

Auf der Suche nach dem Barbarossa-System im Untersberg

Ulrich Meyer¹

Zusammenfassung: Im Untersberg bei Salzburg wurden in den letzten Jahren bedeutende Entdeckungen in Kolowrathöhle und Riesending gemacht. Erstere ist auf 38 km Gesamtlänge angewachsen und vier voneinander unabhängige Gänge konnten bis zum Karstwasserspiegel in jeweils über 1100 m Tiefe verfolgt werden. Eine stark bewetterte Fortsetzung zieht weiter in Richtung zentrales Plateau. In letzterer wurde der Hauptgang in 900 m Tiefe bis unter den Mitterberg verfolgt, wo er in Richtung Quelle und Kolowrathöhle nach Nordost abbiegt. Auch hier ist der Forschungsendpunkt weit offen und stark bewettert. Die Entfernung zwischen beiden Höhlen beträgt noch fast anderthalb Kilometer, jene vom Riesending zu den Windlöchern am Nordrand des Berges ist mittlerweile auf 700 m geschrumpft. Die Forscher werden von der Vision eines grossen, den gesamten Berg durchziehenden Höhlensystems mit dann zumindest 70 km Gesamtlänge beflügelt, dem sagenumwobenen Barbarossa-System.

Einleitung

Der Untersberg liegt in den nördlichen Kalkalpen zwischen Berchtesgaden und Salzburg. Über sein Karstplateau verläuft die Landesgrenze zwischen Deutschland und Österreich und er ist schon seit langer Zeit ein bevorzugtes Ziel von Höhlenforschern aus beiden Ländern. Praktisch das gesamte Plateau entwässert zur Fürstenbrunner Quellhöhle, wo das Wasser aus grossen Siphonen zu Tage tritt. Unter dem Salzburger Hochthron erstreckt sich das Labyrinth der Kolowrathöhle, mit mittlerweile etwa 38 km Gesamtlänge der grössten Höhle des Berges. Sie nähert sich der Quellhöhle auf gut einen Kilometer, ein Zusammenhang besteht mit grosser Wahrscheinlichkeit, doch dürfte er auf weite Strecken unter Wasser stehen.

Der zweite bedeutende Höhlenkomplex auf der Nordseite des Berges sind die Windlöcher, welche mit über 11.3 km Gesamtlänge und derzeit 12 bekannten Eingängen die drei Kare Schosstal, Klingertal und Wasserfalltal untereinander verbinden und über den Klingertalschacht in Richtung des Plateaus und damit auch zur Fürstenbrunner Quelle hin entwässern, die Entfernung beträgt knapp 3 km. Allerdings versinkt der kräftige Bachlauf in den Endhallen des Klingertalschachtes im Blockboden und die Suche nach einer Fortsetzung blieb bis heute erfolglos.

Der Eingang zur dritten grossen Höhle des Berges findet sich schliesslich auf dem Plateau, unweit des Berchtesgadener Hochthrones. Das Riesending

ist eine vergleichsweise junge Entdeckung und wird erst seit 10 Jahren intensiv erforscht. In dieser Zeit ist die Höhle auf 16.2 km Länge und 1'059 m Tiefe angewachsen und es besteht immer noch ein grosses Neulandpotential. Obwohl sie von den vorgestellten Höhlen

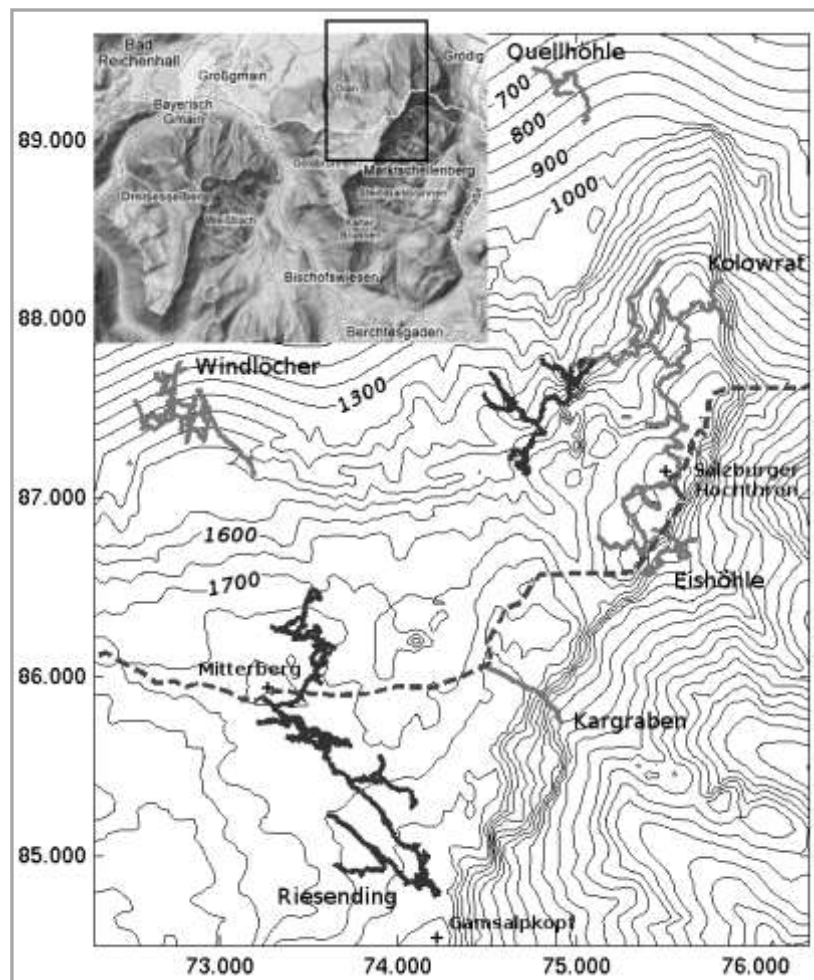


Abb. 1: Der Untersberg mit den wichtigsten im Text vorgestellten Höhlen (grau: altbekannt, schwarz: Neuforschung).

¹ Turnweg 29, 3013 Bern, ulrich.meyer@aiub.unibe.ch

in grösster Entfernung zur Quelhöhle liegt (vom Eingang sind es fast 5 km Luftlinie), nimmt sie eine Schlüsselposition ein, da durch sie in knapp 900 m Tiefe ein grosser, fossiler Sammler zugänglich wurde, der sich stark bewettert quer durch den Berg in Richtung der Quelhöhle zu ziehen scheint.

Jüngste Erfolge sowohl im Riesending als auch in den tagfernten Bereichen der Kolowrathöhle befeuern die Vision einer den ganzen Berg durchziehenden Riesenhöhle, des sagenumwobenen Barbarossa-Systems, das auch die Windlöcher einschliesst. Eine kleine, aber hochmotivierte Gruppe Höhlenforscher aus beiden Ländern arbeitet hart an der Verwirklichung dieses Traums. Die nächsten Jahre sollen zeigen, ob tatsächlich eine begehbare und vor allem trockene Verbindung gefunden werden kann und ob in der Mitte des Berges, wie es die Sage voraussagt, tatsächlich König Barbarossa mit langem Bart auf seinem Thron sitzt (und dann hoffentlich auch noch schläft).

Die Windlöcher

Die Eingänge der Windlöcher (GL 11.341 m, GH 411 m) liegen auf 1300 m Seehöhe am steilen Nordabfall des Untersberges unterhalb der Klingeralm. Sie wurden erstmals 1875 von Fugger besucht und 1934 von Urbanek und Abel auf 400 m Länge erforscht. Der Klingertalschacht wurde im Folgejahr von Czoernig entdeckt und 1947 von Abel bis in 60 m Tiefe vermessen. 1975 gelang in den Windlöchern der Durchbruch in den *Hauptgang* und die Länge stieg auf 2500 m. 1982 wurde nach Erweiterung einer Engstelle die *Palästinahalle* zugänglich und von dieser aus eine Verbindung zum Klingertalschacht entdeckt, der Anfang der 80er Jahre von Belgiern auf 2 km Länge und 322 m Tiefe erforscht worden war. Die Gesamtlänge des Systems erreichte damit sprunghaft 6 km. 1989 begann Immo Holvan mit einer Neuvermessung der Höhle, die dabei um weitere 3.5 km wuchs.

1995 wurde schliesslich die Schachthöhle Supernova, die neun Jahre zuvor von Chris Höhne entdeckt worden war, wiederum durch belgische Forscher mit den darunter liegenden *Endhallen* des Klingertalschachtes verbunden, was die Gesamtlänge auf 10.3 km schnellen liess (KLAPPACHER, 1996). Leider konnte das Gerücht einer Fortsetzung in Verlängerung der *Endhallen* hoch über deren Sohle nicht bestätigen werden. Als letztes hängten die Belgier den Stützingerschacht und die Abrüstungshöhle mit der Supernova zusammen, wodurch die aktuelle Gesamtlänge des Systems von 11.3 km erreicht wurde. Nachdem die Neuvermessung abgeschlossen und die Belgier sich einem neuen Objekt im Sulzenkar zugewandt hatten, wurde es ruhig um die Windlöcher, obwohl jenseits der *Endhallen* stark bewetterte Eingänge auf dem Plateau auf ihre Erforschung warten und es auch in der Höhle noch viel versprechende Fortsetzungen gibt.

In den Windlöchern sind drei verschiedene Niveaus ausgeprägt. Der vom klassischen Eingang aus erreichbare *Hauptgang* und die angelagerten Hallen und Labyrinth liegen auf 1300 m Seehöhe. Sie sind von Verbrauch geprägt. Die *Palästinahalle*, die nach Überwindung eines Verbrauches zum *Palästinaingang* verlängert wurde, verläuft parallel zum *Hauptgang*, jedoch 100 m tiefer als dieser. Das Ende des bis zu 20 m breiten Ganges liegt momentan

an einer Schachtquerung, die noch nicht bezwungen werden konnte (auch der Schacht ist unerforscht). Das tiefste Niveau wird in den *Endhallen* des Klingertalschachtes auf 1000 m Seehöhe erreicht. *Hauptgang* und *Palästinaingang* verlaufen in Nord-Süd gerichteten Störungen und steigen nach Süden mit dem Schichtfallen mit etwa 15° an. Die umgebenden Labyrinth sind weitgehend an SW-NO und NW-SO gerichteten Klüften angelegt.

Der Klingertalschacht folgt ebenfalls einer Störung nach Südost, ein starker Höhlenbach, dessen Oberlauf noch nicht abschliessend erforscht wurde, bildet mehrere brusttiefe Seen an der Sohle der Kluft. Die Supernova schliesslich bricht als 400 m tiefe Schachtserie, unterbrochen nur von kurzen Mäanderpassagen, in die *Endhallen* des Klingertalschachtes ab. Alle Eingänge der Windlöcher liegen meteo-tief, blasen also im Sommer aus, teilweise sogar sehr kräftig und mit deutlich sichtbarer Nebelbildung.

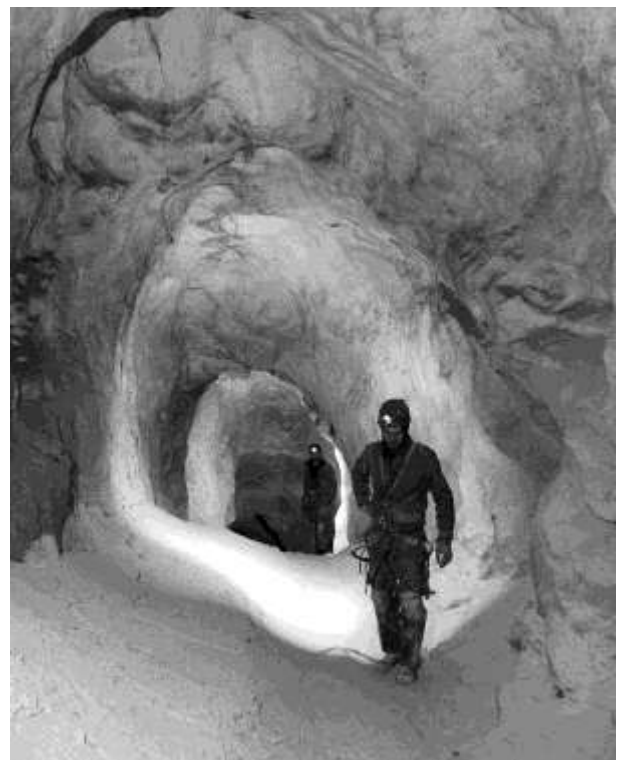


Abb. 2: Der Gang Idhrin Eden in der Kolowrathöhle erinnert schon stark an Raumformen im Riesending (Wolfgang Zillig).

Die Kolowrathöhle

Die Kolowrathöhle ist ein gewaltiges Labyrinth, das grösstenteils unter phreatischen Bedingungen entstanden ist und sich grob in ein oberes Horizontalniveau um 1400-1600 m und ein unteres Niveau um 1000-1200 m Seehöhe unterteilen lässt. Die beiden Niveaus werden durch teils fossile, teils noch aktive Canyonstrecken verbunden, die sich vom unteren Niveau auch weiter in die Tiefe fortsetzen, bis sie unterhalb von 700 m Seehöhe in den Karstwasserspiegel eintauchen. Die Höhle erstreckt sich grob unter den Gipfeln des Salzburger Hochthrons und des Geierecks am Nordostrand des Plateaus.

Die gewaltige Eingangshalle am Fuss der Ostwände auf 1370 m Seehöhe ist altbekannt und wurde im 19. Jahrhundert zu einer Touristenattraktion, nachdem der Eingang 1876 durch einen versicherten Steig leichter zugänglich gemacht worden war. Sogar zum sommerlichen Schlittschuhlauf traf man sich in der Eingangshalle. Das Eis ist leider mittlerweile fast vollständig verschwunden, nachdem das Eingangsportal wohl schon im Verlauf der Wegebauarbeiten künstlich erweitert worden war. Temperaturmessungen erhärten diese These, denn bei morgendlichem Sonneneinfall erwärmt sich die Eingangshalle nun merklich. Der Durchbruch in das bedeutsame Hinterland gelang jedoch nicht auf diesem Wege, sondern durch die hoch in der Dopplerwand gelegenen und ebenfalls altbekannten Gamslöcher.

Nach einer ersten Forschungsphase nach dem Bau des Dopplersteiges 1876 war es bis 1979 ruhig um diese Höhle, als eine junge Mannschaft einen Schachtabstieg am bisherigen Forschungsendpunkt bezwang und in den unterlagernden, grossräumigen *Rundstollen* vorstieß. Durch diesen und den folgenden *Broadway* erreichten sie einen Deckenschlot im hinteren Teil der Eingangshalle der Kolowrathöhle, in die sie nun bequem hinabseilen konnten. Die Gesamtlänge der verbundenen Höhlen erreichte 2.5 km. Bergwärts setzt sich der *Rundstollen* als *Prachtstollen* weiter fort bis zu einer verblockten Engstelle, die 1982 überwunden wurde und den Weg in die düstere Halle *Zwentendorf* freigab. Durch die anschließenden Schächte wurde der Hauptgang dieses oberen Höhlenstockwerkes zugänglich, der als *Mainstream* bis zur Schlothalle *Walkerpfeiler* in südliche Richtung zieht. Nach aufwendiger Kletterei konnte oberhalb des *Walkerpfeilers* 1982 die bis zu 20 m breite *Champs Elysees* erreicht werden, die im *Louvre* durch einen gewaltigen Versturz blockiert endet. Die Gesamtlänge der Höhle betrug nach diesen schönen Entdeckungen bereits 5.6 km.

Auch nach Norden konnte von *Zwentendorf* eine Fortsetzung gefunden werden, die zum Schacht *Kalkar* und nach dessen Traversierung zur Einmündung in den *Erpelcanyon* führt. Durch diesen aktiven Canyon wird das obere Höhlenstockwerk verlassen. In seiner Fortsetzung wurde 1984 die Halle *Hot Spot* erreicht, die Länge der Höhle betrug mittlerweile 10.2 km. Auch vom *Hot Spot* boten sich wieder zwei Fortsetzungen an. Durch die *Karato Prak Schächte* wurde ein unteres Höhlenstockwerk angeschnitten, welches durch das *Dackel mit Hut* und das *Tonplattenlabyrinth* bis unter die Schächte *Onan der Barbar* erforscht wurde. Dort ging den Forschern 1986 an einer kleinen Stufe das Seil aus und die Forschung wurde trotz zahlreicher offener Fortsetzungen eingestellt. Diese Phase der grossen Entdeckungen fand mit der Bearbeitung der vom *Hot Spot* nach Norden abzweigenden *Hungerklufft* 1989 ihr Ende, obwohl auch dort ein tiefer Schacht (noch heute) auf seine Bezwinger wartet und an dieser Stelle die Entfernung zur Quelhöhle nur noch einen guten Kilometer beträgt. Die Gesamtlänge der Höhle blieb über ein Jahrzehnt mit 16 km konstant (KLAPPACHER UND MAIS, 1975, KLAPPACHER, 1996).

Parallel zur Kolowrathöhle wurde vom Plateau aus der Salzburger Schacht erforscht. Er liegt auf 1800 m Seehöhe direkt neben der Skitrasse und wurde bereits 1923 entdeckt und 1935 von Abel und Kameraden bis in 170 m Tiefe erforscht. Er galt damit eine Zeit lang als tiefste Schachthöhle des Salzburger Landes. Ende der 70er-Jahre gelang die Entdeckung weiterführender Schächte und mit neuer Seiltechnik wurde ein grossräumiges Horizontalsystem in 400 m Tiefe erreicht. Die grossen Gänge mit Tunnelgewölbe und einem starken Bachlauf lassen sich aufwärts bis zur *Allendehalle* verfolgen, die dem Ende der *Champs Elysees* in der Kolowrathöhle sehr nahe liegt.



Abb. 3: An der Orketränke taucht die Kolowrathöhle in den Karstwasserspiegel ein (Wolfgang Zillig).

Bachab wurden durch die *Via Belgica* Canyonstrecken und in 600 m Tiefe schliesslich ein verlehmteter Siphon erreicht. Ein Zubringer zur *Via Belgica*, der ebenfalls einem verlehmteten Siphon entströmt, stammt aus dem unteren Stockwerk der nahen Schellenberg Eishöhle (GL 3.6 km, GH 260 m). Auch eine wetterwegsames Verbindung zwischen den beiden Höhlen besteht, doch konnte diese trotz mehrerer Grabeinsätze und der nur geringen Horizontalentfernung bislang nicht bezwungen werden. 1982 wurde mit dem Brunntalschacht ein zweiter und deutlich kürzerer Eingang zum Horizontalniveau des Salzburger Schachtes gefunden, trotzdem kam die Forschung bei einer Gesamtlänge von 6 km zum Erliegen (KLAPPACHER UND MAIS, 1975, KLAPPACHER, 1996).

Es sollte bis 2002 dauern, bis ein neues Team um Georg Zagler die Forschung von Seiten der Kolowrathöhle wieder aufnahm und nach verbissenen Grab- und Meisseleinsätzen hinter der *Champs Elysees* 2004 mit der Verbindung zum Salzburger Schacht belohnt wurde. Durch gewagte Klettereien am *Walkerpfeiler* konnte auch dort noch Neuland entdeckt werden und die Gesamtlänge des Höhlensystems schnellte 2005 auf 25 km (ZEHENTNER et al., 2006). Doch damit nicht genug, die Fortsetzungen in der Tiefe lockten. Um dort sicher forschen zu können, war es nötig, einen unkomplizierten Wintereinstieg in das Höhlensystem zu finden. Dies gelang durch eine Grabung in einer Doline unterhalb des Zepezauer Hauses 2007, und bereits in der folgenden Wintersaison wurde am bisherigen Forschungsendpunkt unterhalb des Schachtes *Onan der Barbar* ein neues Biwak eingerichtet und der dort abzweigende Canyon *Alien 1* über seine Fortsetzung den *Kugelcanyon* bis zu einem grossen Siphon und neuem Tiefpunkt der Höhle 1119 m unter dem Einstieg zum Salzburger Schacht erforscht.

Doch auch die labyrinthischen Fortsetzungen des unteren Horizontalniveaus liessen sich vom neuen Biwak aus effektiv bearbeiten. Im Sommer 2008 wurde das stark bewettete *Krabbelsprint-Labyrinth* entdeckt und von dort im folgenden Winter der Höhlenteil *Phantom der Oper*, welcher sich stellenweise der Oberfläche im Brunntal bis auf weniger als 100 m nähert. Ein neuer Eingang, der die Anmarschwege in die tagfernen Bereiche der Höhle um einen knappen Tag verkürzen würde, konnte jedoch bislang dort nicht gefunden werden. Hinter dem *Krabbelsprint-Labyrinth* wurde auch bergwärts eine geräumige Fortsetzung gefunden, die in das trockene *Wadi* mündet. Der ganze Bereich jenseits des Biwaks wurde später *Wüste* getauft, da Wasser dort Mangelware ist. Jenseits des *Wadi* wurden die Forscher im Winter 2009/10 von dem grossen *Elefantenschacht* gebremst, der schon wieder gute vier Marschstunden vom Biwak entfernt liegt (ZEHENTNER, 2010).

Um den Forschungsaufwand vertretbar zu halten, wurde daher mit Hochdruck nach einer Umgehung des mühsamen *Krabbelsprint-Labyrinthes* gesucht und diese endlich durch das Durchschlagen einer Sinterdecke im phantastischen Höhlenteil *Auf dünnem Eis* auch geschaffen. Nun war der Weg frei für schwere Transporte und im Januar 2011 wurde auf einem Balkon des *Elefantenschachtes* bei der einzigen Wasserstelle weit und breit das Biwak *Baumhaus* errichtet. Vom Grund des *Elefantenschachtes* konnten noch in der gleichen

Saison zwei neue Tiefpunkte am *Gatschmännchensee* und in dem mit gewaltigen Felsblöcken gefüllten *Kartoffelkeller* gefunden werden. In letzterem wurde auch ein sehr wasserreicher Höhlenbach entdeckt, der sich jedoch nur auf kurze Strecke zwischen grossen Siphonen in freiem Lauf verfolgen lässt.

Der Ursprung des starken Höhlenwindes, der sich durch die gesamte *Wüste* verfolgen lässt, liegt jedoch in einem hinter dem *Baumhaus* abzweigenden Gang. Er wurde im Winter 2011/12 durch den schönen Horizontalgang *Idhrin Eden* (Abb. 2) bis zum gewaltigen, wasserdurchtosten Schacht *Mordor* verfolgt, an dessen Grund die düstere *Orktränke* (Abb. 3) und damit der vierte Zugang der Höhle zum Karstwasserspiegel in über 1100 m Tiefe liegt. Oberhalb *Mordors* entströmt der Höhlenbach ebenfalls Siphonen, eventuell handelt es sich um das Wasser des Salzburger Schachtes. Der Luftzug kann durch eine hohe Kluft bis zu einem Lehmverschluss verfolgt werden, der beim letzten Vorstoss des Winters bis zu einem sperrenden Block aufgegraben wurde. Die Höhenlage dieses Endpunktes, der gleichzeitig den südlichsten Punkt des Systems darstellt, entspricht jenem des Hauptganges im Riesending, die Entfernung dorthin beträgt jedoch noch immer fast 1.5 km. Die Gesamtlänge der Kolowrathöhle liegt derzeit bei 38 km und es scheint nur eine Frage der zu mobilisierenden Forscher und des für die Forschung investierten Zeitaufwandes, wie schnell dieses gewaltige Labyrinth, das an allen Ecken und Enden noch lohnende Fortsetzungen aufweist, weiter wachsen wird.

Das Riesending

Der Eingang zum Riesending liegt im südlichen Plateaubereich unterhalb des Berchtesgadener Hochthrons auf 1840 m Seehöhe. Die Höhle wurde im Jahr 1996 von Cannstatter Forschern entdeckt und wird seit 2002 intensiv erforscht. Über die erste Forschungsphase, in der durch geräumige Schachtabstiege und anstrengende Canyonstrecken zwei Horizontalniveaus in 400 m und knapp 900 m Tiefe erreicht werden konnten, wird ausführlich in Meyer & MATTHALM (2007) berichtet. Der Drang in die Tiefe wurde an einem Siphon auf -987 m, in dem der wasserreiche Hauptbach der Höhle versinkt, leider abrupt gebremst. In den Folgejahren rückte der auf -870 m ansetzende fossile Sammler in den Fokus der jährlich stattfindenden Forschungsexpeditionen. Ohne Höhenverlust lässt dieser sich fast anderthalb Kilometer weit in nordwestlicher Richtung verfolgen, bevor er direkt unterhalb des Mitterberges scharf nach Nordost in Richtung der noch knapp 4 km entfernten Quelhöhle abbiegt. Auf der gesamten Strecke konnte bisher nur ein markanter Zubringer, der ebenfalls fossile *Schöne Canyon* zumindest teilweise erforscht werden, weitere alte Zubringer werden jedoch unterhalb der oft uneinsehbar hohen Decke des Hauptganges vermutet.

Dafür konnten im Bereich der *Sechs Schächte* eine Reihe die Sohle des Hauptganges durchbrechende Schächte befahren werden, deren tiefster in ein stark bewettertes unterlagerndes Gangsystem von ebenfalls beeindruckenden Dimensionen durchbricht, das sein (vorläufiges) Ende in einem Lehmverschluss am Grunde der *Krötenhalle* in 1058 m Tiefe findet (MEYER & MATTHALM, 2009).

Jenseits der *Sechs Schächte* versperrt der tiefe See der *Reitertränke* die Hauptfortsetzung, er konnte mit einem Schlauchboot bezwungen werden. Im anschliessenden *Seengang* (Abb. 4) wurde ein neues Biwak errichtet, von dem aus der beeindruckende *Monsterschacht*, durch den die meiste Zeit des Jahres ein starker Wasserfall in die Tiefe braust, bis zum derzeitigen Tiefpunkt der Höhle, einem Siphon auf -1059 m erforscht wurde. Beim *Monsterschacht* dürfte es sich um eine eigenständige und vermutlich jüngere Höhlenbildung handeln, die mit der ursprünglichen Anlage des Hauptganges wenig zu tun hat. Vielmehr wird ein Zusammenhang mit dem 380 m tiefen Eisbläser auf dem Plateau südlich des Mitterberges vermutet, zu dessen Endhalle aber noch fast 400 Höhenmeter fehlen.



Abb. 4: Der *Seengang* jenseits der *Reitertränke* im Riesending (Wolfgang Zillig).

Mit dem scharfen Knick nach Nordost kurz nach dem *Monsterschacht* verändert der Hauptgang des Riesendinges seinen Charakter. Die düstere Senke der *Maulwurfstunnel* mit mächtigen Lehmdünen führt bis zu einem Sedimentverschluss, der auf 8 m Länge durchgraben werden musste. Im weiteren Verlauf gabelt sich der Hauptgang. Ein oberes Stockwerk mit sehr schönen Sedimentaufschlüssen, der *Wundergang* (Abb. 5), endet an einem Lehmverschluss von ebenfalls nur wenigen Metern Länge. Da er sich durch das untere Stockwerk umgehen lässt, wurde er nicht geöffnet. Die beiden parallelen Höhlenäste vereinigen sich wieder in einer Halle, in die auch der bis zu einer Kletterstelle aufwärts verfolgte grossräumige und bewetterte *Fratzengang* mündet.

Die Halle bricht mit einem unangenehm lehmigen Schacht ins *Auenland* ab, in dem mit dem *Auenbach* der zweite Hauptbach der Höhle gefunden wurde. Er entströmt einem Siphon und durchfließt eine Stauzone mit dunklen Lehmüberzügen, bevor er sich als Wasserfall in einen engen Canyon ergiesst, der noch nicht weiter verfolgt wurde. Der Hauptgang setzt sich als mächtiger, 60 m hoher Schlot in der Hallendecke fort, der über einen zweiten, nur 40 m hohen Schlot, den *Wachturm*, umgangen werden kann. Leider versinkt er kurz darauf in einem lehmigen Siphon. Eine Fortsetzung der Höhle konnte jedoch auf der gegenüberliegenden Seite des *Wachturms* erklettert werden, durch die der *Westzubringer* entdeckt wurde, dessen Bachlauf sich wahrscheinlich im Blockboden unterhalb des *Wachturms* mit dem *Auenbach* vereinigt.

Der *Westzubringer* setzt sich bachaufwärts als schmaler, hoher Canyonspalt in westliche Richtung fort, wurde jedoch noch nicht weiter erforscht, da durch einen steil ansteigenden Seitengang der überlagernde *Kristallgang* zugänglich ist. Dieser zieht sehr grossräumig und stark bewettert auf direktem Wege nach Nordost in Richtung Quelle und Kolowrathhöhle. Der Forschungsendpunkt 2011 liegt aktuell an der Einmündung des *Kristallganges* in einen quer dazu verlaufenden, sehr beeindruckenden Gang mit grossem Schlüssellochprofil, dessen Sohle nicht eingesehen werden konnte, aus dem jedoch lautes Wasserrauschen zu vernehmen war. Die Lage dieses *Wasserganges* und das laute Rauschen legen die Vermutung nahe, dass es sich um die Fortsetzung des Klingertalschachtes jenseits der dortigen *Endhallen* handelt.

Die Gesamtlänge des Riesendinges beträgt nach Abschluss der Saison 2011 und damit nach 10 Jahren intensiver Forschung 16.2 km. Es ist damit nun nicht mehr nur die tiefste, sondern auch die längste Höhle Deutschlands.

Die Fürstenbrunner Quellhöhle

Die Hauptquelle des Untersberges und damit aller hier vorgestellten Riesenhöhlen liegt oberhalb Fürstenbrunn auf 600 m Seehöhe. Die mittlere Schüttung der Quelle liegt bei 750 l/s, bei Hochwasser entströmen ihr bis zu 15 m³/s. Gleich zu Anfang versperrt ein etwa 40 m langer Siphon den Weg in den Berg und zudem ist die Quelle seit 1875 für die Wasserversorgung der Stadt Salzburg gefasst und deshalb nicht frei zugänglich. Im Jahr 1976 konnte jedoch im Hang oberhalb der Quelle ein zweiter Eingang aufgegraben werden, durch den ein grosser Tunnel zugänglich wurde, an dessen Sohle sich der Bach in einer kleinen Klamm eingeschnitten hat. Der Bach entströmt einem Siphon, durch lehmige Spalten ist jedoch noch ein oberes, reich versinteretes Höhlenstockwerk zugänglich, das auf etwa 700 m Seehöhe bis zum *Unheimlichen See* verfolgt werden kann, dessen Wasserspiegel um mehr als 40 m schwankt (KLAPPACHER, 1996).

Wahrscheinlich repräsentiert der *Unheimliche See* das Niveau eines über weite Bereiche des Berges anzutreffenden einheitlichen Karstwasserspiegels. Diese These soll durch Drucksonden in der Fürstenbrunner Quellhöhle und den tiefen Bereichen der Kolowrathhöhle

belegt werden. Auch wenn die Quelhöhle zweifellos mit zum Barbarossa-System gehört, so ist ihr Anschluss aufgrund der vermutlich kilometerlangen und bei Normalwasser zumindest 60 m tiefen Tauchstrecken sehr unwahrscheinlich.

Ausblick

Mit den jüngsten Entdeckungen in Kolowrathöhle und Riesending scheint erstmals die Vision einer Verbindung der drei grössten Untersberghöhlen in greifbare Nähe zu rücken. Zwar beträgt die Entfernung vom Wassergang im Riesending zu den Endhallen im Klingertalschacht noch knapp 700 m, aber die Vertikaldistanz ist nur mehr gering. Hoffentlich versperren keine Siphone den Weg. Zur Kolowrathöhle ist es sogar noch etwa doppelt so weit und es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass das

Wasser einen beträchtlichen Teil des Weges in Siphonen zurücklegt. Doch entspricht die Höhenlage des aktuellen Endpunktes in der Kolowrat exakt jener des fossilen Hauptganges im Riesending und die Bewetterung ist stark.

Die Weglänge zum Forschungsendpunkt in 900 m Tiefe im Riesending beträgt mittlerweile knapp 5 km und die Gegenanstiege addieren sich zu fast 500 m. In der Kolowrathöhle ist die Weglänge nur unbedeutend kürzer und die Summe der Gegenanstiege sogar noch grösser. In beiden Höhlen sind inzwischen viele tausend Meter Seil verbaut und die jeweiligen Endpunkte nur noch in mehrtägigen Biwaktouren überhaupt erreichbar. Aber die Motivation der Forschungsteams ist ungebrochen, die Zusammenarbeit sehr gut und gemeinsam träumen wir von der grossen Untersbergtraverse im Barbarossa-System.



Abb. 5: Im Wundergang im Riesending sind unterschiedliche Sedimentfüllungen aufgeschlossen (Wolfgang Zillig).

Literatur

- KLAPPACHER W. UND MAIS K. (1975): Salzburger Höhlenbuch – Band 1, Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg.
- KLAPPACHER W. (1996): Salzburger Höhlenbuch – Band 6, Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg.
- MEYER U., MATTHALM T. (2007): Die Riesending-Schachthöhle auf dem Untersberg, in Akten des 12. Nationalen Kongresses für Höhlenforschung, Vallée de Joux 2007, Schweizerische Gesellschaft für Höhlenforschung.
- MEYER U., MATTHALM T. (2009): Die Riesending-Schachthöhle im Untersberg, Die Höhle 60.
- ZEHEENTNER G., ZAGLER G., KLAPPACHER W. (2006): Das Gamslöcher-Kolowrat-Salzburgerschacht-System (1339/1), Die Höhle 57.
- ZEHEENTNER G. (2010): Das Gamslöcher-Kolowrat-Höhlensystem (1339/1) am Salzburger Untersberg, Forschungsergebnisse 2006-2010, Die Höhle 61.

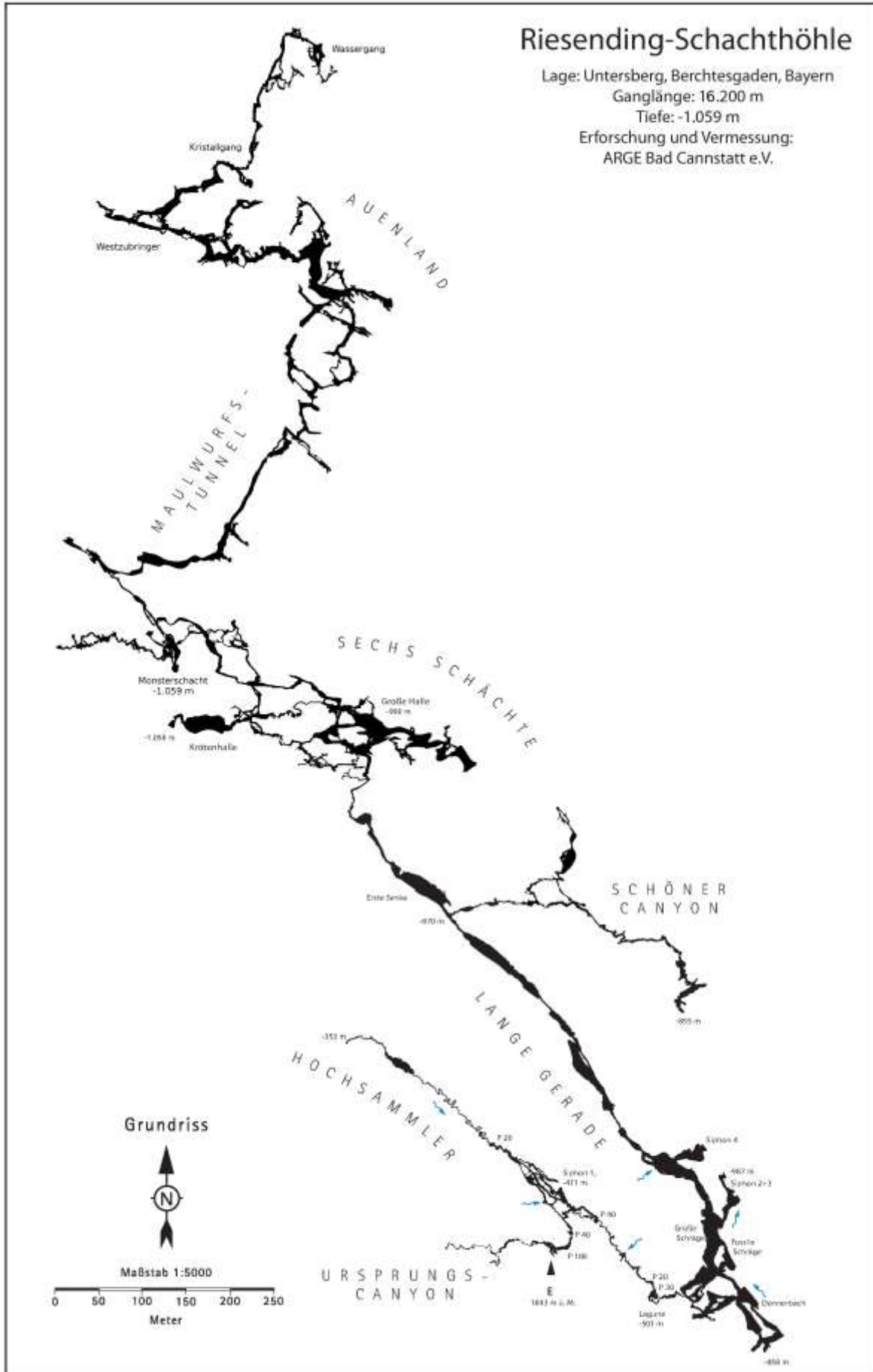
Riesending-Schachthöhle

Lage: Untersberg, Berchtesgaden, Bayern

Ganglänge: 16.200 m

Tiefe: -1.059 m

Erforschung und Vermessung:
ARGE Bad Cannstatt e.V.



Planbearbeitung und Zeichnung: Ulrich Meyer und Thomas Martrian, 2002-2015. Alle Rechte vorbehalten. www.kfomg.de