

# Die Kogelgrabenhöhle (1616/75) am Fuß der Hohen Schrott bei Bad Ischl



## ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Kogelgrabenhöhle (auch *Hinterstein-Wasserspeier*), östlich von Bad Ischl am Fuß der Hohen Schrott (Teilgruppe 1616) gelegen, handelt es sich um eine typisch phreatische Quellspeiserhöhle auf dem Niveau des Karstwasserspiegels. Sie stellt eine der größten Karstquellen im Gebiet des westlichen Toten Gebirges dar. Im Jahr 2008 wurde der Eingang des schon lange bekannten Quelltopfes freigelegt und in die eigentliche Höhle vorgedrungen. Nach der Vermessung des trockenen Teils erfolgte eine Vielzahl von Tauchgängen, um die Höhle bis zum derzeitigen Ende zu erforschen. Die Höhle ist derzeit mit 755 m eine der längsten Unterwasserhöhlen Österreichs.

## ABSTRACT

### The Kogelgraben cave at the foothill of the Hohe Schrott near Bad Ischl

Kogelgrabenhöhle (also known as *Hinterstein-Wasserspeier*) situated to the east of Bad Ischl at the foot of the Hohe Schrott range (cave registry group 1616) is a typically phreatic resurgence cave at karst water level. It is one of the major karst springs in the western part of Totes Gebirge. In 2008 an entrance into the already well known spring was opened which enabled entrance into the cave. After surveying the dry part many diving expeditions were necessary to explore the cave up to the point where it currently ends. At a length of 755 m it is currently among Austria's longest underwater caves.

## Clemens Tenreiter

Moosstr. 46 b  
5020 Salzburg  
[cave1616-5@gmx.at](mailto:cave1616-5@gmx.at)

## Gerhard Wimmer

Hauxmoos 2  
4902 Wolfsegg  
[hoehlenforschung@fnet.cc](mailto:hoehlenforschung@fnet.cc)

## EINLEITUNG

Vor sechs Jahren wurden lokale Höhlenforscher erstmals auf den Quellbereich aufmerksam. Der Eingang war ursprünglich offen und wurde später mit Blockwerk und Schutt verschlossen. Um Forschungen in der ausgedehnten Unterwasserhöhle zu ermöglichen,

wurde der Eingang durch Grabungen wieder geöffnet. Derzeit sind zwei Siphone betaucht und das Objekt ist auf eine Länge von 755 m vermessen. Eine große Fortsetzung am tagfernten Punkt lässt auf weiteres Neuland hoffen.

## LAGE

Die Höhle liegt östlich von Bad Ischl in der Ortschaft Hinterstein, in den Westhängen der Hohen Schrott, etwa 150 m nördlich des Gasthauses „Rettenbachmühle“ (Abb. 1). Der Eingang öffnet sich nur wenige

Meter über dem Talboden auf einer Höhe von 495 m am oberen Ende des namensgebenden Kogelgrabens. Er liegt direkt am „Schober Gedächtnisweg“, der von der Ortschaft Hinterstein nach Traxleck führt.

## HYDROLOGIE

Lage und Verlauf der Quellspeiserhöhle lassen darauf schließen, dass das Wasser aus dem Gebiet zwischen Kotalm und Mitteralm kommt. Auch eine Entwässerung aus dem zentralen Teil der Hohen Schrott wäre denkbar. Insgesamt besitzt die Höhle zwei größere und mehrere kleine Überläufe. Der hydrologische Zusammen-

hang der Quellen in diesem Bereich wurde durch Messungen der Leitfähigkeit sowie der Temperatur durch Jörg Laimer bestätigt.

Während eines Hochwassers kann man folgenden Ablauf im Zusammenspiel der Quellen beobachten: Die erste Schwelle bildet die *Schwarzenbachquelle*

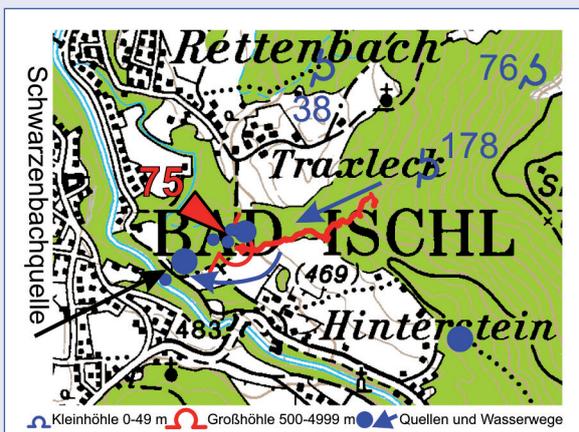


Abb. 1: Lage der Kogelgrabenhöhle und Höhlenverlauf (rot).

(Abb 2), die etwa 150 m östlich der Höhle liegt und nur eine begrenzte Menge an überlaufendem Wasser (wenige Kubikmeter pro Sekunde) abgeben kann. Steigt das Wasserangebot, werden zur selben Zeit einige kleinere Quellen, eine am Ufer des Rettenbachs und mehrere unterhalb der eigentlichen Höhle, aktiv. Steigt das Wasser weiter, läuft der größere Quellaustritt über (bei rund  $1 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Er liegt 50 m nördlich der Höhle und 10 Höhenmeter darunter. Erst bei einem weiteren Wasseranstieg wird der eigentliche Eingang der Höhle mit bis zu einigen hundert Litern pro Sekunde aktiv. Zur selben Zeit setzt auch eine Quellspalte

## FORSCHUNGSGESCHICHTE

Durch Gespräche mit umliegenden Bauern in Hinterstein und im Traxleck wurde man auf den bis 2008 verschlossenen Quelltopf aufmerksam. Laut deren Angaben war die Höhle bis etwa 1930/1940 offen und es fanden einige Begehungen der Höhle bis zum Siphon statt. Der Quelltopf wurde dann künstlich mit Schutt und Müll verschlossen. Grund dafür war eine Meinungsverschiedenheit zwischen dem früheren Grundbesitzer und den damaligen Erkundern. Der Quelltopf beziehungsweise der Eingangsbereich der Höhle dürfte also schon länger bekannt sein.

2004 wurde der Quelltopf als *Hinterstein-Wasserspeier* unter der Nummer 1616/75 in den Kataster aufgenommen. Es wurde eine Außenvermessung zur *Schwarzenbachquelle* und zum unteren Quellaustritt durchgeführt und ein Plan des Eingangs angefertigt. In den Sommern 2005 und 2006 fanden einige Grabungsversuche durch Clemens Tenreiter und Gabriel Wimmer statt. Hierbei wurde bis in etwa 2 m Tiefe gegraben. Leider scheiterte man an der Größe der Blöcke. Im Sommer 2008 konnte durch Robert



Abb. 2: Die Schwarzbachquelle bei Normalwasser.

Foto: Clemens Tenreiter

über der *Schwarzenbachquelle* mit bis zu  $50 \text{ l/s}$  ein. Die beiden entstehenden Bäche, zum einen jener aus der Höhle, zum anderen die Abflüsse aus der unteren Quelle und der *Schwarzenbachquelle*, die sich nach mehreren hundert Metern in der *Hubhanslau* vereinigen, fließen anschließend in den *Rettenbach*.

Nach langen Trocken- oder Frostperioden fällt der Wasserspiegel in der Höhle bis etwa 10 m unter das Eingangsniveau. Dann ist auch die *Schwarzenbachquelle* trocken. Alle Angaben beruhen auf laufenden Beobachtungen während der Hochwässer und Trockenphasen. Die Mengenangaben sind Schätzungen.

Seebacher und Johann Putz der *Eingangsversturzung* freigelegt und zum ersten Mal tiefer in die Höhle vorgedrungen werden. Es folgten einige Erkundungsfahrten zur Beobachtung des Wasserstandes sowie die Vermessung des etwa 70 m langen trockenen Teils der Höhle durch Clemens Tenreiter und Gabriel Wimmer. Am 11.9.2008 wurde ein erster Tauchversuch in der *Kogelgrabenhöhle* von Robert Seebacher durchgeführt. Er erkundete den Siphon auf eine Länge von ca. 30 m und in eine Tiefe von etwa 20 m. Ein knappes Jahr verging, bis am 8.8.2009 Gerhard Wimmer den nächsten Vorstoß wagte. Er verlegte im Alleingang 148 m Leine und erreichte dabei eine maximale Tiefe von 27 m bei einer Tauchzeit von 54 Minuten. Nach zwei weiteren Tauchgängen konnte er den ersten Siphon mit einer Länge von 293 m bei Niederwasser (bei Normalwasser 311 m) und einer maximalen Tauchtiefe von 24 m (28 m) durchtauchen. Nach der Erkundung des 40 m langen Trockenteils kehrte er nach 90 Minuten zum Eingang zurück. Ende August wurde dann von Gerhard



Abb. 3: Blick vom Siphon Richtung Ausgang bei Niedrigwasser.  
Foto: Clemens Tenreiter

Wimmer und Christoph Lechner der 2. Siphon betaut. Um 19 Uhr tauchten die beiden ab. In 26 Minuten durchtauchten sie mühelos den ersten Siphon und schafften die Ausrüstung über den Trockenteil zum zweiten Siphon. Es gelang, weitere 200 m Unterwasserneuland zu dokumentieren, wobei eine Tiefe von 24 m erreicht wurde. Um 22.45 Uhr tauchten sie wieder am Eingang auf, wo soeben ein heftiges Gewitter tobte. Am Morgen darauf schoss ein Bach aus der Höhle. In den folgenden Wochen verhinderte anhaltendes Schlechtwetter die Weiterforschung. Die nächsten beiden Tauchgänge fanden erst am 19.9.2009

durch Lothar Haslinger und Christoph Lechner statt. Aufgrund der schlechten Sicht erbrachten sie allerdings kein Neuland.

Anfang Oktober schaffte es Gerhard Wimmer, im Alleingang den zweiten Siphon zu durchtauchen. Er war dabei gut 2,5 Stunden im 6° C kalten Wasser unterwegs. Dieser Siphon hat eine Länge von 285 m bei einer maximalen Tiefe von 38 m. Bis zum derzeitigen Ende ergibt sich also eine Tauchstrecke von insgesamt 578 m. Bei weiteren Tauchgängen wurden einige Seitengänge erkundet und vermessen, Fotos gemacht sowie Gasgemische und Ausrüstung optimiert.

## VERWENDETE TAUCHTECHNIK

Die Tauchgänge wurden fast ausschließlich mit offenem Atemsystem durchgeführt. Offene Atemsysteme, die meist auch im Sporttaucherbereich eingesetzt werden zeichnen sich dadurch aus, dass man die selbe Menge an Gas ein- wie ausatmet, wodurch viele Blasen entstehen. Als Atemgas wurde anfangs Pressluft, später Nitrox und im 2. Siphon auch Trimix verwendet. Unter Nitrox versteht man Atemluft die mit Sauerstoff angereichert ist. Trimix ist ein Gemisch aus Sauerstoff, Stickstoff und Helium. Helium im Atemgas wird verwendet, um den Stickstoff zu reduzieren, welcher in größerer Tiefe narkotisch wirkt (Tiefenrausch). Für

die Dekompression verwendeten wir zum Teil 100 % Sauerstoff.

Um einen ausreichenden Vorrat an Atemgas zu haben, wurde anfangs mit Doppel-12-Liter Stahlflaschen am Rücken und später dann mit zusätzlich 5-6 Stück 11 l Stageflaschen getaucht. Das Gewicht der Ausrüstung betrug rund 160 kg.

Mittlerweile stellte Gerhard Wimmer auf ein mechanisch gesteuertes geschlossenes Kreislaufgerät um (mCCR „KISS Classic“), das das Gewicht auf rund 40 kg reduziert und die Möglichkeit bietet, 4-5 Stunden zu tauchen.



Abb. 4: Siegfried Kallinger (re.) und Gerhard Wimmer (li.) vor dem Abtauchen im ersten Siphon bei Niedrigwasser.

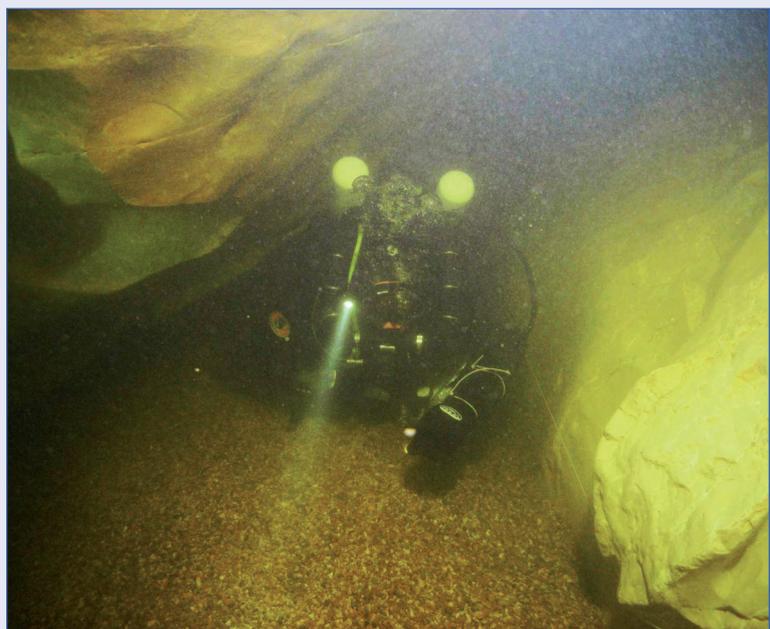


Abb. 5: Einzige Engstelle im Ersten Siphon ca. 50 m nach dem Abtauchen. Fotos: Siegfried Kallinger

## RAUMBESCHREIBUNG

Den Eingang der Höhle bildet ein dolinenartiger Abstieg an einer kleinen Felswand am oberen Ende des etwa 4 m breiten Bachbetts. Durch den labilen *Eingangsversturzung* steigt man 3 m ab und kriecht durch einen Schluf bis in eine kleine Kammer. Je nach Wasserstand befindet sich die Abtauchstelle entweder hier oder, bei langer Trockenheit, nach einer weiteren Engstelle 7 m tiefer. Über Versturzungblöcke klettert man bei Niedrigwasser hinab in den 3 x 2,5 m messenden *Lippenbauerngang*. Der erste Siphon hat eine Länge von 311 m und ist je nach Wasserstand 21 bis 28 m tief. In Richtung Norden kann bei Niedrigwasser durch einen Schluf zu zwei weiteren Siphone vorgedrungen werden. Insgesamt hat der trockene Teil der Höhle eine Länge von 70 m. Nach der Eintauchstelle weitet sich

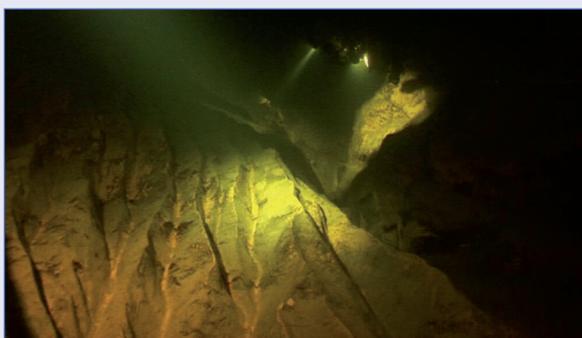


Abb. 6: Höhlenkarren in den heute ständig gefluteten Teilen sind einstmals im Schwankungsbereich des Karstwasserspiegels entstanden. Foto: Siegfried Kallinger

der Gang und hat bis in eine Tiefe von 20 m durchwegs eine Breite von 2 - 5 m bei 1,5 - 2 m Höhe. Auf den ersten 35 m ist die Sohle mit größeren Blöcken bedeckt, danach schließt flacher Kiesboden an. Nach rund 50 m versperrt ein großer, mitten im Gang liegender Block den Weg und bildet die einzige Engstelle in der Höhle. Sie ist bei einem Gangdurchmesser von 0,7 m etwa 5 m lang. An der Sohle befindet sich lockerer Kies. Dies ist auch die tiefste Stelle des ersten Siphons (28 m Tauchtiefe). Die nächsten 120 m verläuft der Gang in gleichbleibender Tiefe von 21 m mit 5 - 7 m Breite und 1,5 - 2 m Höhe geradlinig nach NNE. Danach steigt er sehr steil mit Karren an der Sohle (Abb. 6) 15 m an, und man erreicht einen 5 m hohen und 1,5 - 2,5 m breiten Gang, in dem große Blöcke am Boden liegen. Nach weiteren 25 m in gleicher Tiefe fällt er wieder 8 m steil ab. Ab dieser Stelle, ca. 250 m vom Eingang entfernt, steigt er wieder gleichbleibend an, bis man nach weiteren 60 m ans Ende des ersten Siphons gelangt. Ein lehmig-rutschiger Weg über vereinzelte große Blöcke führt nach 40 m durch eine kleine Halle (*Rastplatz*) zum zweiten Siphon. In diesem Trockenteil kann über eine Seitenröhre etwa 30 m weit zu einem unerforschten 5 m Abbruch aufgestiegen werden, der wahrscheinlich zu einem weiteren Siphon führt.

Der zweite Siphon hat eine Länge von 285 m bei maximal 38 m Tiefe. Auf den ersten 150 m taucht man in einem geräumigen 4 m durchmessenden Gang, an

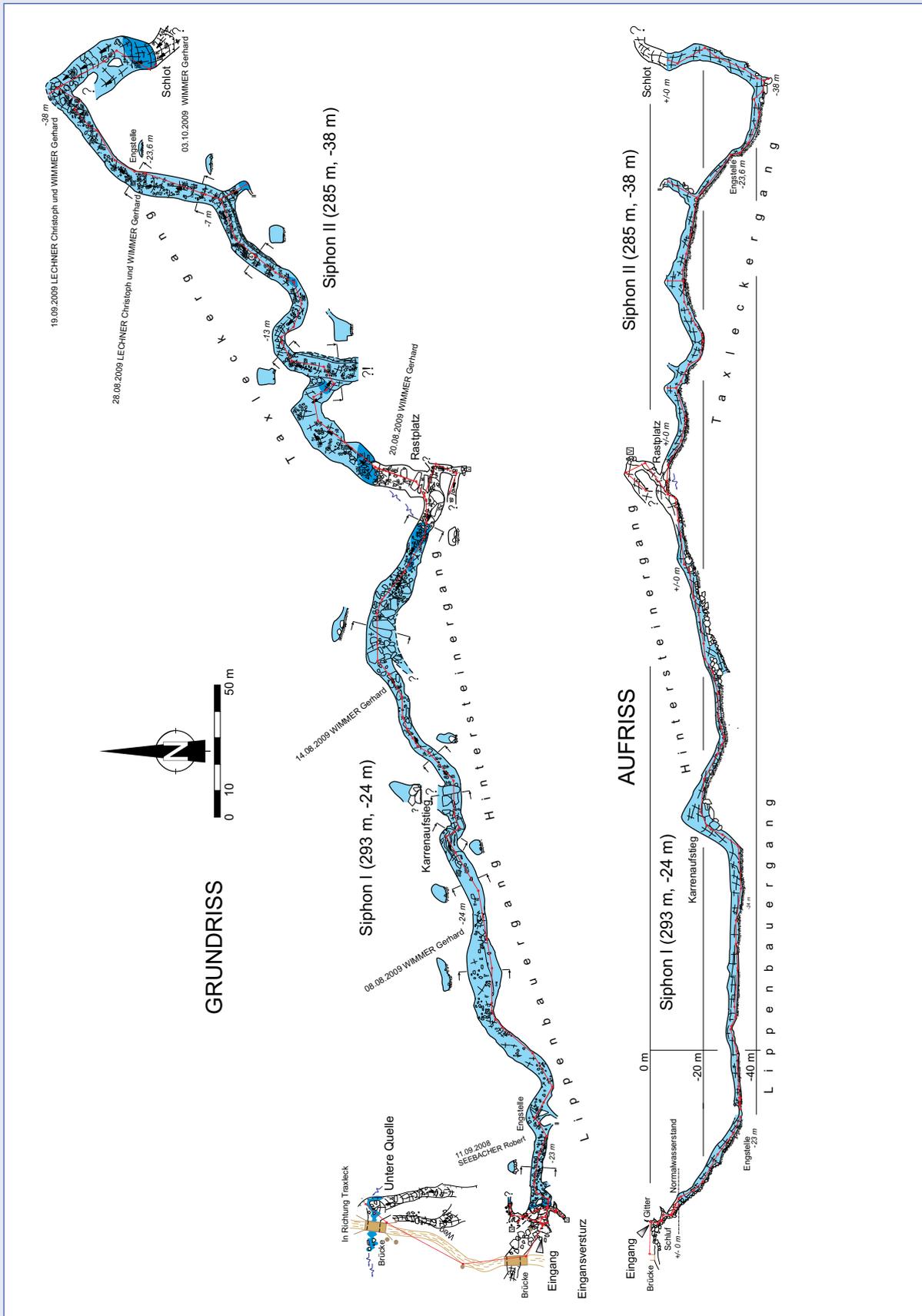


Abb. 7: Vereinfachter Grundriss und Längsschnitt der Kogelgrabenhöhle (1616/75).

Zeichnung: Clemens Tenreiter

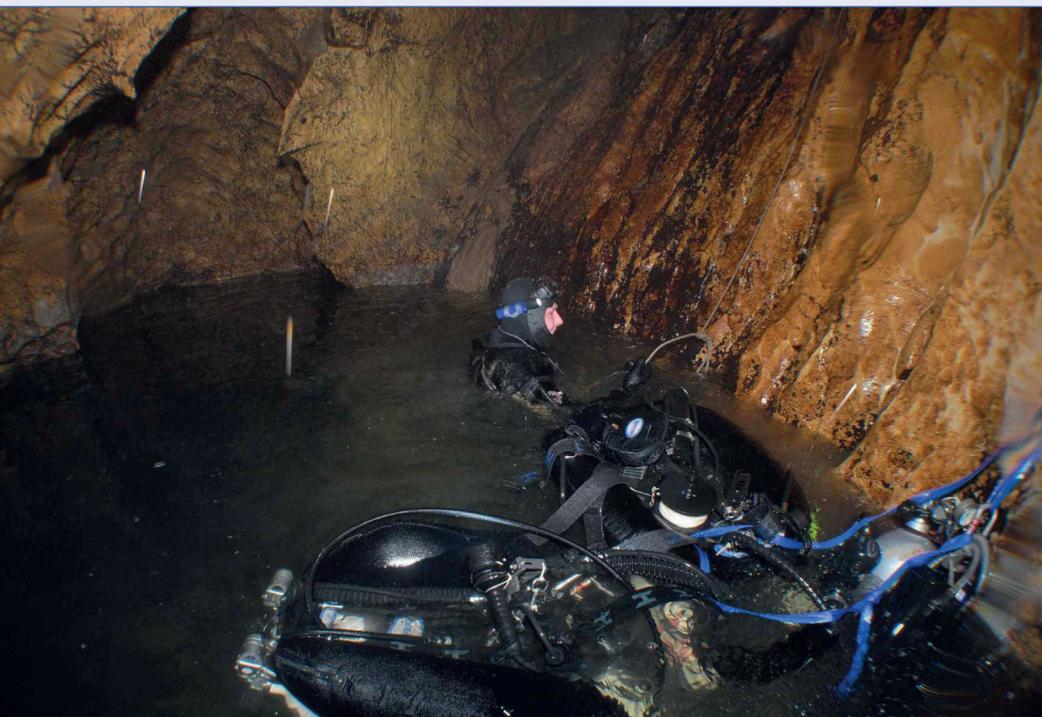


Abb. 8: Der derzeitige Forschungsendpunkt ist ein Schlot am Ende des zweiten Siphons, der technisch erklettert werden muss.

Foto: Siegfried Kallinger

dessen Sohle sich feiner Sand mit Kies und vereinzelt größeren Blöcken abwechseln. Auf dieser Strecke erreicht man eine maximale Tiefe von 12 m. Dahinter wird das Profil bis zu 6 m breit bei nur 0,7 m Höhe und der Gang fällt über kiesbedeckten Grund steil ab, bis nach weiteren 80 m Tauchstrecke eine Tiefe von 38 m erreicht wird. An dieser Stelle ist sehr feines Sediment an Boden und Decke abgelagert. Der einzige zurzeit bekannte Weiterweg führt über einen sehr steil ansteigenden Schlot hinauf. Durch die aufsteigenden Luftblasen löst sich Sediment von der Decke und vermin-

dert in kürzester Zeit die Sicht auf 20 cm, sodass man an der Leine direkt bis an die Oberfläche aufsteigen muss. Hier setzt sich der Schlot mit 3 x 5 m Querschnitt fort. Bei zwei weiteren Tauchgängen ans Ende der Höhle konnte Gerhard Wimmer mit Hilfe einiger Spits den Schlot bis 25 m über dem Wasserspiegel erklettern (Abb. 7). Eine kleine horizontale Fortsetzung über einer fast senkrechten Stufe ist zu erkennen, wurde jedoch aus Zeitmangel noch nicht näher untersucht. Es werden noch etliche Tauchgänge nötig sein, um den weiteren Verlauf der Höhle zu erforschen.

## ANMERKUNG

Die Höhle befindet sich auf Privatgrund und es besteht absolutes Tauchverbot. Eine Ausnahmegenehmigung

wurde für die laufenden Forschungen erteilt. Die Höhle wurde im Frühjahr 2010 versperrt.

## AUSBLICK

Die Erforschung der *Kogelgrabenhöhle* stellt eines der zurzeit interessantesten Höhlentauchprojekte in Österreich dar. Der bisher erforschte Teil scheint nur der Anfang eines großen Höhlensystems zu

sein. Ansätze für die weiteren Forschungen sind der Aufstieg am Ende des zweiten Siphons (Abb. 8) sowie zahlreiche Fortsetzungen im gesamten Höhlenverlauf.

## DANK

Besonderer Dank gilt dem Grundbesitzer Johann Linortner für die Tauchgenehmigung sowie den zahl-

reichen Trägern, die die schwere Tauchausrüstung in die Höhle schafften.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [061](#)

Autor(en)/Author(s): Tenreiter Clemens, Wimmer Gerhard

Artikel/Article: [Die Kogelgrabenhöhle \(1616/75\) am Fuß der Hohen Schrott bei Bad Ischl 83-88](#)