard Lammer, Günter Lammer, Kurt Sulzbacher, Hanspeter Posch

Georg Lackner – 99 Jahre!

> Kurt Sulzbacher <

Abb. 1: Anton und Sissi Achleitner mit dem Jubilar

Unser Hallstätter Ehrenmitglied Georg Lackner war 1949 einer der Ersterforscher der mittlerweile auf 98 km Länge erforschten und dokumentierten Hirlatzhöhle. Im April 2011 hat er nunmehr seinen 99. Geburtstag begangen. Dies war Anlass für eine kleine Abordnung des Vereins, ihn im Sommer in Gosau zu besuchen, wo er seit heuer Bewohner des Brigittaheimes ist. Anton und Sissy Achleitner sowie Peter Seethaler und Kurt Sulzbacher verbrachten mit dem gesundheitlich etwas angeschlagenen, ansonsten aber wie immer gut gelaunten Jubilar ein paar kurzweilige Stunden. Schorsch kramte wieder einmal in seinen Erinnerungen, und so kam die Rede u.a. auf alte (Gams-)Steige im Hallstätter Echerntal sowie auf 15 kg-Hechte aus dem Hallstätter See, aber naturgemäß auch auf die Hirlatzhöhle und ihre Erforschung. Schorsch lässt sich nach wie vor gerne von den Forschungserfolgen der „Jungen“ in der Hirlatzhöhle berichten. Derzeit hat Schorsch im Rennen „Alter“ gegen „Gesamtlänge Hirlatzhöhle“ mit seinen 99 Jahren gegenüber 98 km ja etwas die Nase vorne.

Als Zeichen der Anerkennung seiner Verdienste im Bereich der Höhlenforschung wurde bereits 2006 nach „Schorsch“ Lackner die „Georg-Lackner-Halle“ im Hirlatzhöhlensystem benannt. Im Rahmen einer kleinen Feier erfolgte damals die Überreichung eines Bildes der nunmehrigen „Georg-Lackner-Halle“ der Hirlatzhöhle samt Lageplan.

Wir wünschen dem Jubilar alles Gute und freuen uns schon darauf, seinen 100. Geburtstag im April 2012 gebührend feiern zu können!

Abb. 2: Die „Georg-Lackner-Halle“ im „Westen“ der Hirlatzhöhle

Das „Untertaglabor" Rudolfstollen in Linz

> Erhard Fritsch, Walter Greger & Rudolf Pavuza <
Fotos von Heiner Thaler

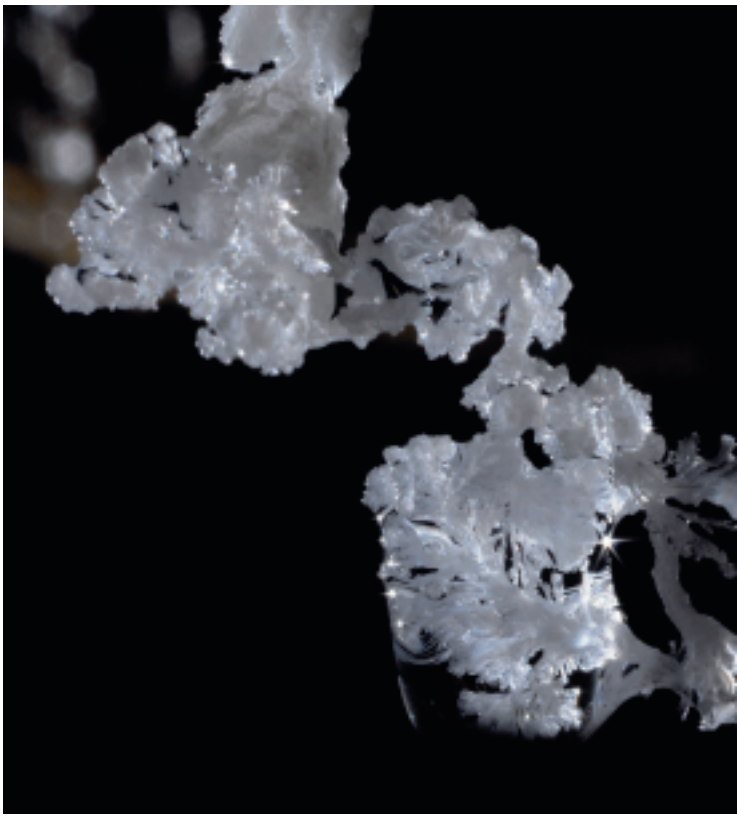
Seit Jahren führt ein Team, bestehend aus Mitgliedern des LVH OÖ., des Höhlenvereins Hallstatt-Obertraun und der Karst- und höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien, regelmäßig Untersuchungen im Rudolfstollen in Linz-Urfahr durch.

Es handelt sich dabei um ein rund 1,2 Kilometer langes, z. T. labyrinthisches Stollensystem aus dem Zweiten Weltkrieg, angelegt im „Perlgneis" des südböhmischen Kristallins.

Neben biospeläologischen Aufsammlungen steht vor allem das überraschende und auch unerwartet schnelle Wachstum von Tropfsteinen im Blickpunkt der Untersuchungen in diesem nunmehr versperrten Stollensystem. Aufgrund des geologischen Rahmens ist an sich nicht mit kalkigen „Speläothemen" zu rechnen. Die Beobachtungen zeigen allerdings auch eine deutliche Begrenzung des Sinterbereiches, der genau unter einer Schrebergartensiedlung liegt. Es ist anzunehmen, dass durch die Anwendung von gelöschtem Kalk zur Entfernung von Moosen in den Gärten ein starker Eintrag von gelöstem Calciumhydrogencarbonat erfolgte (und weiterhin erfolgt), welches in den betreffenden Stollenabschnitten des gut bewetterten Systems wieder ausfällt und

Abb. 1: Aufgrund der ungünstigen geologischen Verhältnisse im nordöstlichsten, Richtung Spazgasse ziehenden Teil des Rudolfstollens - er liegt außerhalb des standfesten Perlgneises in einer Zone aus Lehmablagerungen - musste der Gang hier mit Ziegeln ausgemauert werden. Wie eine Inschrift beweist, wurden diese Arbeiten vor allem von sog. „italienischen Militärinternierten" (IMIs) durchgeführt.

Abb. 2: Von uns als „Geweih" bezeichnetes, bizarres, nur wenige Zentimeter großes Excentrique zwischen den Orientierungspunkten 3A und 3B im Rudolfstollen



Tropfröhrchen und Bodensinterformen bildet. Die Sinterneubildungsrate ist dabei außerordentlich hoch. Die hier gebildeten Tropfsteine sind nicht mit den im Bereich von Bauwerken oftmals auftretenden Sinterbildungen zu vergleichen.

Parallel zu den Beobachtungen an den Sintern erfolgen Dauermessungen des Höhlenklimas mittels Datenlogger, Untersuchungen des CO_2- und Radongehaltes der Stollenluft und auch Wasseruntersuchungen an den verschiedenen Tropfstellen.

Eine weitere Besonderheit des Stollens ist der (erst) zweite Nachweis von „Wurzelstalagmiten" in Österreich (nach der Günther-höhle bei Hundsheim in Niederösterreich). Diese den Stalagmiten entfernt ähnlichen Phänomene (im weiteren Sinne dem „Pseudokarst" zugerechnet) bilden sich manchmal (keinesfalls immer) dort, wo Wurzeln in unterirdischen Hohlräumen unter Tropfstellen zu liegen kommen und dem Wasser unter Ausbildung feiner Haarwurzeln entgegenwachsen. Versiegt die Tropfstelle, verschwindet auch der Wurzelstalagmit recht rasch wieder. Diese Gebilde werden derzeit im Rudolfstollen nur wenige Zentimeter hoch, Beispiele aus Tschechien, der Slowakei sowie aus Polen und Ungarn zeigen aber, dass die Wurzelstalagmiten unter günstigen Bedingungen durchaus Höhen von einem halben Meter und mehr erreichen können.

Es ist zu hoffen, dass durch die Versperrung des naturwissenschaftlich hochinteressanten Stollens sowohl Tropfsteine als auch Wurzelstalagmiten bis auf weiteres geschützt sind. Eventuell könnte das Stollensystem in Zukunft auch von Fledermäusen angenommen werden, die derzeitigen Eingänge sind allerdings dafür noch nicht speziell adaptiert worden.

Im Rudolfstollen wurden bisher rund 40 verschiedene Tierarten aufgesammelt, den Hauptanteil bilden naturgemäß die Wirbellosen; von den Vertebraten (Wirbeltieren) hat sich Ende Mai 2007 eine junge Erdkröte (Bufo bufo) in den Stollen verirrt (wurde wieder in Freiheit gesetzt), in einer seichten Wasseransammlung fand sich das vollständige Skelett einer Wanderratte (Rattus norvegicus) und im Herbst 2006, als der Steinbruch-Eingang noch offen war, konnten wir einmal eine Fledermaus unbekannter Art auf Erkundungsflug beobachten. Sie hat dann den Stollen bald wieder verlassen, wie wenn sie geahnt hätte, dass ihr der Weg nach draußen im Frühling versperrt sein wird.

Dass unter den zumeist unscheinbaren Lebewesen des Rudolfstollens (zumindest bisher) keine Troglobionten (echte Höhlentiere) zu finden sind, war ja zu erwarten; aber es bevölkern diesen 1944 erbauten Luftschutzstollen andererseits nicht nur Zufalls- oder Irrgäste (Trogloxene), sondern auch zahlreiche subtroglophile (wie z. B. die überwinternden „Höhlenfalter" Scoliopteryx libatrix und Triphosa dubitata) und eutroglophile Arten („echte

Abb. 3: Im „Hauptgang" des Rudolfstollens, der sich in Richtung Südwest von der Rudolfstraße bis zum Steinbruch am Fuß der Urfahrwände erstreckt

Höhlenfreunde" wie etwa die eindrucksvolle „Höhlenspinne" Meta menardi oder der Doppelfüßer Proteroiulus fuscus, der im Rudolfstollen ausschließlich in einem alten, völlig vermorschten Türstock lebt und hier eine beständige, von außen unabhängige Population bildet).

Von der Zahl der vertretenen Arten her dominieren mit Abstand die Schnecken (Gastropoda) und Webspinnen (Araneae) mit ca. neun bzw. acht Spezies. Die restlichen wirbellosen Landtiere verteilen sich mit jeweils 1-3 Arten auf die Gruppen der Regenwürmer (Lumbricidae), Milben (Acarina), Asseln (Isopoda), Zwergfüßer (Symphyla), Doppelfüßer (Diplopoda), Hundertfüßer (Chilopoda), Doppelschwänze (Diplura), Springschwänze (Collembola), Käfer (Coleoptera), Hautflügler (Hymenoptera), Köcherfliegen (Trichoptera), Schmetterlinge (Lepidoptera) und Zweiflügler (Diptera).

Im aufgestauten Wasser hinter dem Steinbruch-Eingang tummeln sich häufig Flohkrebse (Amphipoda) der Gattung Gammarus, die manchmal, dem Gerinne aufwärts folgend, auch tiefer ins Innere des Stollens vordringen. Gelegentlich findet sich hier, meist am Grund des Rinnsals festgesaugt, noch Erpobdella octoculata, der Hundegel, und einmal konnte auch ein 12 cm langer, fadendünner Saitenwurm (Nematomorpha) aus dem Wasser gefischt werden, bei dem es sich wahrscheinlich um Gordius aquaticus (Wasserkalb) handelt, dessen Jugendstadien in Insekten parasitieren. Ein bedeutend längeres Exemplar fand ich Anfang September 1983 in einem kleinen Wassertümpel in fast 30 m Tiefe im Grünen Trichter (Kat. Nr. 1615/9) auf dem Höherstein-Plateau bei Bad Ischl.

Leider hat sich der im Rudolfstollen nicht nur aus Sicherheitsgründen, sondern auch zum Schutz der Sinter- und Tropfsteinbildungen unumgängliche Verschluss des Steinbrucheinganges (der ja lange Zeit offen stand und in dessen doppelwandige Metalltür im Winter 2007/08 von Unbekannten sogar kunstgerecht ein großes Loch geschnitten wurde) auf die überwinternde Insektenfauna sehr nachteilig ausgewirkt. Nicht nur Wegdornspanner (Triphosa dubitata), Zackeneule (Scoliopteryx libatrix) und Köcherfliegen (Trichoptera) sind seither nicht mehr anzutreffen, auch so kleine Zweiflügler wie Limonia oder Culex finden jetzt kaum noch einen Weg ins Innere. Bald werden hier wahrscheinlich auch die letzten großen Spinnenarten mangels Beutetieren verschwunden sein.

Ein alle Probleme lösendes „fledermausfreundliches" Gitter wird aber wohl schon allein aus Kostengründen ein Wunschtraum bleiben, zumal dzt. niemand sagen kann oder will, inwieweit die geplante nördliche Tunnelfortsetzung des Linzer Westringes den Rudolfstollen einmal tangieren wird; es könnte sein, dass sie ganz knapp westlich daran vorbeischrammt.

Abb. 4: Weibchen der „Höhlenspinne" Meta menardi auf ihrem etwa 2 cm großen Eikokon im Eingangsteil des Rudolfstollens

Die Kriegsstollen im Kleinen Lagazuoi und Hexenstein (Südtirol)

> Erhard Fritsch <

Stollen zählen zweifellos zu den kühnsten Bauten des Gebirgskrieges 1915-1918 an der Dolomitenfront. Ausgehöhlt mit Kavernen und Gängen wurden aber nicht nur die Berge, sondern auch das Eis der Gletscher (Marmolata, Adamello, Presanella, Ortler). Einst konnte man z. B. im Inneren des Marmolata-Gletschers ungesehen bis hinauf zum Serrauta-Kamm zu den italienischen Feldwachen vordringen.

Bei den Anlagen im Fels handelte es sich meist um mehr oder weniger umfangreiche Stellungsbauten, sie dienten zudem als Unterkünfte sowie als lawinensichere und vor feindlichem Feuer geschützte Versorgungswege. Es gab jedoch auch jene hundertfaches Verderben speienden Minengänge, in deren Endkammern (wie z. B. am Pasubio) bis zu 50 Tonnen Sprengstoff gezündet wurden, um mit einem Schlag gleich eine ganze Stellung in die Luft zu jagen, weil man dem ebenfalls eingebunkerten Feind auf andere Weise nicht mehr beikommen konnte. Nennenswerte Geländegewinne waren dennoch an keinem Abschnitt der festgefahrenen Hochgebirgsfront zu verzeichnen.

Oberst Schaumann – Friedenswege und Freilichtmuseen

Wenn wir heute zwischen Col di Lana und dem Karnischen Grenzkamm wieder viele dieser alten Kriegsstollen und verfallenen Frontwege begehen können, so ist dies zweifellos dem unermüdlichen und selbstlosen Einsatz des Historikers, Alpinisten und Schriftstellers Oberst Prof. Walther Schaumann (geb. 2. 9. 1923 in Wien, gest. am 13. 10 2004 im LKH Laas bei Kötschach-Mauthen) zu danken. Als Gründer des Vereins „Dolomitenfreunde“ hat er es seit 1973 unter reger Mithilfe von Freiwilligen verschiedener Nationen sowie durch die Unterstützung

Abb. 1: Im ital. Lagazuoi-Stollen kurz nach dem oberen Eingang

Abb. 2: (rechts) An der Einmündung des Schulterstollens in den Unteren Wandstollen

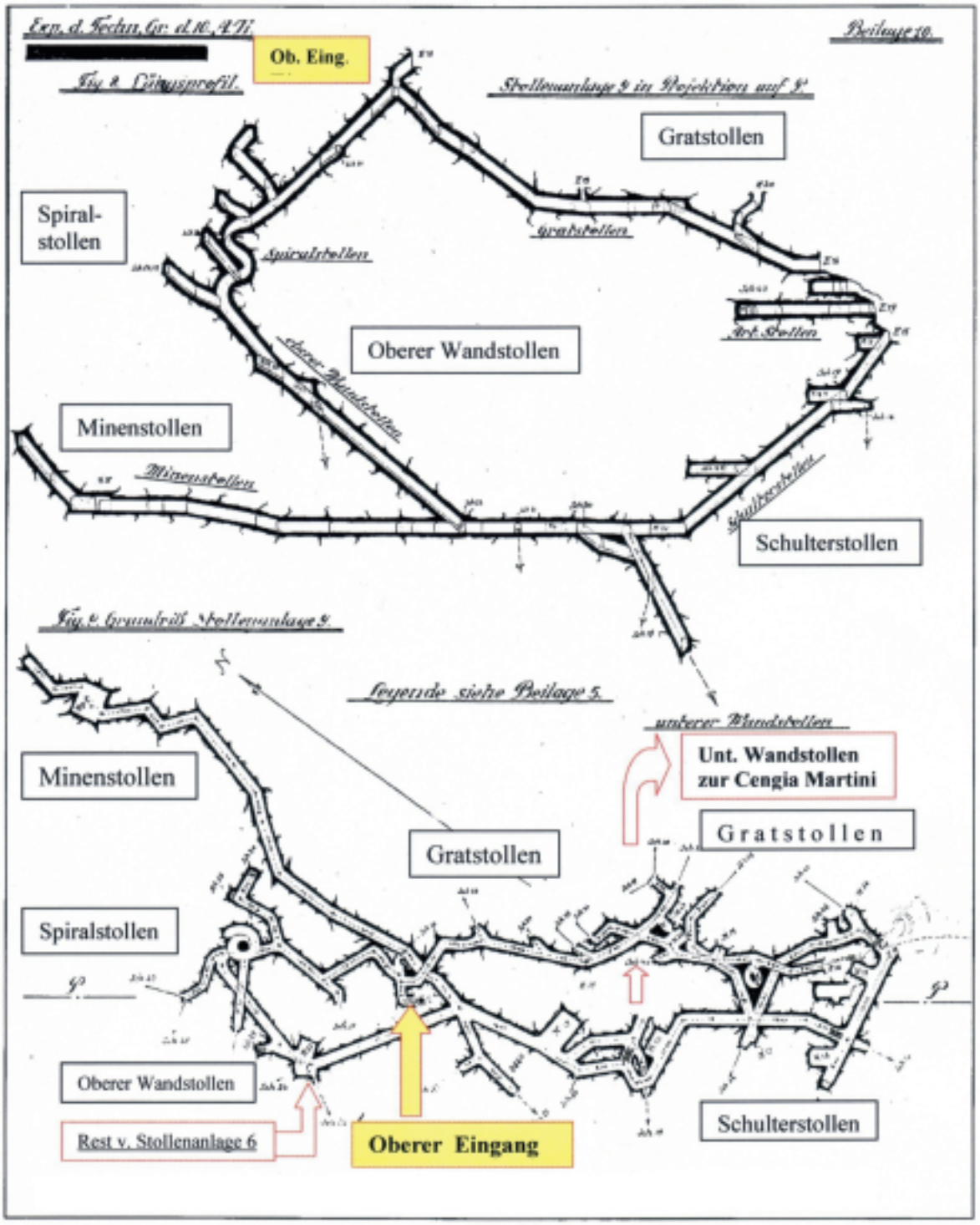


Abb. 3: Stollenanlagen in der Lagazuoi Vorkuppe

von Behörden und Militärs verstanden, „Wege, die einst Fronten trennten“ in Orte der Begegnung und Völkerverständigung zu verwandeln (Aktion „Friedenswege“ – „Vie della Pace“). Auch die einzigartigen Freilichtmuseen am Monte Piano und Kl. Pal, der 1987 fertig gestellte Klettersteig durch den historischen Cellonstollen am Plöckenpass sowie das Museum „Vom Ortler bis zur Adria 1915-1918“ im Rathaus von Kötschach-Mauthen sind auf seine Initiative entstanden; nach anfangs provisorischen Ausstellungen (ab 1984) erfolgte die Eröffnung am 11. 7. 1992.

Durch jahrzehntelange Recherchen in den ehemaligen Frontbergen und durch Nachforschungen in verschiedenen Archiven hat

Schaumann zudem große Lücken in der Geschichte der Alpenfront geschlossen; von seinem immensen Fachwissen zeugen 15 Bücher, darunter ein fünfbändiges Führerwerk.

Intensive Vorbereitung empfehlenswert

Sowohl in deutscher als auch in italienischer Sprache gibt es heute über den Gebirgskrieg eine sehr umfangreiche Literatur; beim Vergleich ergeben sich jedoch im Detail manche Unstimmigkeiten. Neben Walther Schaumann seien hier stellvertretend für alle anderen Autoren Heinz von Lichem, Robert Striffler, Peter Kübler, Michael Wachtler, Günther Obwegs, Gunther Langes, Isabelle Brandauer und Viktor Schemfil erwähnt – die Liste ließe sich noch lange fortsetzen! Eine Übersicht der wichtigsten Stollenanlagen entlang der gesamten Dolomitenfront kann in den Mitt. des Landesvereins für Höhlenkunde in OÖ, Linz, 46. Jg. Heft 2000/1 (Gf. 105) und 2000/2 (Gf. 106) nachgelesen werden.

Erna Eichbauer, Walter Greger und der Verfasser haben Anfang Oktober 2007 neben geologischen Sehenswürdigkeiten wie z. B. den Erdpyramiden am Ritten bei Bozen oder der Bletterbachschlucht[1] bei Aldein (östlich von Auer/Ora) vor allem die historischen Stollen im Kl. Lagazuoi und Sasso di Stria (Hexenstein) zwischen Falzarego- und Valparolapass genauer in Augenschein genommen. Über die gleichfalls besuchten und bei uns wenig bekannten unterirdischen Anlagen im Monte Calisio nordöstlich von Trient wird zu einem späteren Zeitpunkt berichtet werden.

Als Orientierungshilfe für den Raum zwischen Falzaregopass und Sella-Gruppe diente uns die ausgezeichnete italienische Tabacco-Karte 1:25.000, Blatt 07. Wer jedoch auf den Spuren der Dolomitenfront zu wandeln gedenkt, sollte nicht nur allein anhand von Karten und Führern seine Touren planen, sondern sich zum besseren Verständnis bereits vorher auchmit den Hintergründen dieses irrationalen Völkerringens in den Stein- und Eiswüsten des Hochgebirges vertraut machen. Rufen wir uns also kurz die markantesten Ereignisse zu Beginn des 1. Weltkrieges ins Gedächtnis.

Abb. 4: Am Beginn des Minenstollens im ital. Lagazuoistollen

Abb. 5: (rechts) In der Cengetta delle Grotte unterhalb des Lagazuoistollens

[1] In der orographisch linken Flanke der Bletterbachschlucht, die zu den interessantesten geologischen Aufschlüssen Europas zählt, kann ein engräumiger Kupferabbau (15./16. Jh.), das „Knappenloch“ am Taubenleck, „bekrochen“ werden. Ein Höhlenoverall ist allerdings dabei dringend angeraten!

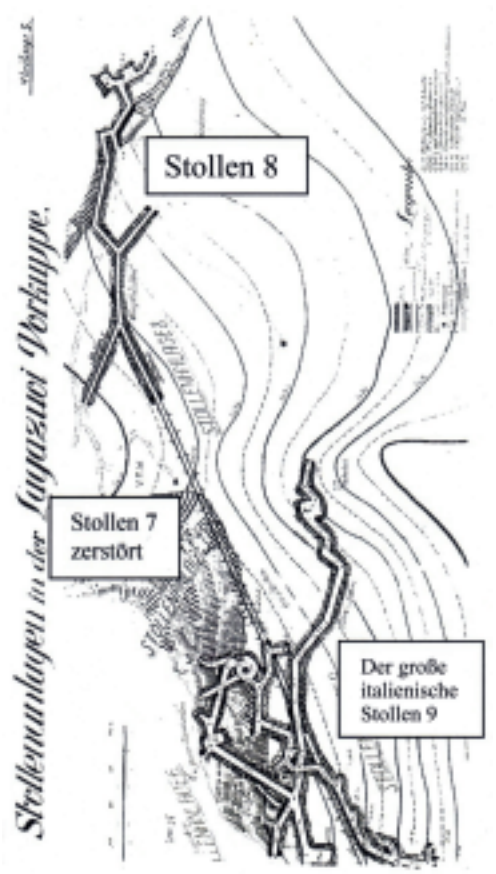


Abb. 6: Grundriss von Stollen 8

Abb. 7: Beim Stollenvortrieb im Lagazuoi

Der Kriegsbeginn

Am 28.6.1914 Ermordung des österr.-ungar. Thronfolgers Franz Ferdinand durch serbische Nationalisten in Sarajevo. Kriegserklärung Österreich-Ungarns gegen Serbien am 28.7. 1914. In den Dolomiten herrschte dann noch rund 10 Monate Ruhe.

Als jedoch Italiens Anspruch auf Südtirol von Wien abgelehnt wurde, schloss sich das Land im Londoner Vertrag (26.4.1915) insgeheim den Staaten der Entente an (Großbritannien, Frankreich, Russland, um nur einige zu nennen) und kündigte den seit 1882 bestehenden Dreibundvertrag mit der Monarchie und dem Deutschen Reich.

Die Kriegserklärung Italiens an Österreich-Ungarn folgte am 23.5. 1915, jene an das Deutsche Reich, das zusammen mit Österreich-Ungarn die Mittelmächte bildete, dagegen erst mehr als ein Jahr später (28.8.1916).

Verlauf der Gebirgsfront

Vom Stilfser Joch bis zur Adria westlich von Triest verlief nun mit einem Male eine fast 400 km lange Front, von der die ersten 100 km durch die Ortler- und Adamello-Presanella- Gruppe bis nahe an den Gardasee fast ausschließlich auf Höhen über 3000 Meter lagen.

Vom Gardasee stieg sie östlich der Etsch empor zum Pasubio, erfasste die strategisch entscheidende Hochfläche der Sette Comuni und bog von dort nach Norden ab ins Valsugana und zum Rollepass (Fleimstaler Alpen). Von Letzterem verlief die Kampflinie weiter über den Passo di Valles und erfasste noch folgende Gebirgsteile: Fassaner Dolomiten, Marmolata und Mesola, Col di Lana mit Monte Sief, Valparolapass, Falzaregopass, Lagazuoi, die drei Tofana-Gipfel, Monte Cristallo sowie die Sextener Dolomiten (Monte Piano, Drei Zinnen, Paternkofel) bis zum Kreuzbergpass. Dann folgte sie dem Karnischen Hauptkamm (Plöckenpass) ostwärts, fiel hinab ins Kanaltal, erhob sich neuerlich ins Hochgebirge (Julische Alpen) und ging in die bis gegen Triest reichende Isonzofront über. Eiligst zusammengetrommelte Einheiten besetzten binnen weniger Tage die Grate, Gipfel und Jöcher an der bedrohten Südgrenze der Monarchie und verharrten dort bis zum letzten Kriegstag in einen zermürbenden Stellungskrieg.

Zwei entscheidende Siege

Erst die 12. Isonzoschlacht (Oktober/November 1917) brachte wieder Bewegung in die erstarrten Fronten; die Mittelmächte erzielten den berühmten Durchbruch bei Karfreit (slow. Kobarid, ital. Caporetto, heute Weltkriegs-Museum) und standen am 9.11.1917 am Piave. Italien räumte seine hochalpinen Stellungen in den Julischen und Karnischen Alpen sowie in den Dolomiten, westlich der Etsch ging der Krieg allerdings in gewohnter Weise weiter.

Im Süden bildeten der Höhenzug des stark befestigten Grappa-Massivs und das Gebiet westlich davon bis hin auf die Hochfläche der „Sieben Gemeinden“ (Altopiano dei Sette Comuni) die neue Kampflinie. Die äußerst verlustreichen Schlachten am Monte Grappa (1775 m, heute Schaustollen und Gedenkstätte) endeten im Oktober 1918 mit einem Sieg Italiens; an die 25.000 Soldaten – Österreicher wie Italiener – mussten deshalb ihr Leben lassen! Dabei war der Tiroler Gebirgskrieg eher „nur“ eine Nebenfront im großen Völkerringen. Der am 3. November 1918 in der Villa Giusti bei Padua unterzeichnete Waffenstillstand[2] wurde für den 4. November, 15 Uhr, gültig an allen Fronten Österreich-Ungarns, festgelegt.

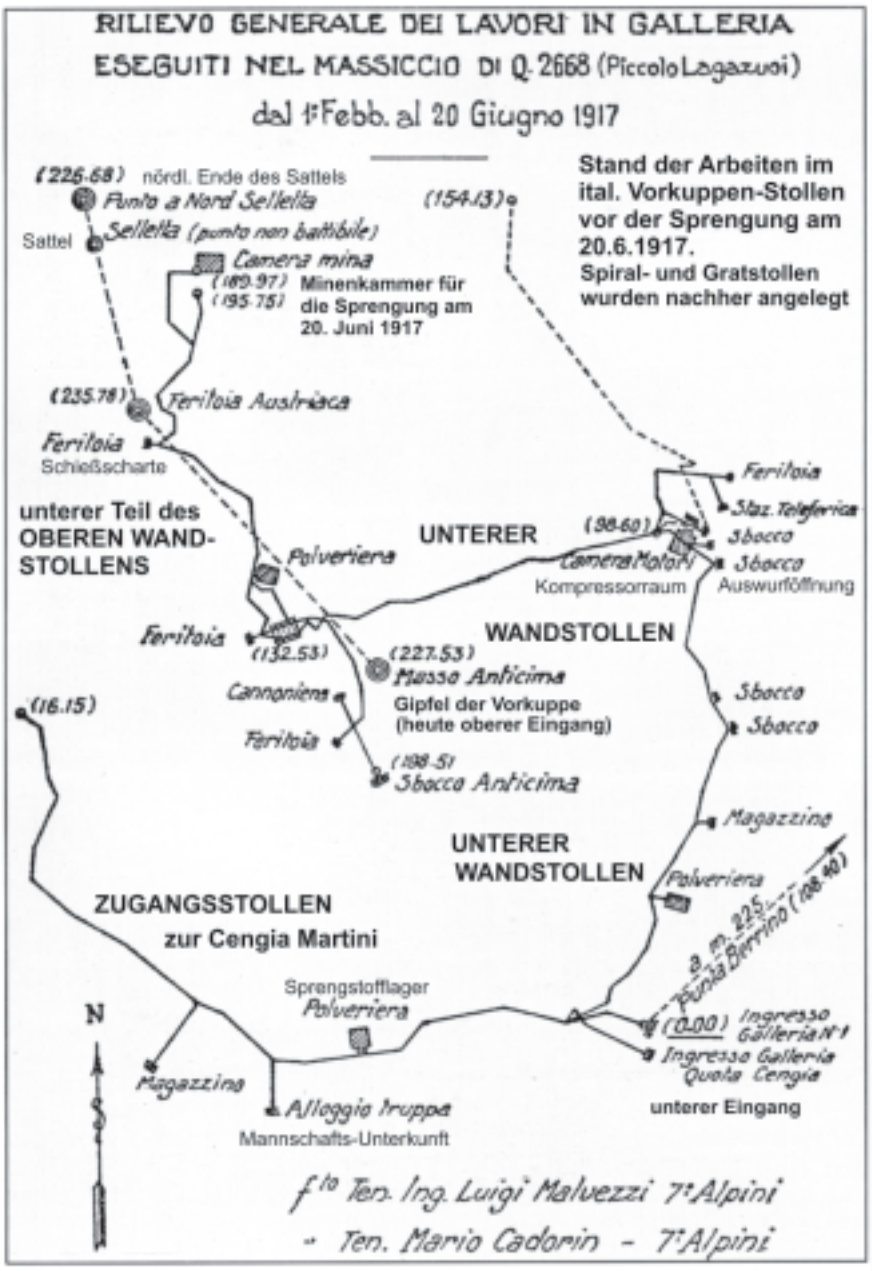


Abb. 8: Ital. Vorkuppen-Stollen vor der Sprengung am 20.6.1917

[2] Erst 1985 gelang es dem Münchner Militärhistoriker Heinz von Lichem an Hand von lange Zeit unzugänglichem Archivmaterial zumindest teilweise jene Gerüchte aufzuklären, die sich seit Kriegsende um das angebliche Fehlverhalten Italiens anlässlich des Waffenstillstands rankten. Traurige Tatsache ist, dass der Waffenstillstand den österr.-ungar. Truppen von ihrem Armee-Oberkommando (aus welchen Gründen auch immer) gleich für den 3. November (!!) verordnet wurde, während sich die Italiener an den ihnen offiziell befohlenen 4. November 1918, 15 Uhr, hielten. Ganze Kolonnen bereits nach Norden strebender österreichischer Soldaten wanderten daher noch in den letzten Kriegsstunden in Gefangenschaft, eingeholt von den eilig nachdrängenden aber noch unter Waffen stehenden Italienern.

Um diesem in Kauf genommenen Debakel entgegenzuwirken, wurde von der österr.-ungar. Armeeführung umgehend das (fast 70 Jahre lang immer wieder kolportierte) Märchen in die Welt gesetzt, Italien habe den vereinbarten Termin bewusst nicht eingehalten, um sich der Soldaten Österreich-Ungarns bemächtigen zu können. Die wahren Hintergründe haben aber ganz anders ausgesehen, waren schlichtweg brutal. Die zerschlagene Monarchie hat ihre ausgelaugten Kämpfer rundum einfach im Stich gelassen: Jene, die sie zur Schlachtbank geliefert hatten, befürchteten verständlicherweise politische Konsequenzen, durch den Datumstrick konnte man sich aber wenigstens größere Massen ansonst heimkehrender und aufgrund der herrschenden Not nicht zu versorgender Frontsoldaten vom Leibe halten!

Das Jahr 1915 am Hexenstein

Die Kampfhandlungen im Nahbereich des Falzaregopasses begannen am westlich der Valparolastraße aufragenden Hexenstein (Sasso di Stria, 2477 m SH). Dass die Front in diesem Raum nördlich der eigentlichen Staatsgrenze lag, hatte rein taktische Gründe, sperrte doch der Hexenstein durch seine beherrschende Lage die Dolomitenstraße und den Zugang ins Gadertal. Am Valparolapass lag zudem ein (allerdings schon damals veraltetes) österreichisches Festungsbauwerk (heute Museum) und sowohl am Sasso di Stria als auch am Kl. Lagazuoi hatten sich die österr.-ungar. Truppen eingenistet; am Hexenstein gab es zu Kriegsbeginn aber nur Schützengräben und am Lagazuoi überhaupt erst ab 12.7.1915 eine österr. Feldwache.

Mitte Juni 1915, nach ersten italienischen Angriffen, wurde endlich der Stellungsbau am Sasso di Stria entschlossen vorangetrieben. Entlang des ganzen, vom Valparolapass zum Gipfel ansteigenden schmalen Bergrückens sprengte man in mühsamer Arbeit ein System von gedeckten Gräben, Kavernen und Stollen aus dem Gestein. Weitere schwere Angriffe der Italiener erfolgten im August, wobei die Hauptlast der Angriffe zunehmend unsere Schulterstellung am Fuß der Südostkante des Berges zu tragen hatte.

Vor allem der Nachschub bereitete hier größte Schwierigkeiten; den Trägerkolonnen standen nur deckungsarme, voll eingesehene Anmarschwege zur Verfügung, so dass ihre Verluste bald höher waren als die der Grabenbesatzung. Die Situation besserte sich erst nach Fertigstellung des reichlich 500 m langen Goigingerstollens[3], der aus Richtung Valparolapass kommend, parallel zur Ostwand des Hexensteins, bis hinauf zur Schulterstellung führt.

Uneinnehmbar – die Cengia Martini

Bald jedoch machte sich ein neuer gegnerischer Stützpunkt für die österr. Verteidiger des Hexensteins immer unangenehmer bemerkbar. In einer dunklen, wolkenverhangenen Nacht (19. Oktober 1915) erkletterten Soldaten des Alpinibataillons Val Chisone unter Mjr. Ettore Martini ein breites Felsband in der Westwand des gegenüberliegenden Kleinen Lagazuoi, wo sie sich zunächst notdürftig verschanzten.

Der Ausbau dieser idealen, großteils von Überhängen geschützten Bandstellung (Cengia Martini) wurde mit größtem Nachdruck forciert. Da die Italiener im Gegensatz zu den kaiserlichen Truppen über leistungsfä-

Abb. 9 Gigantische Staubentwicklung - eine der großen Minensprengungen am Lagazuoi

[3] Benannt nach Feldmarschall-Leutnant Ludwig Goiginger, geb. 1863 im damals noch österreichischen Verona (Venetien), gest. 1931 in Neustift bei Graz/Andritz. 1906 Oberst, 1912 Generalmajor, Mai 1915 FML und ab 1919 pensioniert. Er hatte bei der Fronttruppe einen recht umstrittenen Ruf, weil man ihm wohl zu Recht die Lawinenkatastrophe von Gran Poz auf der Marmolata anlasten muss. Das dortige Lager hätte wegen höchster Lawinengefahr (12 m Neuschnee am 12.12.1916) dringend geräumt werden sollen. Goiginger lehnte ab - an die 300 Soldaten verloren als Folge ihr Leben. - Heinrich Goiginger (1861-1927), ein Verwandter, und als Feldzeugmeister ebenfalls dem Generalsrang angehörig, diente in der Ostarmee. - In Bleiburg (Kärnten) gibt es eine Goiginger-Kaserne.

higes Bohrgerät verfügten, konnte der Zugang alsbald durch einen Stollen aus südöstlicher Richtung erfolgen. Obwohl direkt über ihnen am Lagazuoi und unten am Wandfuß (Bereich um den im Februar 1916 begonnenen Vonbankstollen) österreichische Stellungen lagen, konnten sich die Italiener in den Kavernen dieses geschützten Felswinkels recht sicher fühlen; auch wenn man westseitig, dort wo der alte 1999 restaurierte Kaiserjägersteig erstmals flacheres Gelände erreicht, höchstens 250 m Luftlinie voneinander entfernt war und zwei österreichische Minengänge (Anlage 2 und 3) in Richtung Cengia Martini vorgetrieben wurden. Direkt am Kaiserjägersteig liegen überdies die noch immer begehbaren Stollen 4 und 5.

Trotz oftmaliger Angriffe österreichischer Gebirgstruppen, die z. T. am Seil hängend Handgranaten auf die Cengia hinunterwarfen, und trotz vierer Sprengungen (davon zwei durch Minenstollen) waren die Italiener von dieser neuen Position bis zum allgemeinen Rückzug ihrer Truppen im November 1917 nicht mehr zu vertreiben. Im Gegenteil, sie versuchten sogar vom Stollen 10 aus (Galleria dell'Anfiteatro = Galleria Tazzèr) mittels eines Minenganges an die österreichischen Stellungen am Kaiserjägersteig heranzukommen.

Exzellente italienische Mineure

Sie begannen auch jenes kühne, steil ansteigende Stollensystem Nr. 9 anzulegen, das, am Beginn des Zugangs zur Cengia Martini ansetzend, durch den Unteren Wandstollen höher führt, um dann im oberen Teil mit zwei Varianten auf der Lagazuoi-Vorkuppe zu münden.

Zunächst wurde der Abschnitt Unterer Wandstollen – Schulterstollen gebaut, von dem aus (nach der italienischen Minenzündung vom 20.6.1917) ein letztlich abgewehrter Angriff auf die österr. Lagazuoi-Besatzung stattfand. Nach diesem missglückten Vorstoß erfolgte die Verlängerung des Schulterstollens durch den Gratstollen, und ausgehend vom Oberen Wandstollen wurde der Spiralstollen als zweite Anstiegsmöglichkeit bis hinauf zur Lagazuoi-Vorkuppe fertig gestellt. Beide Routen sind heute wieder instand gesetzt, ebenso ein langer Minenstollen, der vom Oberen Wandstollen als Sackgasse nach Norden führt.

Abb. 11: Walter Greger beim Wassertrog auf dem Martini- Felsband. Dieser Behälter wurde lt. Inschrift von der 282. Kompanie des Alpini-Bataillons Pallanza im Oktober 1917 errichtet

Abb. 10: (links) Historische Aufnahme der italienischen Kriegsbaracken in der ersten Nische der Cengia Martini am Kleinen Lagazuoi

In der Regel waren die Italiener mit der besseren Technik ausgerüstet; im großen Lagazuoi-Stollen standen z. B. vier Kompressoren im Einsatz, wodurch trotz des geräumigen Profils von 1,9 x 1,9 m ein durchschnittlicher Vortrieb von 5,6 m pro Tag ermöglicht wurde. Mit ihren störungsanfälligen ein- bis zweihämmerigen Bohranlagen erreichten die Österreicher dagegen nur 1-1,75 m am Tag, im Handbetrieb, der mangels Gerätschaft nicht selten vorkam, überhaupt nur 30 cm. Als Ausgleich wurden daher oftmals kleinere Querschnitte gewählt, für den Minenstollen 3 sind 0,8 m Breite und 1,8 m Höhe überliefert.

Viel Mühe – mäßige Erfolge

Ohne auf genauere Details einzugehen, sind anschließend die insgesamt fünf Sprengungen am Kl. Lagazuoi in chronologischer Reihenfolge angeführt. Es sei aber gleich vorweggenommen, dass sich trotz großem Aufwand beiderseits die erhofften massiven Zerstörungen an den jeweils feindlichen Stellungen in Grenzen hielten. Die Staubentwicklung war zwar gewaltig und die Schutthalden am Wandfuß zeugen neben den verwüsteten Felspartien (zwischen Kaiserjägersteig und Cengia Martini sowie an der Lagazuoi-Vorkuppe) noch immer vom Wahnsinn dieses Krieges: Am Frontverlauf im Bereich Lagazuoi änderte sich praktisch nichts, es gab nur wieder einmal ein paar sinnlose Opfer mehr. Nachstehend die Liste der Sprengungen am Kleinen Lagazuoi:

1. Sprengung am 01.1.1916
   (ein riesiger absturzbereiter Felsblock)
2. Sprengung am 14.1.1917
   (Zündung im Minenstollen 2)
3. Sprengung am 22.5.1917
   (Zündung im Minenstollen 3)
4. Sprengung am 20.6.1917 (einzige italien. Sprengung am Kl. Lagazuoi)
5. Sprengung am 16.9.1917 (natürlicher Hohlraum diente als Sprengkammer)

Lagazuoi – ein erster Überblick

Am 7.10.2007 fuhren wir bei strahlend blauem Himmel mit der Seilbahn vom Falzaregopass (2105 m SH) zur Bergstation (ca. 2740 m SH) wenige Meter unterhalb der um diese Jahreszeit bereits geschlossenen Lagazuoi-Hütte (2752 m SH). Der Besucherandrang hielt sich, obwohl Sonntag war, erfreulicherweise sehr in Grenzen, und bald darauf standen wir am nahen Gipfel des Kl. Lagazuoi (2778 m SH).

Anschließend ging's zurück zur Seilbahnstation und nach Nordosten hinunter zu den obersten österr. Kavernen, die sich (ab ca. 2710 m SH) in den zur Forcella Lagazuoi (2573 m SH, Lagazuoi-Scharte) hinabziehenden Felsen der Muraglia Rocciosa öffnen. Es handelt sich dabei um eine Reihe von Kavernen, die einst den (insgesamt 9) Feldwachen als Stützpunkt dienten. Nach der italienischen Sprengung (20.6.1917) wurde als erste aufwendigere Gegenmaßnahme von dem der Vorkuppe am nächsten liegenden österr. Posten, der Feldwache 4, ein Schachtstollen vorgetrieben, in der Hoffnung, die feindlichen Gänge unterfahren zu können. Trotz mangelhafter Mittel erreichte er allmählich eine Länge von 70 m, als aber der verantwortliche polnische Bergbauingenieur Oblt. Jakobczak am 26.9. von einer tödlichen Kugel getroffen wurde, hat man die Arbeiten wieder eingestellt.

Mit etwa 150 m Gesamtlänge (projektiert auf 255 m) erreichte ansonsten hier oben nur noch der Stollen 8 eine bemerkenswerte Ausdehnung. Auch er wurde in dem Bestreben begonnen, das große italienische Stollensystem durch eine Minenzündung zu vernichten, fertig geworden ist er aber ebenfalls nicht. Seine beiden Eingänge lagen im Bereich der Feldwache 7, dort wo heute eine südseitige Rampe den Skifahrern die Überwindung der Felszone ermöglicht.

Um für unser Hauptziel, das italienische Stollenlabyrinth 9, und den Abstecher zum Martini-Band nicht allzu viel Zeit zu verlieren, kehrten wir nach Besichtigung der beiden obersten Feldwache-Kavernen wieder

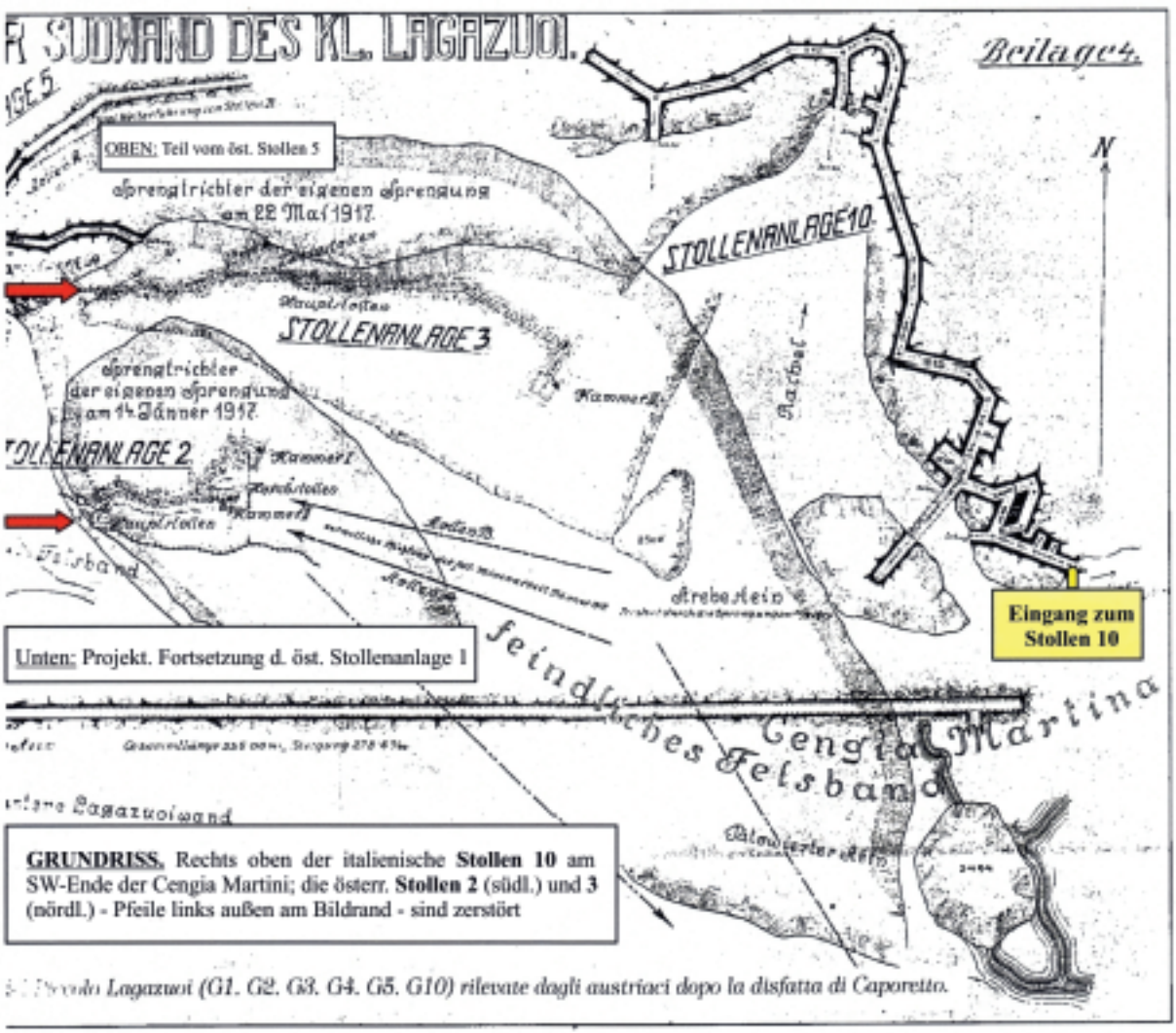


Abb. 12: Stollenanlage der Cengia Martini

zurück zur Bergstation und stiegen von dieser auf der Falzarego-Seite in 10 Minuten östlich hinunter zur Lagazuoi-Vorkuppe (2668 m), wo sich hinter einer hölzernen Tür der Einstieg zum großartigen Gangsystem der Galleria 9 verbirgt. Der Steig folgt dabei zuletzt fast eben einigen Schützengräben und führt am Oberrand jenes Felsabbruches entlang, der durch die italienische Sprengung entstanden ist.

Damals wurde zwar der knapp 50 m lange österr. Stollen 6 (bis auf einen 10 m langen, in der Wand verbliebenen Rest) vernichtet und auch der gerade erst begonnene, etwas tiefer liegende Stollen 7 (Rachelstollen[4]), mehr Schaden erlitten jedoch die Italiener selbst, denn die durch eine Schlucht abstürzenden Felsmassen verwüsteten ihre eigene Felsbandstellung (Cengia Martini).

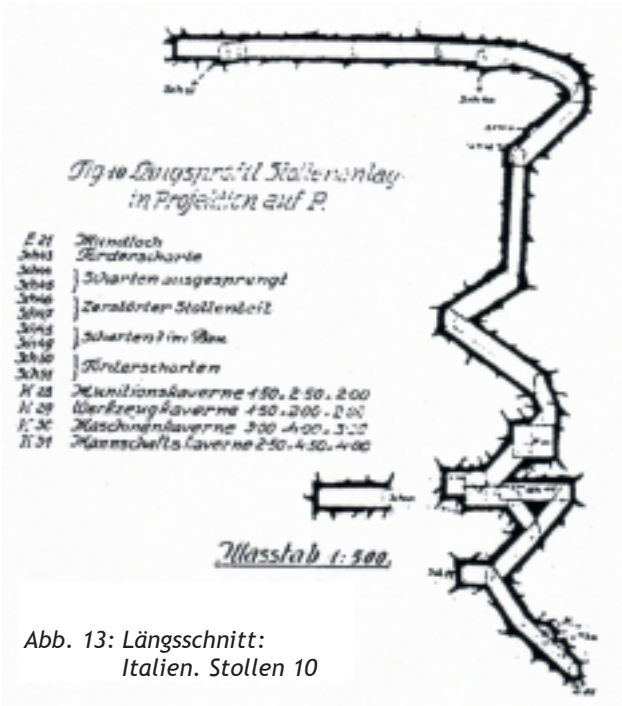


Abb. 13: Längsschnitt: Italien. Stollen 10

Abb. 15: Erna Eichbauer in der österr.-ungar. Stollenanlage 1 (Vonbankstollen, Westteil)

Abb. 14: (links) Erna Eichbauer in der geschützten Verbindung zwischen den Eingängen 1 und 2 des Vonbankstollens, Blick nach Osten

Der Lagazuoistollen (Galleria 9) heute

Baubeginn für diese Anlage war am 1. Februar 1917, drei Monate später wurde die Maulwurfsarbeit der Italiener entdeckt; effektive Gegenmaßnahmen waren aber vorerst nicht möglich, denn die Basis der italienischen Mineure, eine nicht sonderlich hoch über dem Wandfuß im Canalone 2 liegende weite Halbhöhle (Cengetta delle Grotte), an der heute jeder Stollenbegeher vorbeikommt, war von keinem österreichischen Lagazuoi-Posten einsehbar. Der Widerstand der Österreicher musste sich also zwangsläufig auf das bereits seit 19.10.1915 italienisch besetzte Martini-Felsband beschränken.

In diesem insgesamt schätzungsweise 800 Meter langen Stollensystem (die Literaturangaben mit 1100 m sind sicherlich zu hoch gegriffen oder inkludieren auch den Zugangsstollen zur Cengia Martini) kann der Besucher – im oberen Teil auf zwei verschiedenen Wegen – zum Unteren Wandstollen absteigen und durch diesen, vorbei an der Abzweigung zur Cengia Martini, zum Falzaregopass zurückkehren.

Dabei werden bis zum Martini-Band 235 Höhenmeter permanent im Inneren des Berges zurückgelegt, meist an Drahtseilen über unzählige recht unterschiedlich hohe Treppenstufen tiefer hangelnd. Die fälschlicherweise dafür angegebenen, immerhin aber publikumswirksamen 300 Höhenmeter können sich nur auf die Gesamtstrecke bis hinunter zum Wandfuß beziehen; doch nach der Cengia-Abzweigung verläuft der weitere Abstieg mit Ausnahme eines nur wenige Meter langen Tunnels stets im Freien. Wir haben vom Einstieg am Gipfel der Vorkuppe bis zum Wandfuß insgesamt knapp 290 m ermittelt.

Obwohl gelegentlich Öffnungen nach außen dem Tageslicht Eintritt in den geräumi-

[4] Schluchten und Schuttrinnen wurden in den alten österr. Lageplänen üblicherweise als **Racheln** bezeichnet. Im Bergbau und Sudhüttenwesen des Salzkammergutes verstand man dagegen unter dem Wort Rachl (Rachel) bis zum Jahre 1840 ein Raummaß, das 2 ½ Wiener Klafter Holz umfasste. 1 Wiener Klafter als Holzmaß waren 3,4 m³, 1Rachl entsprach somit 8,5 m³. Nach 1840 setzte man 1 Rachl 2,052 Raumklaftern gleich, wobei 1 Raumklafter für 3,63 m³ stand und demnach als 1 Rachl nur mehr 7,44876 m³ galten.

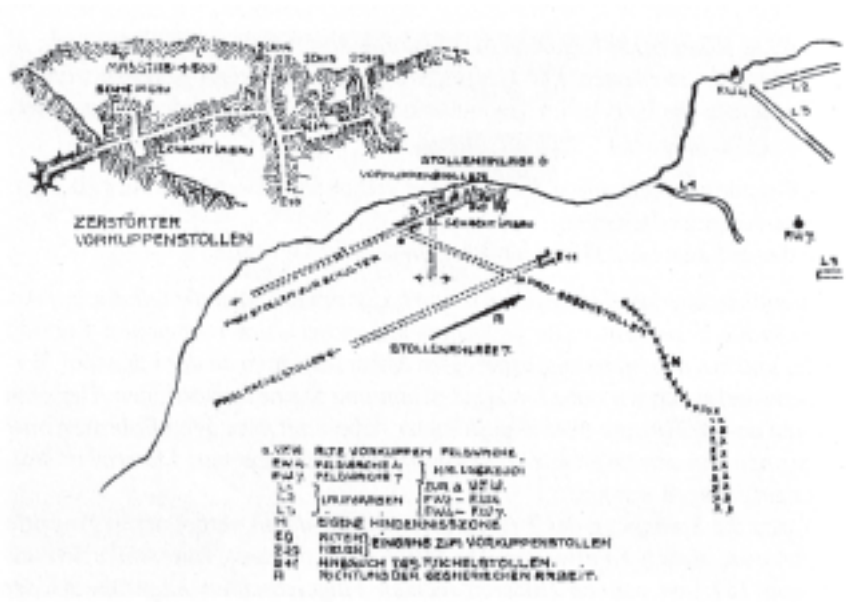


Abb. 16: Plan der am 20. 6. 1917 von den Italienern gesprengten österr. Stollen 6 und 7. Letzterer lag etwas tiefer und wies am Tag der Sprengung erst eine Länge von 2 m auf

Abb. 17: Walter Greger im größten Raum des Vonbankstollens kurz nach dem Westeingang

Abb. 18: Die kühne Hängebrücke am 1999 restaurierten Kaiserjägersteig liegt kurz unterhalb des österr. Stollens 4

gen Stollen gewähren, ist eine gute Stirnlampe unbedingt erforderlich, und wer strapazfähige Handschuhe angelegt hat, entwickelt bald eine die Knie schonende Abstiegstechnik. Es ist zwar keinesfalls schwierig, den unteren Ausgang zu finden (man braucht ja nur immer talwärts steigen), wer jedoch einen Überblick über das gesamte etwas verworrene obere System erlangen will, kommt selbst mit dem alten Originalplan (in dem der Einstieg nicht extra bezeichnet ist) anfangs nur mühsam zurecht.

Die meisten Besucher halten sich vom Eingang – wohl instinktiv – einfach geradeaus und erreichen auf diese Weise durch den Spiral- sowie Oberen Wandstollen (vorbei am über 100 m langen Minenstollen) auf dem kürzeren Weg den Unteren Wandstollen und damit letztlich automatisch den Wandfuß. Auf den interessanten Abstecher in den Minenstollen und insbesondere zum Martiniband (dessen Besichtigung allerdings zumindest eine Stunde Mehraufwand bedeutet und Trittsicherheit sowie Schwindelfreiheit erfordert) sollte möglichst nicht verzichtet werden. Zudem ist man hier meist allein unterwegs.

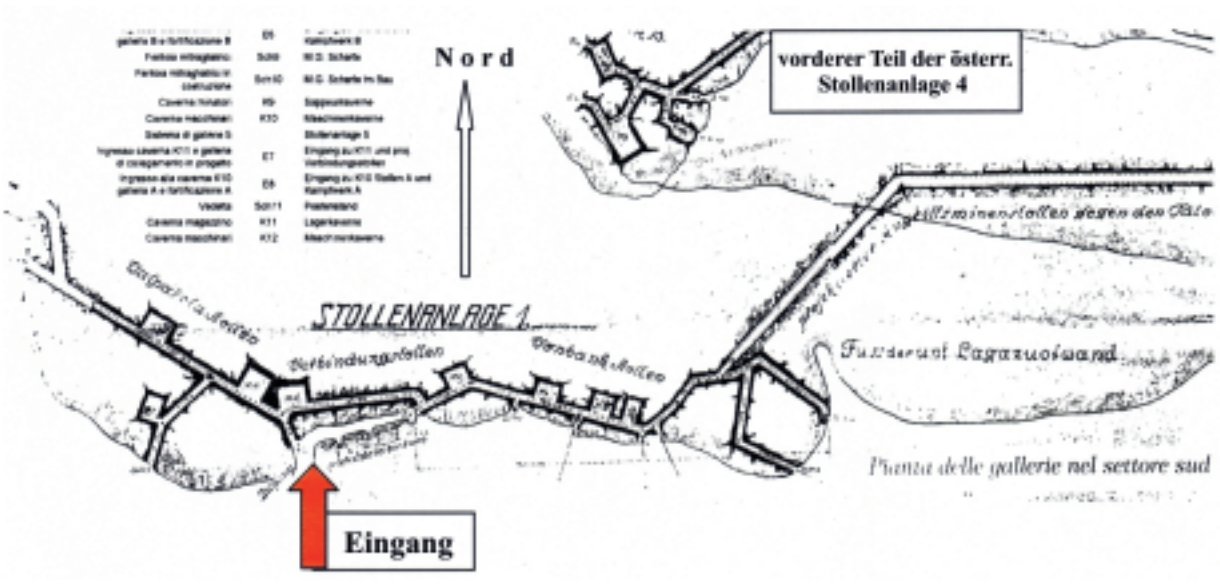


Abb. 19: Grundriss der österr. Stollenanlage 1 am Fuß der Magazuoi - Südwestwand (Valparostollen - Verbindungsstollen - Vonbankstollen - projekt. Minenstollen)

Auf Umwegen nach unten

Neugierig, wie eben Höhlenforscher sind, erkundeten wir zunächst den gleich hinter dem Vorkuppen-Eingang rechts (südöstlich) abwärts führenden, etwas niedrigeren Stollen und erreichten durch diesen schließlich wieder das Tageslicht. Im Freien kurz weiter absteigend, gelangt man neuerlich zu einem tiefer leitenden Felsenloch und folgt diesem (nach einem scharfen Knick auf Nordwest) bis zur Teilung am Fuß einer kurzen Holztreppe (2588 m SH). Erst hier, am Beginn des Unteren Wandstollens, hat es uns gedämmert, dass wir auf der südöstlichen Variante durch den Grat- und Schulterstollen abgestiegen waren. Da natürlich auch die Hauptstrecke nicht unbesucht bleiben sollte, wurde der Rückzug hinauf zum Vorkuppen-Einstieg auf dem soeben begangenen Wege angetreten.

Dort angelangt, gedachten wir während einer kurzen Verschnaufpause jener (wenn auch damals feindlichen) Soldaten, die hier einst unter größten Strapazen Lasten geschleppt, gebohrt, gesprengt und den Abraum wegtransportiert haben! Dann ging's nordwestlich abwärts und durch den ähnlich einer Wendeltreppe angelegten Spiralstollen zum Oberen Wandstollen, der, nach Südosten gerichtet, kurz darauf bei unserem vorherigen Umkehrpunkt in den Unteren Wandstollen mündet.

Dass zwischendurch auch noch der nordwärts auf die österreichischen Linien zuführende, reichlich 100 m lange Minenstollen besucht wurde, versteht sich von selbst. Mehrfach leicht abgewinkelt und kaum merklich ansteigend führt er in eine geräumige Kammer, aus der über den Schuttberg hinauf noch 16 m im stark verengten Stollen weiter gekrochen werden kann. Niemand weiß heute mit Sicherheit, warum die Italiener hier ihre Wühlarbeit plötzlich abgebrochen haben.

Der Untere Wandstollen leitet anfangs etwa 150 m nach Nordost, knickt dann beim Kompressorraum (Camera Motori) nahe der einstigen Stazione Teleferica (Seilbahnstation) nach Süden ab und endet nach weiteren rund 200 m an einer Stollenteilung. Rechts (westlich) zweigt in einer fast heimelig wirkenden großen Halbhöhle (2433 m SH) der Weg zur Cengia Martini ab; links haltend erreicht man nach wenigen Metern praktisch endgültig das Tageslicht, steigt unter einer

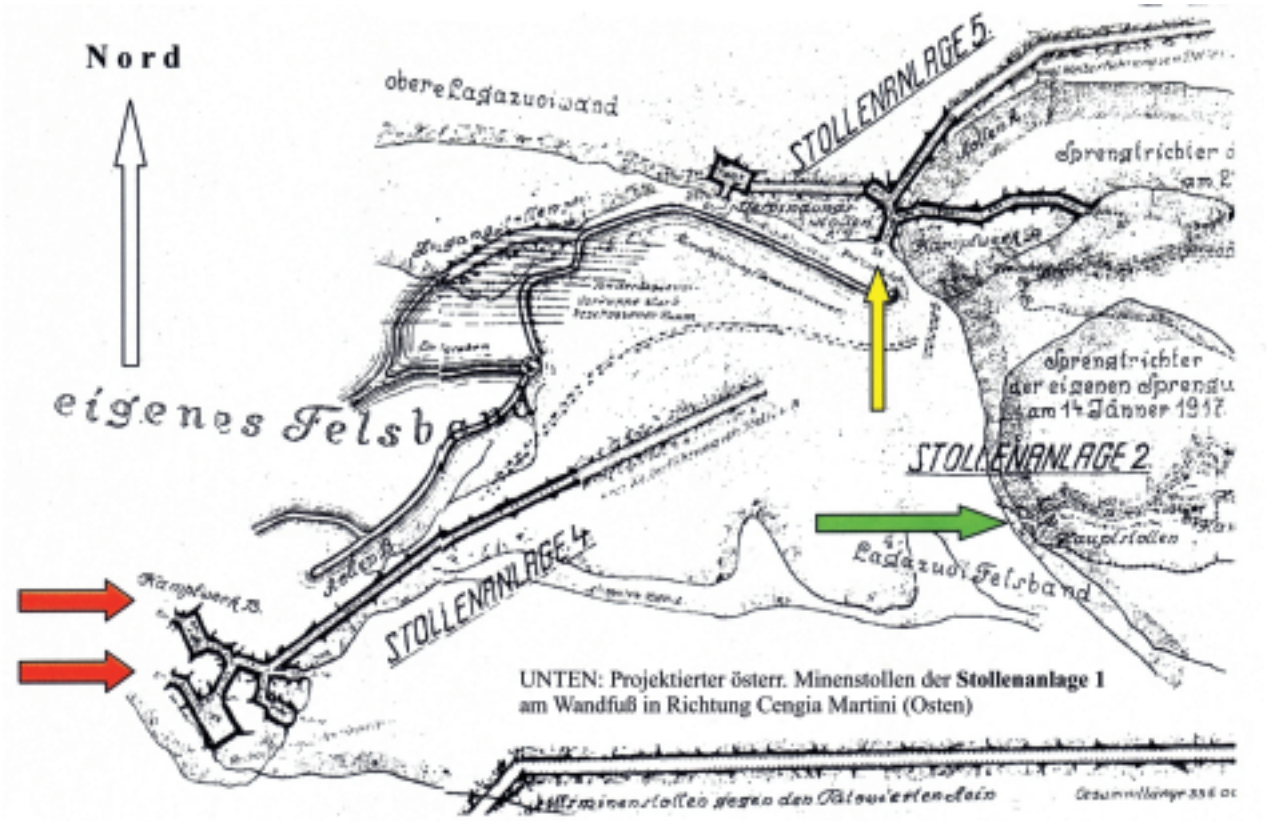


Abb. 20: LINKS (beim Doppelpfeil) die Eingänge zur österr. **Stollenanlage 4**, RECHTS (Pfeil nach oben) der Eingang zum kleinen unvollendeten österr. **Stollen 5**, die beide am Kaiserjägersteig liegen. Beim Pfeil RECHTS UNTEN war der abgesprengte österr. **Stollen 2** (nordöstlich davon lag der ebenfalls zerstörte **Stollen 3**, welcher nahe an den italien. Stollen 10 herangeführt hat).

Abb. 21: E. Eichbauer in der großen Halbhöhle am Beginn des Zugangs zur Cengia Martini

teilweise überhängenden Wandzone (Cengetta delle Grotte) mit den Resten der Baracche Malvezzi in den Grund einer Schlucht ab (Canalone 2) und gelangt kurz nach einem letzten, nur wenige Meter langen Stollen zum Wandfuß (ca. 2380-2385 m SH). In der Cengetta steht ein Wassertrog, auf dem sogar die Inschrift Distac minatori maggio MCMXVII (Abteilung Mineure, Mai 1917) noch lesbar ist.

Der Stollenabstieg ist mit 1-1,5 Stunden zu veranschlagen, wer sich alles genauer anschaut und womöglich ausgiebiger fotografiert, kann aber in der Galleria 9 locker einen halben Tag verbringen. Gesamtzeit bis zum Falzaregopass: 2-2 ½ Stunden.

Abstecher zur Cengia Martini

Aus der Halbhöhle (2433 m SH) – von oben kommend – am Ende des Unteren Wandstollens führt heute ein aussichtsreicher, stellenweise mit einigen Seilsicherungen versehener Pfad nach Nordwesten, auf dem man nach 400 m in jenen einst uneinnehmbaren Felswinkel mit der italienischen Bandstellung gelangen kann. Der Weg umgeht dabei den alten, rund 250 m langen Zugangsstollen (Galleria d'Accesso), vor dessen Benützung wegen Einsturzgefahr gewarnt wird.

Zeitlich bereits spät dran, haben wir darauf verzichtet, zu erkunden, ob man überhaupt noch durchkommen könnte. Der Stollen mündet nordseitig erneut in eine (wenn auch kleinere) Felshöhlung, die direkt am Steig liegt, der dann nach einer etwas Vorsicht erheischenden Schluchtquerung (viel loses Blockwerk) rasch zu den unter Überhängen liegenden, eindrucksvollen Barackenresten hinaufführt. Folgt man diesen südwestlich ganz bis ans Ende, so öffnet sich in annähernd 2450 m SH der steil ansteigende, rund 230 m messende italien. Stollen 10 (Galleria dell'Anfiteatro oder Galleria Tazzèr). Er überwindet geschätzte 120 Höhenmeter und ist heute nur mehr schwierig begehbar. Sein oberster, etwa 65 m langer horizontaler Abschnitt war als Gegenmine zum österr. Minenstollen 3 gedacht.

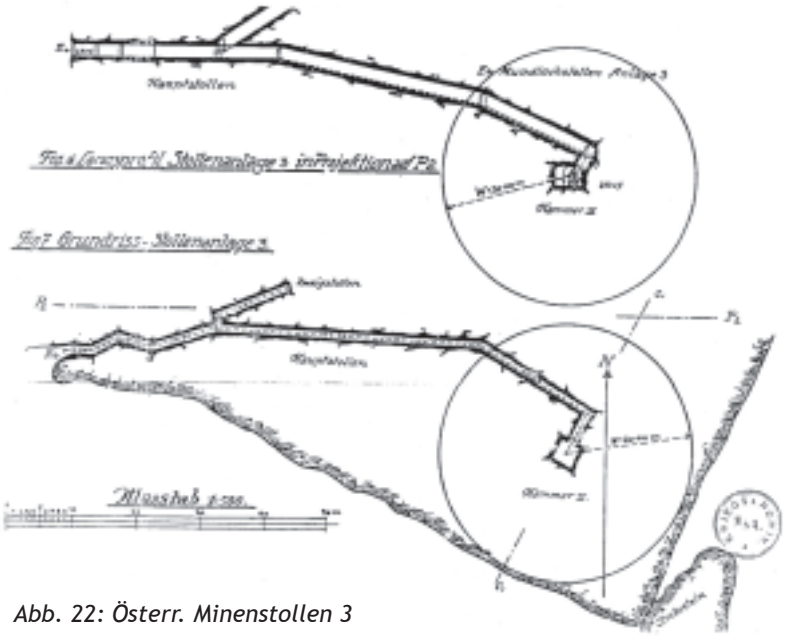


Abb. 22: Österr. Minenstollen 3

Fast schon als Wahrzeichen der Cengia Martini kann (jenseits der Schlucht bei der Tazzèr-Galerie gelegen) der Felsen des Dente Filipponi mit seinem auffällig in der freien Wand liegenden Stollenfragment gelten; er dürfte mit dem „Strebestein" der österreichischen Aufzeichnungen ident sein.

Obwohl die Distanz vom Eingang der Galleria 10 bis zum Mundloch des Stollens 5 bei den österreichischen Stellungen am Kaiserjägersteig kaum 250 m Luftlinie beträgt (die Stollen 4 und 5 sind dort noch zugänglich), bliebe eine Querung des dazwischen liegenden, durch die österreichischen Sprengungen vom 14.1.1917 (Stollen 2) und 22.5. 1917 (Stollen 3) entstandenen, brüchigen Steilhanges dem mit Seil gesicherten Kletterer vorbehalten. Selbst als diese Wandzone noch im Urzustand war, ist hier von keiner Seite aus ein Angriff versucht worden.

Der Vonbankstollen

Mit einer Begehung des 1999 restaurierten Kaiserjägersteiges, der durch die Südwestflanke auf den Gipfel des Kl. Lagazuoi führt (lt. Tabacco-Karte 2778 m SH, nach anderen Angaben 2792 m), kann der Besuch von drei österreichischen Stollen verbunden werden.

Dieser alte Kriegsweg begann einst beim Tra i Sassi-Fort (heute Museum) am Valparolapass, heute ist es jedoch günstiger, vom Falzaregopass (2105 m SH) aus zu starten, egal ob der Abstieg per Seilbahn, über die Lagazuoischarte oder durch das große italienische Stollensystem in der Vorkuppe unternommen wird. Man kommt so in jedem Fall direkt zum Ausgangspunkt.

Obwohl diese Zustiegsvariante in der ansonst exzellenten Tabacco-Karte 1:25.000 nicht aufscheint, ist sie dennoch leicht zu finden. Man folgt von der Seilbahnstation dem nach Nordosten aufwärtsführenden Weg Nr. 402 (anfangs ein steiles Schottersträßchen mit Fahrverbot) und zweigt dann

Abb. 23: Beim Eingang zur österr. Stollenanlage 5 am Kaiserjägersteig, Kl. Lagazuoi, SW-Seite

Abb. 24: (rechts) Im Labyrinth der Felsklüfte, Gräben und Stellungen am NW-Rücken des Hexensteins

bei einer Hinweistafel nach links zu den Schutthalden ab. Diese werden stets ansteigend in nordwestlicher Richtung gequert, bis man die ersten Schützengräben der ausgedehnten Vonbankstellung erreicht. Hier in 2260 m Seehöhe weist ein weiteres Schild nach rechts zur nahen Stollenanlage 1 (Vonbankstollen[5]), die zur Gänze begangen werden kann.

Ihre zwei Eingänge liegen in 2344 m Seehöhe ganz knapp über dem Wandfuß hinter einem Steinwall. Die West-Ost gerichtete Anlage dürfte insgesamt etwa 170 m lang sein und gliedert sich den alten Plänen zufolge – ausgehend vom ersten Eingang – in den nach Westen führenden etwa 50 m langen „Valparolastollen“, den kurzen „Verbindungsgang“ zur zweiten (östlichen) Tagöffnung am Ende der Steinmauer und in den eigentlichen, weiter nach Osten weisenden „Vonbankstollen“, ein Bezeichnung, die häufig auf die gesamte Anlage übertragen wird. Von diesem östlichsten Abschnitt ausgehend war ein über 300 m langer Minenstollen in Richtung des italienisch besetzten Martini-Felsbandes geplant, der aber nie zur Ausführung kam.

Das Teilstück „Valparolastollen“ vermittelt gegen sein Ende zu den Eindruck, als wären die Sappeure erst vor wenigen Stunden abgezogen und hätten den Schuttberg der letzten Aussprengung einfach zurückgelassen. Hier fanden sich 2007 die auch aus unseren Höhlen bekannten Überwinterer Triphosa dubitata (Wegdornspanner) und Scoliopteryx libatrix (Zackeneule). Auf einem alten, am Boden liegenden Holzbalken hatten sich auf langen, dünnen Stielen die weißen Schirmchen eines Pilzes entwickelt, der seinem Habitus nach wahrscheinlich der Gattung Marasmius (Schwindlinge) oder dem sehr artenreichen Genus Mycena (Helmlinge) zuzuordnen ist. Bedauerlich nur, dass der noch vom Tageslicht etwas erhellte Raum von manchen Besuchern als willkommene Toilette missbraucht wird!

[5] Benannt nach Generalmajor Heinrich Vonbank, geb. 1861 in Venedig, gest. 1926 Mühlau bei Innsbruck. Obwohl in Trient aufgewachsen , verlor er als Sohn des aus Braz (Vorarlberg) stammenden Dr. Josef Vonbank nie den Bezug zur alten Heimat und heiratete sogar wieder eine Brazerin, Frau Antonia Dietrich. Bereits 1877 als Einjährig-Freiwilliger beim Tiroler Jägerregiment (den späteren Kaiserjägern) in Innsbruck, durchlief er dann eine typisch österr.-ungar. Offizierskarriere. Nach zahlreichen harten Einsätzen in Galizien wurde seine Einheit Ende Juli 1915 an die Dolomitenfront verlegt. 1917 zum Generalmajor ernannt, trat Vonbank 1918 hoch dekoriert in den Ruhestand. Er galt als zielstrebiger, gleichzeitig aber auch sehr fürsorglicher Kommandant.

Abb. 26: Kaverne unter dem Hexenstein-Gipfel

Abb. 25: (links) Am Hexenstein konnten auch Gesteinsklüfte als Deckung genützt werden

Stollen 4 und 5 am Kaiserjägersteig

Nach der Abzweigung zum Vonbankstollen vereinigt sich der Hauptweg mit dem vom Valparolapass kommenden Zustieg und führt in Serpentinen über Schutt hinauf zu den Felsen der Lagazuoi-Südwestseite. Oben quert man kurz nach rechts und klettert im Zickzack eine schon von weitem auffallende, steile Rinne hoch, in der das Blockwerk mit dicken Holzstämmen zusammengehalten wird. Anschließend wird eine tiefe Schlucht auf luftiger, fotogener Hängebrücke überquert. Jenseits leiten dann Drahtseile auf einem steil ansteigenden, ausgesetzten Band zu einer kleinen Schutthalde, an deren oberem Ende sich in 2516 m Seehöhe die zwei eng nebeneinanderliegenden Eingänge der Stollenanlage 4 (Kampfwerk B) öffnen. Sie führt bei einer Gesamtlänge von ca. 100 m in Richtung Nordosten in den Berg, wird jedoch zunehmend niedriger, um schließlich – unvollendet – im Wasserstau des nicht mehr abtransportierten Sprengschutts zu ertrinken.

Nur ein paar Meter über dem Stollen 4 beginnt jene breite, nur mäßig ansteigende Schulter, auf der die Gräben der österreichischen Bandstellung liegen. Bevor sich dann der Kaiserjägersteig in einer markanten, lang ansteigenden Querung endgültig nach links (Nordwesten) dem Gipfel des Kl. Lagazuoi zuwendet, kann man rechter Hand durch einen Laufgraben zur nahen Stollenanlage 5 (Kampfwerk A) abzweigen, die sich gleich nach einer Kaverne (ca. 2575 m SH) im zunehmend steiler abfallenden Gelände öffnet. Sie gabelt sich in zwei Äste, die zusammen an die 60 m Länge erreichen; der linke Gang blieb unvollendet.

Etwa 25 m weiter östlich befand sich der Minenstollen 3 (lt. Plan 2570 m SH, ca. 100 m lang) und nur wenig tiefer der Minenstollen 2 (Länge etwa 35 m), die beide 1917 gesprengt wurden.

Zurück am Kaiserjägersteig folgt man dem deutlichen Steiglein stets ansteigend nach NW und erreicht schließlich über schuttbedeckte, stellenweise etwas ausgesetzte Bänder (gelegentlich noch einige Drahtseile) unschwierig den breiten Gipfel des Kl. Lagazuoi (2778 m SH). Von dort sind es nur etwa 500 m Luftlinie bis zur Seilbahnstation.

Sasso di Stria – ein fast unterirdischer Gipfelweg

Der Aufstieg zum Sasso di Stria (2477 m SH, auch Hexenstein genannt) beginnt beim großen Parkplatz neben dem Museum Fort Tra i Sassi am Valparolapass (2192 m SH, Hinweistafel). Erster Zielpunkt ist ein großer, vor Jahren von einem Künstler blau bemalter Felsklotz, an dem man links vorbeigeht. Bereits hier beginnen die ersten Schützengräben, die schließlich in ununterbrochener, manchmal fast schon verwirrender Fülle am NW-Rücken des Berges emporziehen.

Vorbei an Kavernen und Schießscharten steigt man, den teilweise abgedeckten Gräben und mehreren Felsstollen folgend, gipfelwärts. Besonders auffällig sind dabei an der Westseite die Ruinen einer sehr exponiert auf einem Felsvorsprung klebenden Feldwache. Weiter oben haben 1915 die Erbauer praktischerweise gleich einige natürliche Felsklüfte in die Verteidigungslinie mit einbezogen und entsprechend ausgebaut; sie wurden inzwischen durch neue Leitern wieder begehbar gemacht. Wenige Meter unterhalb des Gipfels, der mit einem großen Kreuz geschmückt ist, liegt erneut eine unerwartet ausgedehnte Kaverne.

Vom höchsten Punkt ergibt sich ein informativer Blick auf die östlich gegenüberliegenden Lagazuoi-Wände mit dem Kaiserjägersteig und der Cengia Martini; im Südwesten erhebt sich der erbittert umkämpfte Gratzug Col di Lana (2452 m SH) – Monte Sief (2424 m SH)[6, 7]. Ersterer wird heute durchaus zu Recht oft als Col di Sangue = Blutberg bezeichnet.

Abb. 27: E. Eichbauer auf alten Frontwegen unterwegs zum Gipfel des Sasso di Stria (Hexenstein, 2477 m SH)

[6] Im Gipfelbereich befindet sich jeweils ein gewaltiger Sprengkrater, am Col di Lana zudem eine Gedächtniskapelle. Die alten Kavernen im dortigen Gebiet sind jedoch, soweit überhaupt noch zugänglich, großteils stark einsturzgefährdet. Geübten Bergwanderern ist eine Überschreitung möglich, Ausgangspunkt sind die Häusergruppen Palla (1676 m SH) bzw. Agai Daghe (1723 m SH) oberhalb von Pieve di Livinallongo (ladin. La Plié de Fodóm) im Buchensteiner Tal (Fodóm) an der Südseite. Die alte italienische Kriegsstraße, die früher bis etwa 2000 m Seehöhe befahren werden konnte, wurde (wie alle anderen derartigen Gebirgswege) in den letzten Jahrzehnten aus Naturschutzgründen für den allgemeinen Verkehr gesperrt. Die Dolomiten als Eldorado für Geländewagen- und Motorradfahrer sind somit Vergangenheit!
Wer sich als Tourist im Buchensteiner Tal, etwa in einer Kneipe, über das „seltsame Italienisch“ der Einheimischen wundert, dem sei verraten, dass hier wie auch im Grödner- (Gherdëina), Gader- (Badia) und Fassatal (Fascia) häufig Ladinisch gesprochen wird. Auch im bekannten Skizentrum Cortina d’Ampezzo ist es weit verbreitet. Für die rund 30.000 Ladiner gibt es zwar eine eigene Zeitung, „La Usc di Ladins“, die Stimme der Ladiner, ansonst ist es aber um diese Sprache, die neben Färöisch (auf den zu Dänemark gehörenden Färöer-Inseln), Samisch (Lappland) und Bündnerromanisch (Graubünden) zu den kleinsten Idiomen Europas zählt, trotz einer EU-Charta aus dem Jahre 1991, die insbesondere eine „Förderung von Minderheitensprachen in Schulen, in der Verwaltung, vor Gericht und in den Medien“ vorsieht, nicht sonderlich gut bestellt.

[7] Im Gipfelbereich befindet sich jeweils ein gewaltiger Sprengkrater, am Col di Lana zudem eine Gedächtniskapelle. Die alten Kavernen im dortigen Gebiet sind jedoch, soweit überhaupt noch zugänglich, großteils stark einsturzgefährdet. Geübten Bergwanderern ist eine Überschreitung möglich, Ausgangspunkt sind die Häusergruppen Palla (1676 m SH) bzw. Agai Daghe (1723 m SH) oberhalb von Pieve di Livinallongo (ladin. La Plié de Fodóm) im Buchensteiner Tal (Fodóm) an der Südseite. Die alte italienische Kriegsstraße, die früher bis etwa 2000 m Seehöhe befahren werden konnte, wurde (wie alle anderen derartigen Gebirgswege) in den letzten Jahrzehnten aus Naturschutzgründen für den allgemeinen Verkehr gesperrt. Die Dolomiten als Eldorado für Geländewagen- und Motorradfahrer sind somit Vergangenheit!
Wer sich als Tourist im Buchensteiner Tal, etwa in einer Kneipe, über das „seltsame Italienisch“ der Einheimischen wundert, dem sei verraten, dass hier wie auch im Grödner- (Gherdëina), Gader- (Badia) und Fassatal (Fascia) häufig Ladinisch gesprochen wird. Auch im bekannten Skizentrum Cortina d’Ampezzo ist es weit verbreitet. Für die rund 30.000 Ladiner gibt es zwar eine eigene Zeitung, „La Usc di Ladins“, die Stimme der Ladiner, ansonst ist es aber um diese Sprache, die neben Färöisch (auf den zu Dänemark gehörenden Färöer-Inseln), Samisch (Lappland) und Bündnerromanisch (Graubünden) zu den kleinsten Idiomen Europas zählt, trotz einer EU-Charta aus dem Jahre 1991, die insbesondere eine „Förderung von Minderheitensprachen in Schulen, in der Verwaltung, vor Gericht und in den Medien“ vorsieht, nicht sonderlich gut bestellt.

Um alle Anlagen am NW-Rücken des Hexensteins eingehend erkunden zu können, darf eine Stirnlampe keinesfalls fehlen und es ist zu bedenken, dass sich dadurch die Aufstiegszeit beträchtlich in die Länge zieht, obwohl nur 300 Höhenmeter zu überwinden sind.

Leider ist ein direkter Abstieg zur 200 m tiefer liegenden Schulterstellung am Südfuß des Hexensteins (wo sich der Eingang zum Goigingerstollen befindet) nicht möglich – die 1939 erstbegangene Hexenstein-Südkante weist immerhin Schwierigkeiten bis zum 4. Grad auf – so dass wir wieder am Anstiegsweg durch die Gräben und Stollen (die verschiedene Varianten zulassen) zum Valparolapass zurückkehren müssen.

Schulterstellung und Goigingerstollen

Der Goigingerstollen (manchmal auch als Pengov-Werk bezeichnet) verläuft - ausgehend von der Schulterstellung am Südfuß des Sasso di Stria (Hexenstein) - zunächst parallel zur Ostwand nach Norden und biegt dann mehr nach Nordwesten um, wo sich am Ursprung von zwei auffälligen Schutthalden zwei weitere Zugänge (Seehöhe 2244 m) befinden. Sie sind von der Valparolastraße, etwa halbwegs zwischen Falzaregopass und Tre Sassi-Fort, deutlich sichtbar. Der heute benützte Südeingang, eigentlich ein Stollenfenster, liegt auf rund 2275 m Seehöhe, ostseitig knapp unterhalb der Schulter.

Um dorthin zu gelangen, folgt man vom Falzaregopass der Straße zum Valparolapass etwa 700 m bis zu einem auffälligen, talseitig gelegenen großen Felsblock (vom Tre Sassi-Fort hierher rund 1 km), daneben beschränkte Parkmöglichkeit. In seinem Inneren führt eine Felstreppe zu einer Kaverne, in der einst ein Maschinengewehr postiert war, denn hier verliefen die vordersten österreichischen Linien.

Nun kurzer Abstieg in die Senke nach Westen und am Fuß der Ostwand des Sasso di Stria auf deutlich erkennbarem Steig steil empor zur Südschulter, die links von zwei niedrigen Grathöckern (Kote 2296 der Tabacco-Karte) überragt wird. Kurz bevor man die Schulter erreicht, führt rechts ein Steiglein fast eben zum Goigingerstollen, der durch ein unscheinbares Felsloch betreten wird (vom Riesenblock an der Straße ca. 40 Minuten).

Abb. 28:

Der ursprüngliche Südeingang des Goigingerstollens lag – nur wenig höher – innerhalb der Schulterstellung am Grat. Das bergseitige Ende eines alten Laufgrabens markiert den längst verstürzten Originaleinstieg. Wenige Schritte weiter südlich hat an den Mauerresten eine Tafel der im Gebiet kämpfenden Tiroler Kaiserjäger die Zeiten überdauert: Tir.KaisJäg., 3 Regt., 3 Baon., 12 Komp. kann selbst nach über 90 Jahren noch entziffert werden.

Anschließend sollte man nicht versäumen, den zwei genannten, steil nach Süden abfal-

Abb. 29: Südeingang des Goigingerstollens

Abb. 30: Im geräumigen Hauptgang des Goigingerstollens

lenden Grathöckern Besuch abzustatten. Sie bieten nicht nur einen schönen Nahblick, sondern in ihrem Inneren verbergen sich auch mehrere geräumige und durchaus sehenswerte Kavernen, darunter jene, in der sich die Küche befand. Teile der Schulterstellung wurden bereits 1973 durch den Verein „Dolomitenfreunde“ instand gesetzt.

Nach ihrer Besichtigung geht es in wenigen Minuten zurück zum Goigingerstollen. Gleich hinter dem Einstieg trifft man auf eine Teilung. Der linke Ast leitet – nicht schwer zu erraten – zum großen Laufgraben auf der Schulterstellung, ist aber nicht mehr durchgehend passierbar und z. T. schon vom Einsturz bedroht; seine Länge wird mit 148 m angegeben.

Rechts hingegen geht es stets leicht fallend (25 m Höhenunterschied) auf eine Länge von 360 m durch den geräumigen Tunnel nach Norden, vorbei an zahlreichen Kavernen, die ostseitig in erster Linie für Maschinengewehre, Gebirgsgeschütze und Scheinwerfer angelegt wurden. Mit diesen Maßnahmen hoffte man die nur 7-800 m Luftlinie entfernten und zudem rund 200 m höher positionierten Alpini-Stellungen am Lagazuoi-Felsband besser in Schach halten zu können.

Der (ohne seitlich abzweigende Kavernen) ab der Schulterstellung 508 m lange Goigingerstollen diente somit nicht nur als beschusssicherer Versorgungsweg zwischen Tra i Sassi (Valparolapass) und Schulterstellung, sondern wurde gleichzeitig auch als unterirdische Stellung ausgebaut, die teilweise das alte Sperrfort auf der Passhöhe ersetzen musste. Magazine und Unterkünfte waren daher ebenso vorhanden wie eine eigene Elektrizitätsversorgung. Der Kühlwasserbehälter dieser Anlage samt den Fundamenten des Motors – etwa in der Mitte des Stollendurchganges gelegen – ist noch gut erhalten. Dem Höhlenforscher sofort auffällig sind zudem mehrere hoch hinaufziehende Klüfte, die beim Stollenbau angeschnitten wurden. Einige dürften bis zur Oberfläche reichen, denn stellenweise ist daraus Luftzug zu verspüren.

Nach etwa 250 m erreicht der Besucher das erste der beiden nördlichen Stollenportale. Über die vorgelagerte steile Schutthalde ist ein Abstieg zur Valparolastraße möglich. Normalerweise wird man aber seinen Weg bis zum nur noch 110 m entfernten Nordeingang (in der Tabacco-Karte mit 2444 m kotiert) fortsetzen und erst von dort

Abb. 31:

die Talsohle zwischen Hexenstein und Passstraße ansteuern. Für beide Möglichkeiten gilt jedenfalls: gegen Ende der Schutthalde deutlich links halten, um nicht in schwierige Felszonen zu geraten!

Vermutlich zwischen den beiden Ausgängen gelegen (der Plan war bei unserer Begehung nicht zur Hand), standen wir plötzlich vor einer engräumigen. unter Wasser stehenden Fortsetzung, die blind endet – es sieht so aus, als hätten hier die Mineure die Richtung verfehlt. Der Hauptgang fand sich dann rasch wieder, er verläuft nur wenige Meter weiter östlich.

In der zeitgenössischen österreichischen Planskizze des Goigingerstollens 1:1000 sind zwar nicht alle Details nachvollziehbar, sie vermittelt aber immerhin ein recht akzeptables Bild vom Gangverlauf. Mit Sicherheit ist diese Zeichnung aber falsch eingenordet!

300 m nordwestlich des Goigingerstollen-Nordportals sind die Stollenfenster bzw. der Eingang eines nicht mehr vollendeten Anschlussstollens (2227 m SH) sichtbar, zu dem aus Richtung Valparolapass ein verfallener Laufgraben emporführt. Angeblich wollte man von dort aus den Hexenstein sogar nach Westen hin (mit Schussrichtung Col di Lana) unterminieren. Gleich rechts neben diesem Stollen öffnet sich eine weitere Kaverne, in der die Kompressoranlage zum Betrieb der Bohrmaschinen untergebracht war; ihre Fundamente sind noch erhalten.

Abb. 32: Walter Greger in einem Seitengang des Goigingerstollens

Neues aus Archiv und Bibliothek

> Walter Greger <

In den vergangenen Jahren konnten wir uns wiederum eines regen Schriftenaustausches (In- und Ausland) mit anderen Vereinen / Institutionen erfreuen. Einige interessante Bücher wurden angeschafft bzw. gespendet. An dieser Stelle ein Dankeschön an alle, die dem Verein kostenlos Bücher usw. zukommen lassen. Auch an Zeitungsberichten fehlt es nicht, sie füllen mittlerweile einige Ordner.

Neue Bücher:

- Karst und Höhlen der Schweiz
- Archiv für Lagerstättenforschung (Pilotprojekt Karstwasser am Dachstein, Karsthydrologie und Kontrolle der Quellen)
- Expedition Gunning Lamo (Malaysia)
- Stabile Isotopen in Stalagmiten als Indikatoren der Klimaentwicklung im Quartär in den österreichischen Alpen
- Speläo-Merkblätter
- Höhlenführerskripten
- Karst- und höhlenkundliche Streiflichter der Region Nationalpark Gesäuse (Spende G. Stummer)
- Zeitschrift des ÖAV (Denkraum für die Jugendarbeit – Höhlenforschen mit Jugendlichen, ca. 10 Seiten)
- Lehrpfad Hallstätter Gletscher (Spende Naturschutzabteilung Land OÖ., Hr. Kapl)
- Kleine Höhlenkunde von Dr. Rudolf Willner
- Bildband „Dachstein“
- Leuchtende Finsternis von Herbert W. Franke
- Fotoband (Hirlatzhöhlenforschung 2003-2006)
- Berg und Steigen (Abo Zeitschrift für Risikomanagement im Bergsport des ÖAV)
- DVDs (Alistratihöhle, Snezna Jama)
- Festschrift des Österreichischen Alpenvereines - 125 Jahre Sektion Hallstatt (mit Höhlenbericht von Erhard Fritsch)
- Festschrift des LVHK Salzburg, 2011, (100 Jahre LVHK Salzburg)
- Alexander Mörk von Mörkenstein - Maler, Literat, Höhlenforscher
- Höhlenkunde und Höhlenforschung in Wien und Niederösterreich in der Zwischenkriegszeit (1918-1939) und in der Ära des Dritten Reiches (1938-1945) von Hubert Trimmel
- Tore zur Unterwelt (Heinrich und Ingrid Kusch)
- Fotobuch: Tagung 2010, Autor: Walter Greger
- Fotobuch: Rudolfstollen in Linz, Autor: Walter Greger

Neue Hefte:

- Warmwasserstollen (Gosaumühle), Autor: Norbert Leutner
- Höhlen im westlichen Dachsteingebirge, Autor: Norbert Leutner
- Schwarzreiter (Gosauer Dorfzeitschrift)

Schriftentausch:

- Inland: LVH OÖ, Wien, Salzburg, Tirol, Obersteier, VBNR
- Ausland: Mitt. des deutschen Verbandes, Schlatz

Zeitungsberichte:

- Es wurden wieder einige Berichte archiviert.

Spende:

- Von Helga Schmitz (NHM Wien) bekamen wir eine Schachtel mit verschiedensten Unterlagen
- Festschrift Ehrenberg
- Neun Sonderdrucke von der österreichischen Akademie der Wissenschaften mit Höhlenbezug (z.B.: Fossilienfunde aus der Dachsteineishöhle)
- Weitere sieben verschiedene Sonderdrucke (Höhlenbären, Altersbestimmungen von Eisbildungen, nacheiszeitliche Karstformen, usw.)

Als Zuständiger für Archiv und Bibliothek habe ich größtes Interesse, höhlenkundliche Literatur aber auch z.B. Wanderkarten (mit alten Namen) aus dem Salzkammergut zu ergänzen. Ich bitte darum, bevor jemand derartige Unterlagen entsorgt und diese so für die Nachwelt verloren gehen, mich zu kontaktieren. Ich bin gerne bereit alles zu sichten, um Material für den Verein zu bekommen.

Für Schmuckliebhaber und Fledermausfreunde:

Silberne Fledermaus - Brosche
geschaffen von Lydia Buchegger

Brosche: Silber 925, ca. 80 / 48 mm

mit einer Glasvitrine: 160 / 160 /45 mm
zum Aufstellen oder Aufhängen

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:
Lydia Buchegger, Grünes Dorf 26, 4491 Niederneukirchen, Tel.: +43 7224 7441

Im „Dark Star” der Hirlatzhöhle
Foto: Jeff Wade