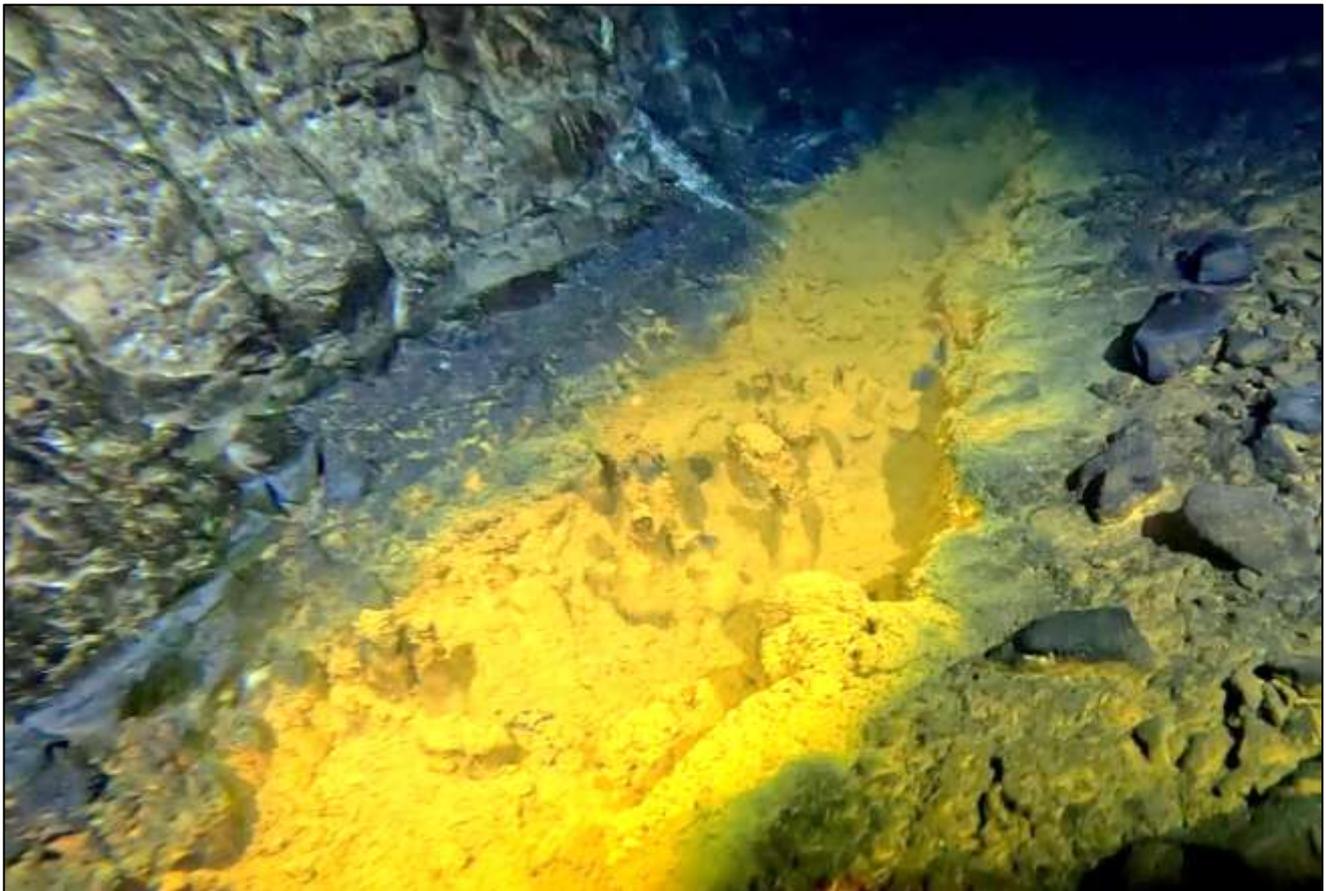


# MITTEILUNG



HÖHLEN- UND KARSTFORSCHUNG DRESDEN e.V.

---



---

JAHRGANG

2022

HEFT 2

## Vorab

Die ungewöhnlichen heftigen Waldbrände in der Sächsischen Schweiz im Sommer 2022 haben uns nicht nur durch das Betretungsverbot direkt berührt, sondern haben auch berechtigte Diskussionen über den gegenwärtigen Zustand und die Zukunft dieser einmaligen Landschaft ausgelöst und stellten auch eine besondere Herausforderung für unsere Bergwachtmitglieder dar.

Unabhängig davon: Viele Touren führten uns nach Corona wieder in verschiedene Teile der Welt, aber der Höhepunkt in diesem Jahr war zweifellos der Weltkongress der Höhlenforscher in Frankreich. Hier trafen wir in einer wunderbaren Karst- und Kulturlandschaft in der Umgebung von Le Bourget-du-Lac mit vielen alten und neuen Freunden zusammen und zwischen den vielen Zelten und Wohnwagen war die Stimmung ebenso gut wie in dem großen Zirkuszelt für die zentralen Veranstaltungen. Man musste wie gewohnt aus den unzähligen Angeboten eine Auswahl treffen, bei den Höhlentouren ebenso wie bei den spannenden Vorträgen, Vorführungen und Diskussionen. Die Organisatoren vor Ort waren bei dem Ansturm zum Anfang leicht überfordert, aber unsere französischen Freunde haben sich echt bemüht und nach kurzer Zeit lief alles gut, so dass es für die Beteiligten unvergessliche Tage wurden. Zu Hause, beim traditionellen Sommerfest im Kyffhäuser, begingen wir ganz nebenbei unser 45-jähriges Vereinsfest. Abschließende Höhepunkte waren für uns die Herbsttagung der Biosphären-Reservatsverwaltung in Questenberg und dann auch der extrem aufwändige Tauchgang im Suchstollen der Mansfeld-AG am Großen Bommersschacht.

Insgesamt ein ereignisreiches Jahr, von dem tolle Ergebnisse und Erinnerungen bleiben werden.

Glück auf

Hartmut Simmert

*Titelfoto: In einem stillgelegten Kupferschieferberbau im Südharz: Gerinne vom Gesenk mit Verkrustung im abgesoffenen Suchstollen (Foto: Alexander Ramm)*

Alle Rechte vorbehalten

Jahrgang: 2022 Heft: 2 (55)

ISSN 1864-0974



Herausgeber: Höhlen- u. Karstforschung Dresden e.V.  
06343 Mansfeld, Mansfelder Ring 10  
Die „Mitteilung“ erscheint im Selbstverlag HKD e.V.  
Redaktion: Anja Adler, Hartmut Simmert  
<http://www.hoehlenforschung-dresden.de>

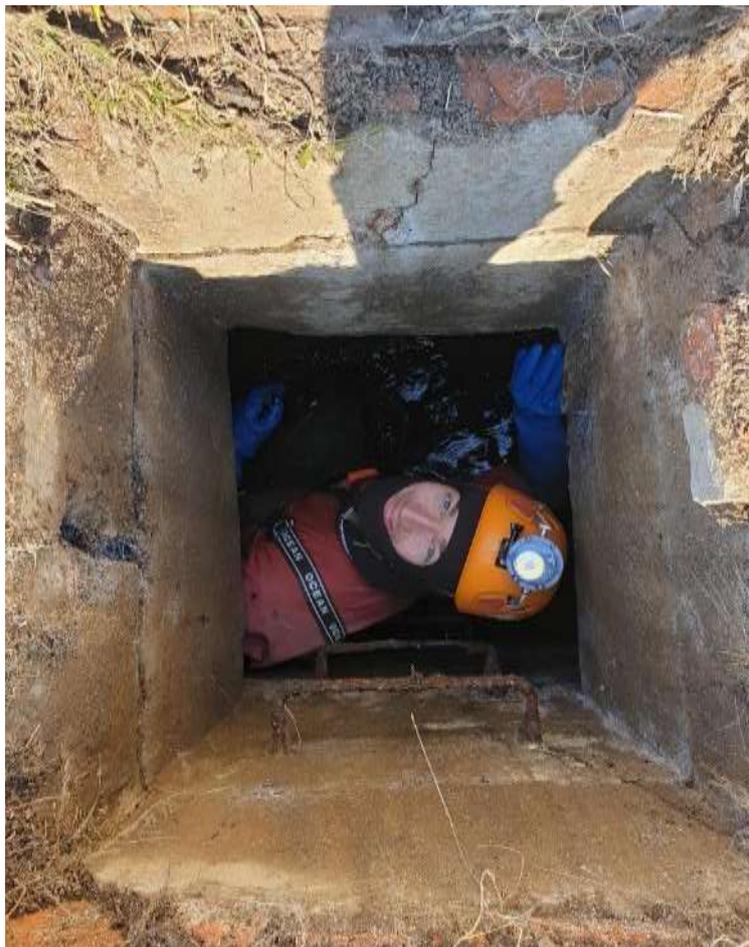
CC-Lizenz:

BY-NC-ND-SA



## Inhalt

Der 18. Internationale Kongress der Speläologie in Frankreich 2022 .....	2
Bestandsaufnahme Dorfbachstollen Hohnstein .....	6
Von der Questenhöhle in die Zuckerfabrik - Das Sommerfest 2022 .....	7
Nationale Konferenz zur subterranean Biodiversität in Deutschland .....	9
Tauchgang in der Mandelahöhle im Südharz .....	12
Befahrung des Brunnens auf Burg Mildenstein in Leisnig .....	15
In der Unterhahner Schlotte und im Suchstollen der Mansfeld AG .....	16
Bericht über den Tauchgang im großem Bummerschacht .....	18
Vorgezogene Sonnenwendfeier auf dem Kulm in Weißig bei Rathen .....	32
Numburghöhle .....	34
Kurz berichtet.....	36



*Max bei der Vermessung des unterirdisch geleiteten Dorfbachs in Hohnstein – Sächsische Schweiz  
(Foto: Hartmut Simmert)*

Christina Wuschick

### **Der 18. Internationale Kongress der Speläologie in Frankreich 2022**

24. – 31.07.2022

Teilnehmer von unserem Verein:

Hartmut Simmert, Jörg Templin, Max Oswald, Lisa Hoffmann, Chrisina Wuschick, Claudia Bellmann (extern)

Vom 24. bis zum 31. Juli 2022 fand der 18. Internationale Kongress der Speläologie in Le Bourget-du-Lac, Frankreich, statt. Der Kongress wurde pandemiebedingt von 2021 auf das Jahr 2022 verschoben, so dass einige Vereinsmitglieder schon weit im voraus angemeldet waren, während andere sich noch spontan dazu entschlossen mit hin zu fahren. Durch einen Höhlenrettungslehrgang in der Vorwoche waren Max und Lisa außerdem schon eine Woche früher angereist.

Übernachtet wurde entweder in Zimmern eines Studentenwohnheims, die von den Veranstaltern angeboten wurden (Seemann und Kermit) oder es wurde auf dem angrenzenden Sportplatz des Kongressgeländes gezeltet, was zwar zu einem intensive Austausch mit Höhlenforschern anderer Länder, aber leider nicht der heißen Luft in den Zelten führte (Max, Lisa, Christina und Claudia). Auch für die kulinarische Verpflegung wurde gesorgt, wenn man das denn wollte, oder es wurde alternativ selbst gekocht.

Neben vielen interessanten Vorträgen aus unterschiedlichen Themenbereichen gab es auf dem Forschungs- und Campusgelände Savoie Technolac, wo der Kongress statt fand, diverse Angebote um sich die Zeit zu vertreiben. So wurden die traditionellen Speleolympics auf einem an einer Stahlterre installierten Parcours über mehrere Tage durchgeführt, sowie ein Wettkampf im Aufsteigen am Seil und auch im Bierkästenstapeln. Die Auswertung der verschiedenen Disziplinen erfolgt am letzten Abend.



*Lisa und Max bei den Speleolympics (Fotos: Lisa Hoffmann)*

Neben den Möglichkeiten zur sportlichen Betätigung gab es aber auch verschiedene Ausstellungen zu Themen wie der Höhlenentstehung, Geologie usw., eine Fotoausstellung und natürlich einen Messebereich, wo man sich mit Höhlenausrüstung, -bekleidung und -literatur aller Art eindecken konnte. Selbstverständlich gab es zudem den ein oder anderen Essens- oder Getränkestand und im großen, zentral gelegenen Zirkuszelt fand abends ein wechselndes Programm, wie z. B. Bandauftritte, statt. Diese Angebote wurden von den teilnehmenden Vereinsmitgliedern reichlich genutzt.

Am Mittwoch gab es außerdem organisierte Bustouren zu Sehenswürdigkeiten in der Umgebung, wie z. B. in verschiedene Schauhöhlen, was aber kein Vereinsmitglied wahrnahm. Das lag vor allem an dem Angebot von etwa 20 fertig ausgebauten Höhlen, die alle in 1-2 h Fahrtzeit zu erreichen waren und die man nach vorheriger Anmeldung selbstständig befahren durfte. Man bekam sogar einen Höhlenplan mit auf den Weg und das Team der UIS überwachte die Alarmzeit.

So waren die Teilnehmer des Vereins zusammen mit Claudia in unterschiedlichen Zusammensetzungen in bis zu drei verschiedenen Höhlen, wie z.B. der Fitoja Express, Prérounge oder der Bärenhöhle.



*Links: Kermit und Seemann bei der Befahrung der „Grottes de Bange“ am vorletzten Tag des Kongresses (Foto: Hartmut Simmert) und rechts: Claudia am Aufstieg am Seil aus der Bärenhöhle (Foto: Christina Wuschick)*

Am Mittwoch waren sogar alle Vereinsmitglieder sowie Claudia zusammen unterwegs in der Creux de la Cavale, was auch als eine Art „team building“ verstanden werden könnte, da unterschiedliche Erfahrungsstände aufeinander trafen und man sich gegenseitig unterstützte. Die Creux de la Cavale wartet neben Abseilstrecken auch mit Engstellen, größeren Sälen sowie einem unterirdischen Flusslauf auf, so dass man sich irgendwann von dem Gedanken verabschieden

musste, die Höhle trockenen Fußes zu verlassen. So war sie zwar körperlich je nach Teilnehmer mehr oder weniger fordernd, jedoch durch ihren Abwechslungsreichtum für Jeden einen Besuch wert.



*Hoffnungsloser Versuch, trockenen Fußes durch das unterirdische Flussbett der Creux de la Cavale zu kommen (Foto: Lisa Hoffmann)*



*Einige Füße waren an dieser Stelle der Creux de la Cavale schon nicht mehr trocken (Foto: Lisa Hoffmann)*



*Seemann in einer Engstelle in der Creux de la Cavale (Foto: Lisa Hoffmann)*

Am letzten Abend des Kongress (30.07.) fand eine Festveranstaltung mit einem sehr ausführlichen, mehrere Gänge umfassenden wohlschmeckenden Festessen für alle statt. Außerdem wurden die Sieger der verschiedenen Wettbewerbe geehrt, Dank an alle Helfer ausgesprochen und der Kongress mit einer ausgelassenen Party ausklingen gelassen.

Jeder der Teilnehmer konnte etwas für sich von der sehr intensiven Woche mitnehmen, sei es nun mehr (Höhlen-)Erfahrung, Kontakte zu anderen Höhlenforschern, eine Erweiterung des geschmacklichen Horizontes oder neue Ausrüstung oder Literatur. Somit werden sicherlich auch bei der 19. Weltkonferenz der Speläologie 2025 wieder einige der Vereinsmitglieder hin fahren!



*Die sechs Dresdner Kongressteilnehmer nach der Befahrung der Creux de la Cavale (Foto: Hartmut Simmert)*

Jörg Templin

### **Bestandsaufnahme Dorfbachstollen Hohnstein**

24.08.2022

Teilnehmer:

Hartmut Simmert, Jörg Templin, Alexander Franz (Bauamt Hohnstein)

Im Januar und März erfolgte die Bestandsaufnahme fast aller Stollenabschnitte. Es fehlte nur noch die Befahrung und Bestandsaufnahme/ Fotodokumentation eines Stollenabschnittes. Dieser führte unter der Straße hindurch. Da dieser im Januar und März sehr viel Wasser führte und extrem eng ist, wir aber keinen Neoprenanzug zur Verfügung hatten, befuhr ich diesen Stollen erst im August 2022.

Der Stollen führte nicht so viel Wasser, wie im Januar/ März. Trotzdem war ein Neoprenanzug unerlässlich, zumal ich zwei Wochen vorher erst mit einer Lungenentzündung aus dem Krankenhaus entlassen worden war. Seemann übernahm die Sicherung. Wir wollten mich erst mit einem Seil sichern, aber auf Grund der Enge des Stollens verzichteten wir auf das Seil. Da der Stollen in seiner Flucht zweimal abknickte verlief die Kommunikation kurzzeitig nur akustisch. Ich stieg im 2. Sandkasten ein und kroch dann bachabwärts. Die Sohle des Stollens war akkurat mit Sandsteinplatten verlegt worden. Die Seitenwände waren in Quadermauerwerk aus Sandstein gesetzt worden, welche teilweise schadhaft waren. Die Decke war mit Granitplatten gesetzt worden, welche alle auch weitestgehend noch in der Flucht in Ebenheit die Jahre überstanden hatten. Von Kante Sandfang/Einstieg gemessen 8,50 m abwärts lief ein Seitenstollen im Winkel von ca. 60° in den Hauptstollen ein. Ca. acht Meter waren für mich einsehbar, dann knickte er ab. Er war zwar etwas größer als der Hauptstollen, aber ich hätte im Falle der Befahrung alles rückwärts zurückkriechen müssen. Mit dem Neopren und in der Enge hätte ich nicht wenden können.

Auf der Sohle des Stollens lag grober Gesteinsschutt und feine lockere Sedimente (Korngrößen: Sand/ Kies). In Fließrichtung des Schachtes nahmen die Schutt- und Sedimentablagerungen zu. Ich musste immer häufiger den Schutt bei Seite schieben, damit ich weiter kriechen konnte. Als ich dann



nach dem zweiten Knick das Tageslicht im Schacht sah und meinen Freund Seemann, war ich schon ganz froh. Ich habe räumliche Enge lange nicht so beängstigend empfunden, schon gar nicht in einer Höhle. Das hier war irgendwie was Anderes. Auf jeden Fall hatten wir jetzt den letzten Abschnitt des Dorfbach-Stollens auch foto-technisch dokumentiert.

*Jörg im flachen Dorfbachstollen (Foto: Hartmut Simmert)*

Hartmut Simmert

### **Von der Questenhöhle in die Zuckerfabrik - Das Sommerfest 2022**

02. – 03.09.2022

Das diesjährige Sommerfest stand im Zeichen des 45-jährigen Bestehens unserer Gemeinschaft, erst als Kulturbundgruppe, später als eigenständiger Verein. Seit über 30 Jahren gibt es nun auch schon unser Sommerfest, was wie immer an der Wippermühle im Kyffhäuser stattfand. Bei gutem Wetter sind viele Vereinsmitglieder, aber auch zahlreiche Gäste gekommen.

Am Samstag kann man sich entscheiden, ob man den Karst von oben oder unten sehen möchte. In der Umgebung gibt es genug Objekte, die immer wieder gern besucht werden und zu denen Bernd den Weg zeigt. Für Interessenten hat Maik außerdem eine Komplett-Befahrung der Barbarossahöhle organisiert. Alle Teile der Höhle einschließlich der Karfreitagshalle werden gut besucht, was natürlich entsprechend Zeit kostet. Frank Kleeblatt, Frank Kaiser und ich wollen noch schnell das Monitoring in der Questenhöhle durchführen und neue Edelstahl-Gewichte an die Pegellatten montieren, was uns tatsächlich gelingt. Wir finden noch einen neuen Abfluss am Ablaufponor. Das Wasser strömt erschreckend stark vom See direkt unter die Einbruchhalde.



*Am Ablaufponor der Questenhöhle mit der Pegellatte und einem Pegellogger. Der Höfo rechts sitzt auf der instabilen Einbruchhalde, die vom Wasser des Ponors stark unterströmt und dadurch auch intensiv gelaugt wird. (Foto: Frank Kleeblatt)*

Wir haben leider nicht mehr Zeit um das Phänomen zu untersuchen, denn wir wollen schnell nach Oldisleben. Hier hat Bernd für den anderen Teil der Gruppe eine Führung durch die historische Zuckerfabrik organisiert. Die Fabrik gehört nun zu einer Stiftung, ein Führer gibt sich redlich Mühe, die alte Methode der Zuckergewinnung anhand der Original-Technik zu erklären. Das einführende Video ist noch in den letzten Atemzügen der DDR entstanden und stellt nun ein wichtiges Dokument der Technikgeschichte dar. Der anschließende Rundgang ist spannend, da noch die komplette Fabrik erhalten ist. Besonderheiten sind natürlich die alten, aber gut gepflegten Dampfmaschinen, die seinerzeit die nötige Kraft für die mechanischen Prozesse lieferten sowie die Großtechnik, mit der die Braunkohle für das eigene Heizkraftwerk bewegt wurde. Zuletzt besichtigten wir eine große Halle, in welcher Unmengen an alter Technik (Landwirtschaft, Handwerk, Industrie) aufbewahrt und gehegt wird.

Dann geht es zurück an die Festwiese. Dort erwartet uns ein leckeres Festmahl, welches Veit wie immer bestens organisiert hat. Den Abend verbringen wir bis spät bei Musik am Lagerfeuer.

Am Sonntag starten wir nach dem Frühstück unsere diesjährige Hauptversammlung. Sie dauert bis Mittag. Danach bauen wir das Festzelt ab und räumen die Wiese.



*Kohlefräse in der Zuckerfabrik Oldisleben. Die per Eisenbahn angelieferte Braunkohle für das Heizwerk musste auf der Deponie mit einer Planierraupe verdichtet werden, damit sie sich nicht selbst entzündet. Dadurch war sie aber so hart, dass sie vor dem Verheizen wieder mit diesem schweren Gerät gelockert werden musste (Foto: Hartmut Simmert).*

Martina Glauche

### **Nationale Konferenz zur subterranean Biodiversität in Deutschland**

13. – 17.09.2022

Veranstalter: Bundesamt für Naturschutz

Die Rundmail des VdHK mit dem Hinweis auf diese Veranstaltung hat mir den Weg gewiesen, da ich schon immer mal diese Insel in der Ostsee kennen lernen wollte. Vilm, die Einheimischen sprechen es wie Film aus, ist etwas ganz Besonderes von der Natur her und auch geschichtlich.

#### *Zum Hintergrund, Ziel und Inhalt der Konferenz*

Das Wissen über den subterranean Lebensraum – heißt Boden, unterirdische Hohlräume wie Höhlen, Bunker, u. ä. und insbesondere grundwassergebundene Ökosysteme - ist bisher nur einem eingeschränkten Personenkreis gegeben. Es gibt nur wenige Experten auf diesem Gebiet. Und ein Großteil dieser Spezialisten war bei dieser Konferenz anwesend. Daneben aber auch „einfache“ Höhlenforscher, die die Lebewesen bereits kennen, jedoch mit der Bestimmung der Arten usw. wenig Erfahrung haben.

Diese Mischung von Spezies und Nichtspezies gab dem Ablauf der Veranstaltung einen gewissen Charme, was insbesondere in den Workshops bei der Gruppenarbeit angenehm war. Es wurden Artenkenntnisse vermittelt, Sammel- und Konservierungsmethoden, eine App- und Datenbanksysteme vorgestellt, mit dem Ziel einen Beitrag zur Bewertung subterranean Ökosysteme zu leisten.

#### *Ein kurzer Überblick zu den Themen, die behandelt wurden*

Einführung in die Biospeläologie und spezielle Tiergruppen

Spezielle Tiergruppen – Höhlenflohkrebse, Spinnentiere, Tausendfüßer

DNA-Barcoding – Stand der Erfassung und Möglichkeiten der Bestimmung cavernicoler Tierarten

Zum Höhlentier des Jahres

Bestimmungsmerkmale der einheimischen Fledermäuse in Winterquartieren

Subterranean Fauna – Lebensräume, Bestimmungsmöglichkeiten, Öffentlichkeitsarbeit

Praxisseminar – Sortieren und Bestimmung von Höhlentieren, Sammel-/Konservierungsmethoden und rechtlicher Rahmen, Bestimmungsübungen am Binokular

Quellen – Ursprung des Lebens – Vorstellung der dort lebenden Tierarten – Erfordernis zum Schutz und Erhalt grundwasserabhängiger Ökosysteme

CaveLife – App zur biospeläologischen Erfassung

Führung über die Insel

Abendliche Fledermaus-Detektorführung in der unmittelbaren Umgebung des Tagungsgebäudes

Exkursion nach Saßnitz zur Erfassung der Tierwelt in den militärischen Bunkeranlagen mit der CaveLife-App und anschließend zur Kreideküste

*Mein Fazit:*

Am Anfang fühlte ich mich fehl am Platze, ich habe zu wenige Kenntnisse und es war alles sehr speziell, später kam die Begeisterung für die Leidenschaft der Vortragenden und das Thema in mir auf - das geballte Wissen, diese Artenvielfalt. Aber als wir abschließend an der Kreideküste standen und die Spezies im Schlamme wühlten, mit Pinzette nicht erkennbare Tierchen mit nicht erkennbaren Beinchen einsammelten, richtete ich doch lieber meinen Blick auf die Steine am Strand und nach oben auf die Kreideküste.

Ein gewisses Aha-Ergebnis war für mich der Zusammenhang Grundwasser/Höhle/Quelle, ein Ökosystem der besonderen Art mit der unbedingten Notwendigkeit des Austausches zwischen unter- und oberirdischen Wässern, was bei gefassten Quellen zum Beispiel unterbunden wird. Der Lebensraum Grundwasser müsste intensiv untersucht werden – 1/3 aller Süßwassertierarten lebt im Grundwasser! - der Nachweis von Grundwassertieren ist entscheidend für die Einordnung, ob Grundwasser vorliegt oder nicht.

Geotope und das Ökosystem Grundwasser sollte unbedingt ins BNatSchG aufgenommen werden.

Die Tagung war eine sehr schöne Erfahrung, eine Begegnung mit einer anderen Welt für mich. Die Mischung der Teilnehmer war ausgezeichnet und alles fand auf der Insel statt, wo keiner auf ein Bier oder nach Hause weglaufen konnte, was für die Atmosphäre insgesamt sehr angenehm war.



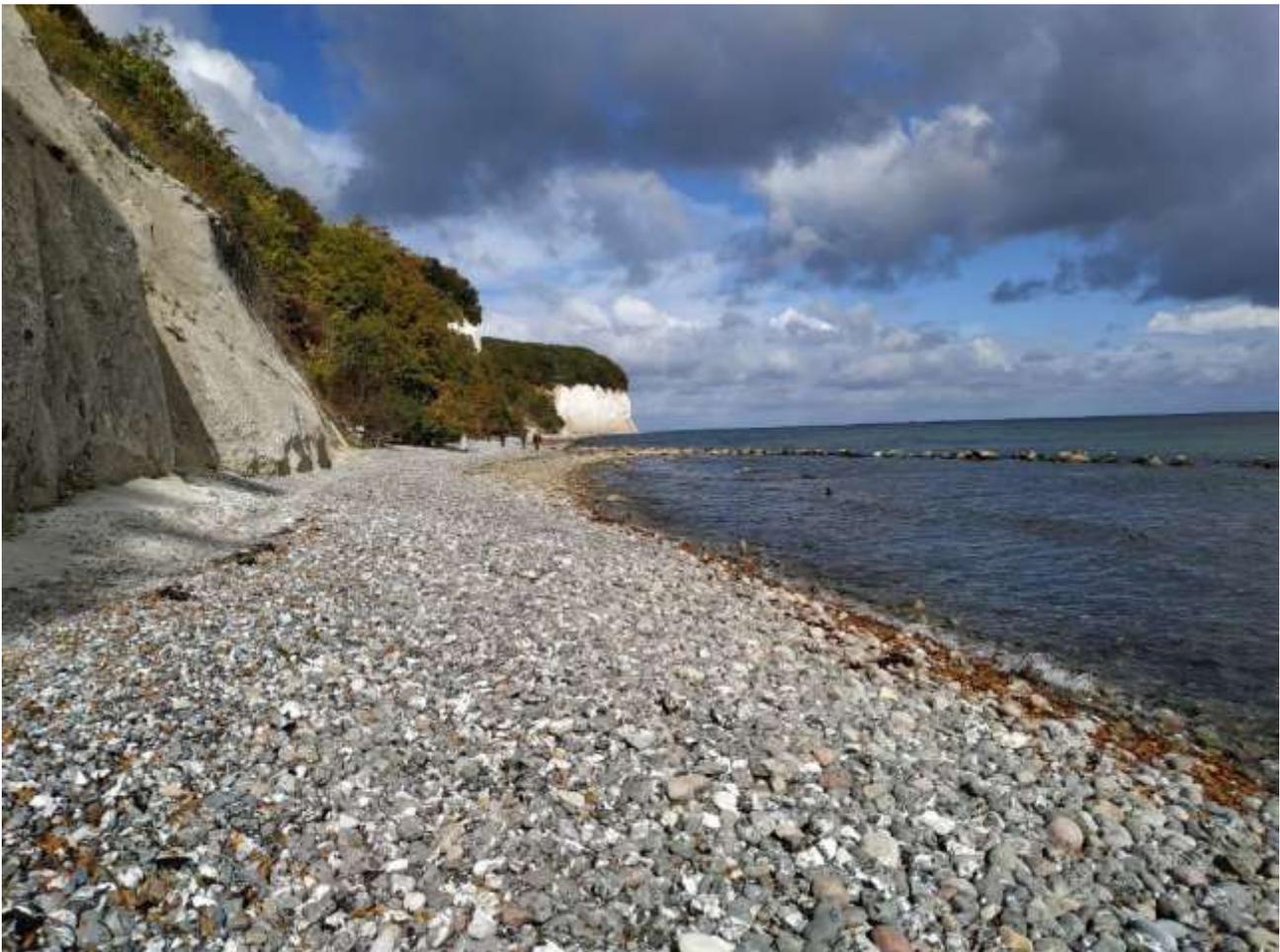
*Geschütztes Fledermausquartier (Foto: Martina Glauche)*

### *Noch etwas zur Insel Vilm*

Die Insel ist ein bereits 1936 nach dem Reichsnaturschutzgesetz ausgewiesenes Naturschutzgebiet, heute Bestandteil des Biosphärenreservates Südost-Rügen und nur auf einem Rundweg auf dem Großen Vilm begehbar. So viele dermaßen schöne, alte Bäume habe ich bisher selten gesehen. Das sahen auch die hier zu Besuch weilenden Künstler, unter anderem Caspar David Friedrich („Landschaft mit Regenbogen“) und Carl Gustav Carus („Eichen am Meer“). Die Buchenwälder gehören zu den ältesten und wertvollsten Naturwäldern Norddeutschlands. Sie blieben seit über vierhundert Jahren von forstlicher Nutzung verschont. Die Buchen werden auf ein Alter von 250 - 300 Jahre geschätzt. Die bizarr geformten alten Eichen zeugen von früherer Waldweide auf der Insel.

Die Insel wurde nachweislich seit 1249 genutzt – 1527 erfolgte der letzte große Holzeinschlag – 1886 wurde ein Logierhaus errichtet – 1936 Unterschutzstellung der Insel – 1959 Sperrung der Insel für Besucher und Errichtung einer Ferienhaussiedlung für hohe DDR-Staatsfunktionäre – 1990 Aufbau und Eröffnung der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm.

Übrigens haben wir uns auch Erich Honeckers Ferienhaus von innen angesehen. Vom heutigen Standpunkt her, naja für damals, oha, soll alles original sein - aber das Ceran-Kochfeld zweifle ich an und die Bar war leer.



*Kreideküste von Saßnitz (Foto: Martina Glauche)*

Alvaro Aguilera

### **Tauchgang in der Mandelahöhle im Südharz**

22.10.2022

Teilnehmer:

Alexander Ramm, Maik Römhold, Alvaro Aguilera

An einem typischen, grauen Herbstsamstag im Oktober trafen wir uns am späten Vormittag in der Nähe von Appenrode, um eine vor 11 Jahren die „Kelle“ tauchtechnisch zu erkunden. Obwohl das Wetter an dem Tag nicht besonders gut war, kamen uns ein paar Familien aus der Gegend entgegen, die auf Pilzsuche im umliegenden Wald waren. Schnell wurde uns klar, dass die Kinder Taucher nur aus dem Fernsehen kannten und sie und ihre Eltern mit großer Aufmerksamkeit unsere Aktion verfolgen würden. Da es schon vorgekommen ist, dass besorgte Beobachter den Rettungsdienst alarmierten, wenn Höhlentaucher bzw. ihre Blasen nicht mehr gesehen wurden, klärte Maik das „Publikum“ sicherheitshalber darüber auf, dass wir „in ein Loch verschwinden würden“, aber die fehlenden Blasen kein Grund zur Sorge wären.

Die Tauchausrüstung machten wir schon im oberen Bereich einsatzbereit und brachten sie anschließend zum Quelltopf. Die Kletterei hält sich hier in Grenzen, obwohl durch herabbrechende Gipsteile und Feuchtigkeit nicht ohne Sicherungsseil gearbeitet werden sollte. Für die letzten Meter bis zum Wasser gibt es keinen richtigen Weg und man geht einen relativ steilen Hang runter, der bei Nässe oder Schnee sehr rutschig werden kann. Aber trotz der schweren Geräte sind wir dieses Mal ohne Seil gut zurechtgekommen.

Das Wasser war glasklar. Wir konnten den Boden mit den vielen Baumstämmen in etwa 8 m Tiefe und die Engstelle, die ins Innere der Höhle führt, von oben perfekt sehen. Die Wassertemperatur betrug durchgehend 7°C. Alex war Sidemount mit zwei kleinen Flaschen, die für den kurzen Tauchgang vollkommen ausreichend waren. Er hatte seine Kamera mit, um den Zustand der Höhle zu dokumentieren. Maik und ich wollten mit den Rebreathern üben und hatten einen „Inspiration“ und einen „KISS Classic“ dabei.

Die Höhle wurde an Nelson Mandelas Todestag, dem 5.12.2013 durch Wolfgang Schilling entdeckt und erstmals betaucht. Aus Geheimhaltungsgründen und um Unbedarfte von diesem Objekt fernzuhalten, erhielt die Höhle den Namen „Mandelahöhle“. Sie ist zwar nur ca. 40 m Strecke groß, aber in ihren Strukturen sensationell und immerhin 11 m tiefer, als der tiefste Meßpunkt der Heimkehle in der Wertherschlufthspalte 14,3 m (Info von W. Schilling).

Alex tauchte als Erster durch die Engstelle, um die bestmögliche Sicht für die Fotoaufnahmen zu sichern. Nach Behebung eines kleinen Problems mit einem Inflatorschlauch folgten Maik und ich. Die erste Kammer nach der Engstelle, die sog. „Linse“ in einer Tiefe von ca. 9 m (2x3 m Länge) geht

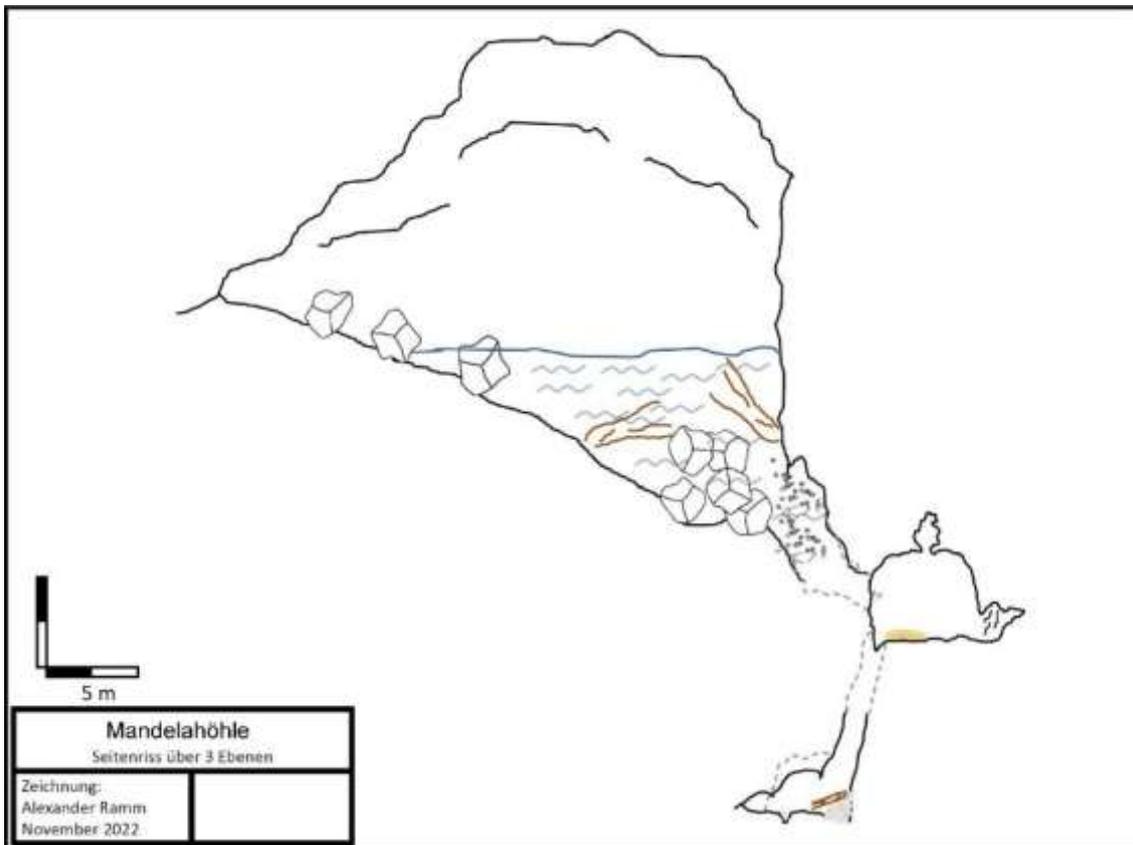
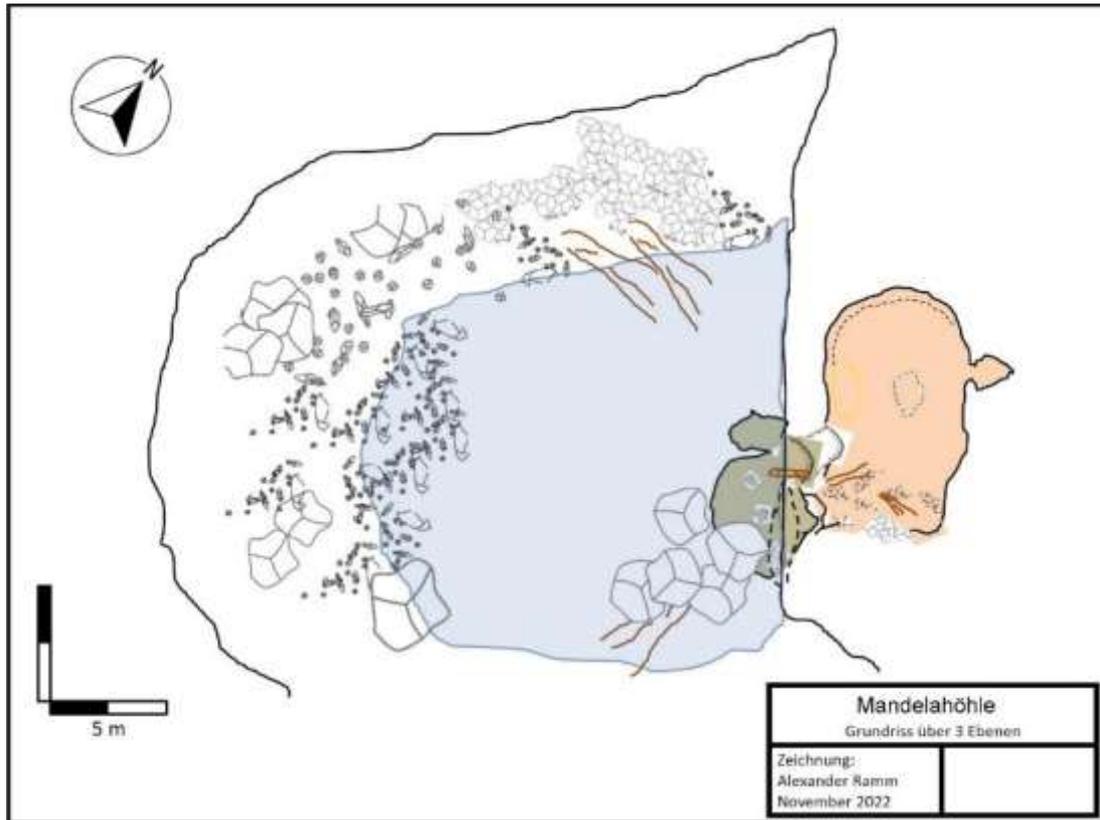
über einen schräg nach unten verlaufenden Durchgang in die „Bohne“ über. Dies ist der größte Raum der Höhle mit den Abmaßen von 9x11 m und einer Höhe von 5-6 m, auf ca. 15 m Wassertiefe, domförmig anmutend. Dort sind gelbe Bakterienkulturen und Höhlenkrebse deutlich zu erkennen. Das trainierte Auge kann sogar Süßwasserpolyphen entdecken, die Alex in der VDHK-Mitteilung 3/2021 im Detail beschreibt. Außerdem wurde hier von Schilling der nur 3 mm große Crangonyx sp. nachgewiesen, von dem es inzwischen auch ein Kurzvideo gibt. Auffallend sind mehrere Baumstämme, die in früheren Jahrhunderten irgendwie in diese Tiefenbereiche verdriftet sind.



*Eingang Bohne in der Mandelahöhle (Foto: Alexander Ramm)*

Am Rand der Bohne führt ein Schacht zu einer kleineren Kammer mit mehreren Ausbuchtungen in einer Tiefe von 25 m, in der sich mehrere Quelltrichter befindet. Da dieser Raum nur Platz für einen Taucher bietet, ist Alex mit der Kamera zuerst den Schacht runter getaucht und hat den kleinen Raum erkundet. Maik und ich warteten auf ihn in der Bohne. Als er zurück war, bin ich den Schacht getaucht und machte mich mit der kleinen Kammer vertraut. Die Sicht blieb auch nach der mehrfachen Befahrung des Schachtes gut. Nach einer Tauchzeit von 32 min verließen wir die Höhle gemeinsam.

Die Mandelahöhle wird im Rahmen eines privaten Forschungsprojektes durch den Entdecker regelmäßig betaucht, da es im Gips in sehr kurzer Zeit deutliche Veränderungen bedingt durch Lösungserscheinungen gibt. Es ist immer große Vorsicht bei der Betauchung geboten. Im oberen Bereich wird die Mandelahöhle durch einen unterirdische Strömungshorizont durchflossen, was mit einem kleinen Tracerversuch nachgewiesen wurde und ständige Verwerfungen des Sediments bewirkt. Überraschungen nicht ausgeschlossen.



*Anmerkungen der Redaktion: Mit Rücksicht auf den Schutz der Höhle und die dazu notwendigen behördlichen Absprachen wurde mit Hilfe des Entdeckers Wolfgang Schilling der Original-Text von Alvaro Aguilera redaktionell angepasst.*

Frank Kaiser

### **Befahrung des Brunnens auf Burg Mildenstein in Leisnig**

06.11.2022

Teilnehmer:

Hartmut und Martina Simmert, Ulrike und Christoph Simmert, Bernd Wutzig, Jörg Templin, Maik Römhold, Alexander Ramm, Frank Kleeblatt, Frank Kaiser

Von Jörg Nollau (Technischer Leiter Kriebstein & Mildenstein) bekamen wir einen Anruf, mit der Bitte um Unterstützung. Auf der Burg gibt es seit einiger Zeit die Möglichkeit einer Schatzsuche. Der Schatz, in der Form einer Boje, im Burgbrunnen ist im Zuge der Schatzsuche abgestürzt. Die Ursache des Absturzes ist Materialversagen des Seiles durch Reibung beim Hochziehen und Ablassen der Schatz-Boje.

Unsere Aufgabe bestand von 10 bis 14 Uhr darin, die Schatz-Boje zu bergen. Zu diesem Zweck bauten wir speläologische Fördertechnik auf. Es wurde ein Seil zum Abseilen vom Wehrgang oberhalb des Brunnens in den Brunnen gehängt. Zusätzlich wurde noch ein Sicherungsseil für den Befahrenden vorbereitet.

Vor der Befahrung machten Frank Kleeblatt und Hartmut Simmert mit einer Taucherkamera und entsprechenden Tauchlampen eine Kamerabefahrung des Brunnens. Im Anschluss wurde unser Gasmessgerät in den Brunnen abgelassen, um die Luftqualität hinsichtlich Gefährdung der Atemluft zu überprüfen (Messwerte: 20,9 % Sauerstoff, 0,19 % CO<sub>2</sub>, kein CO, kein H<sub>2</sub>S usw.).

Nun fuhr unser Kamerad Jörg Templin in den Brunnen ein. Nach kurzer Zeit erreichte er das Wasserniveau bei ca. 60 m Tiefe. Er nahm die Schatz-Boje auf und wir zogen erst die Boje, dann ihn mittels eines Seils, unter Nutzung von Steigklemmen, wieder nach oben. Die Schatz-Boje wurde an das Burgpersonal übergeben.

Nach der Schatzbergung räumten wir auf, unser Material wurde verstaut und der Brunnen wieder



verschlossen. Nun wurden wir von der Burgbesatzung zu einem schmackhaften zweiten Frühstück eingeladen. Für Interessenten gab es dann noch eine umfangreiche Führung durch die Räumlichkeiten der Burganlage.

Glück auf

Hartmut Simmert

### **In der Unterhahner Schlotte und im Suchstollen der Mansfeld AG**

11. – 13.11.2022

Teilnehmer:

Simone Kneisse, Christel Völker, Bernd Wutzig, Hartmut Simmert, Jörg Templin, Alexander Ramm, Maik Römhold, Dirk Seifert, Alvaro Aguilera

Dieses Wochenende ist traditionell unser Jahresabschluss bei den Höhlenprojekten, war immer mit dem Geburtstag von Reinhard verbunden und ist seit 2020 das RVGWE – das „Reinhard Völker Gedenk-Wochenende“. In diesem Jahr ist es draußen empfindlich kalt, und so sitzen wir am Freitagabend bei Christel im Gartenhaus bei Bautzner Kupfer-Bier vom Fass und einem leckeren Gulasch, beides von Kermit aus Bautzen mitgebracht und auf seinen Geburtstag ausgegeben.

Am Samstag geht es in den Uftrunger Gemeindewald. Geplant ist ein Tauchgang in einem Stollen unbekannter Länge, der mit dem Einfallen des Kupferschieferflözes in die Tiefe führt und unter Wasser steht. Frank Kleeblatt, unser Tauchlehrer, hatte schon 1997 den Mut und die Kraft dort zu tauchen, aber seine Leine reichte nicht, und so kehrte er vor dem Ende um. In diesem Jahr sollte es mit einer deutlich längeren Leine durch Alexander Ramm gelingen.

Wir reinigen den Einstiegsbereich des Reginaschachtes und dann helfen wir den vier Kameraden bei der Einfahrt zur Unteren Rösche, über die sie zum Füllort des Großen Bammerschachtes gelangen. Von dort geht die zu betauchende Suchstrecke ab. Wir wissen von den alten Bergleuten nur, dass die Mansfeld AG in den 1930er Jahren den alten Grubenbau aus dem 18. Jahrhundert im Unterhahn nochmal geöffnet hat um zu untersuchen, ob man in der Tiefe auf abbauwürdige Kupfererze trifft. Diese Arbeiten wurden nach 2 Jahren jedoch eingestellt, da sich der Kupfergehalt nicht für den Abbau lohnte.



*Links: Alvaro mit Geofunkortung und rechts: Der Klimalogger jetzt mit externem Batteriepack (Fotos: Hartmut Simmert)*

Unser Taucher Alex berichtet selbst ausführlich über den Tauchgang.

Wir anderen haben eigene Ziele für heute. Ich tausche beim Klimalogger in der Unterhahner Schlotte nicht mehr die Batterie, sondern installiere ein großes Batteriepack. Damit hoffe ich, dass der Logger genug Energie hat um über die nächsten 8 Monate zu kommen. Tiere gibt es nur wenige: Zahlreiche Wegdornspanner, zwei Zackeneulen, zahlreiche Höhlenspinnen. Die Stelzmücken, die hier in den warmen Monaten Stollen und Höhle in Scharen bevölkern, sind weg.

Wir fahren schließlich aus und helfen Alvaro bei seinem ersten Praxis-Versuch mit einer Funk-Ortungs-Sonde. Nach einigen Versuchen schaffen wir es, vom Hohlweg aus die Lage der Unterhahner Schlotte zu finden. Das System braucht einiges an Erfahrung, aber wenn man in Ruhe die Messung durchführt, dann klappt das.

Ich fahre mit Wim nach Questenberg, da wir auch in der Questenhöhle den Datenlogger mit dem großen Batteriepack versehen wollen. Vorher wollen wir noch ein paar alte Schächte suchen und wandern dazu die Hänge am Ortseingang ab. Ein Questenberger Bürger, der in seinem Garten gerade ein kleines Feld pflügt, hilft mir bei der Orientierung, denn er kennt die Schächte sehr gut.

Die Questenhöhle wird geöffnet und da das Ziel klar ist, sind wir sehr schnell am Logger. Wir gehen nur zur Kontrolle nochmal zum Ablaufponor und staunen, dass jetzt schon ein kleiner Bach unter der Einbruchshalde verschwindet. Zügig fahren wir wieder aus, denn wir werden mit Sicherheit am Reginaschacht gebraucht. Wir kommen gerade richtig, denn die Tauchmannschaft kommt gerade mit den zwei schweren Schleiftonnen unten am Schacht an. Auch Alvaro kommt dazu und so können wir den Kameraden bei der Ausfahrt der schweren Tauchtechnik helfen. Als alles in den Autos verstaut und der Schacht verschlossen ist atmen wir durch. Der Tag war anstrengend, aber sehr erfolgreich. Heute Abend schmeckt das Bier nochmal so gut. Bei Christel gibt es an der Feuerschale die traditionellen Hackepeterbrötchen und Fischsemmeln, und Elke hat wieder leckeren Kuchen gebacken, so wird es ein schöner Abend.

Am Sonntag morgen reinigen wir die Hütte, dann geht es nach Hause.

Glück auf



*Einfahrt am Reginaschacht (Foto: Hartmut Simmert)*

Alexander Ramm

## **Bericht über den Tauchgang im großem Bummerschacht**

12.11.2022

Teilnehmer:

Dirk Seifert, Jörg Templin, Maik Römhold, Alexander Ramm

### *Zusammenfassung:*

Nach über 2 Jahrzehnten soll erneut ein Tauchgang im Bereich des großen Bummerschachtes durchgeführt werden. Am 3.5.1997 gelang es Frank Kleeblatt, das erste Mal hier zu tauchen. Ziel ist es, die Strecke zu dokumentieren und den weiteren Verlauf aufzuklären. Dies ist erfolgreich am 12.11.2022 durchgeführt worden. Durch die Erkundung der aufgefahrenen Strecke konnte festgestellt werden, dass sich keine Abbaue oder irgendeine Art größerer bergmännischer Hohlräume in diesem Bereich auftun. Es ist Videomaterial angefertigt worden und hieraus eine Zusammenstellung mit den wichtigsten Szenen, welche im Bericht beschrieben werden, erarbeitet und zur Verfügung gestellt worden.

Chronologischer Ablauf der gesamten Befahrung in näherungsweise Angabe:

10:00 Treff Heimkehle

11:00 Beginn Abseilen der Ausrüstung im Reginaschacht

12:00 Start des Untertagetransports zum großen Bummerschacht

13:30 Ankunft am Schacht

14:30 Beginn Tauchgang

15:30 Ende Tauchgang

16:00 Beginn Rücktransport

17:45 Maik als erster aus dem Reginaschacht gefahren

19:30 Ankunft am Auto und Kaltgetränkeaufnahme

### *Befahrungsbericht:*

In dieser glorreichen Schilderung möchte ich Euch die heldenhaften Taten unserer Kammeraden Dirk Seifert, Jörg Templin (Kermit), Maik Römhold und mir, Alexander Ramm, in der aufopferungsvollen Befahrung am Füllort des Großen Bummerschachtes am zwölften Tage des Monats November, im dritten Jahr nach in Erscheinung treten des Coronavirus zum erkenntnisreichen Zwecke der Betauchung, der im anfänglichen 20. Jahrhundert aufgefahrenen und heute unter Wasser liegenden bergmännischen Strecke erzählen.

Unweit des Schachtes befindet sich eine flach einfallende, südlich auf etwa 205° gerichtete und bis zur Röschensole mit Wasser gefüllte Strecke. Dieser Abschnitt des in den 1930er Jahre aufgefahrenen Grubenbaues wurde im Jahr 1997 am 3. Mai durch den Vereinskameraden Frank Kleeblatt (Willi) erstmals tauchend erkundet. Unser Ziel ist, die Aufzeichnung über die Fortführung im Bereich des großen Bummerschachtes im Uftrunger Kupferschieferbergbau weiterzuschreiben.

Um dieses Unterfangen überhaupt in Angriff nehmen zu können, stand im Vorhinein die bedingende Herausforderung, die notwendige Ausrüstung für den Tauchgang über den Reginaschacht einzufahren, über 500 Meter in gebückter und kriechender Körperhaltung auf der Unteren Rösche schiebend und ziehend, heil und unversehrt bis zum Großen Bummerschacht zu bringen. Um die beschwerliche Fortschaffung auf eine erträgliche Belastung zu beschränken, haben wir eine Idee, welche Maik und ich in Frankreich ausprobieren durften, auf unsere Zwecke angepasst. Zur Vorbereitung eines Tauchganges in der französischen Höhle Trou Madame, in der Nähe des Städtchen Cénevières ist uns eine sagemumwobene längshalbierte Tonne mit Zugseil förmlich aufgedrängt worden. Und was soll man sagen, dieses aufschwimmende Transportmittel hat sich über alle Maßen für die Beförderung der Tauchgeräte am Flusse Lot bewährt. Nicht zuletzt des Gewichtes der Ausrüstung von über 50 Kilo wegen, viel mehr wegen der Höhe des Stollens und der Beschaffenheit der Röschensohle ist das fußläufige Vorankommen selbst ohne Gepäck eine belästigende Angelegenheit. Die Prämissen unserer Anpassung resultierten aus den Forderungen, dass die Ausstattung, welche wie wir trockenen Fußes die Strapazen überstehen sollte, ebenso zu transportieren sei wie die schweren und sperrigen Utensilien des Tauchgerätes. Somit waren es mehrere Tonnen, die wir zu nutzen versuchten. Eine insofern präpariert, dass diese das Kreislauftauchgerät samt zweier Bailoutflaschen inklusive Atemregler aufnehmen kann. Hinzu gesellten sich Flossen, Tanklampe und ein Schleifsack mit Nahrung und Trinken für den gemarterten Trupp. Die zweite Tonne sollte die wärmeerhaltende Kleidung behüten und vor Nässe schützend aufnehmen. In ihr häuften sich mehrere Lagen trockener Kleidung, Unterzieher und Handschuhe wie auch Socken. Dazu versammelten sich allerlei Dinge, die für das Tauchen unabdingbar sind, wie Tauchanzug mit passenden Trockentauchhandschuhen und Kopfhaube, Helm mit Geleucht, vier separate Leuchten, zwei Masken, Schneidwerkzeug und ein zusätzlicher Atemregler, welcher so abgewandelt ist, dass dieser an jeden Inflatorschlauch angeschlossen werden kann und damit eine universelle Gasentnahme zum Atmen bereitstellt. Weiterhin in der Tonne verstaut sind ein Spool mit 30 Meter Faden plus drei Reels mit über 250 Meter Leine, Leinenmarkierungen und Richtungsanzeiger, eine Schreibtafel mit wasserfestem Bleistift dessen äußere Hülle nicht aus Holz gefertigt sondern aus Kunststoff besteht, ein Kompass zur Richtungsbestimmung, Ersatztauchcomputer und hinzu eine Videokamera GoPro10 in einem für 150 Meter Tiefe druckfesten T-Housing Gehäuse mit einer magnetisch haftenden zehn Dioptrien Makrolinse und beidseitig am Gestell befestigten Beleuchtungsarmen, an die je eine Videoleuchte und ein auftriebserzeugender Schwimmkörper anmontiert sind.

Philosophisch unterscheidet sich das für das Leben und Wirken auf Erden notwendige Gut Wasser von dem politisch anregenden Atom und der verzückenden Vorfreude eines neuen Lebens in der Art, dass die zwei letztgenannten nicht „ein bisschen“ vorhanden sein können. Kurzgesagt, beide Tonnen haben halb gut funktioniert. Die luft- und wasserdicht verschlossene Gefahrguttonne hat zumindest das Interieur unbeschadet transportiert, allerdings waren die Sachen vollgesogen mit Wasser, so dass ich sie teilweise nicht mehr zum Tauchen anziehen konnte. Anscheinend ist über den Deckel bei der holprigen Beförderung Wasser eingedrungen, welches dankend von den Klamotten aufgesogen wurde, sodass die Tonne ihrerseits wieder trocken war. Im Gegenzug war die Tauchgerätetonne so schwer und instabil, dass der Transport durch nur einen Knappen gar nicht erst möglich war. Sodann wurde sie, mit dem Deckel voran, durch den Schlamm der Sohle von Maik gezogen und mir geschoben. Der Deckel, welcher durch einen Spannverschluss gehalten wurde, hatte eine so enorme Störwirkung, da die ausgebildete Kante mutwillig an jeglichem Hindernis

hängen blieb. Dies führte zu einer enormen kräfte- und geduldsraubenden Angelegenheit, da der flüssige Verlauf immer wieder jäh unterbrochen wurde und die mit mehr als 40 Kilo beladene Tonne im Kopfbereich über jeden einzelnen Stein in akrobatischster Körperhaltung ausgehoben werden musste. Diesem Umstand geschuldet, hat sich die Zeit für den Hinweg zäh in die Länge gestreckt. Und da diese unmenschlichen Strapazen für unsere unerschrockenen Mannen nicht genug der Anstrengungen war, wurde der selbige, mir wurde versichert auch einzige, Weg ebenso für den Rückzug gewählt. Um die Zeit zu verkürzen und die in Mark und Bein kriechende Kälte nicht unerträglich werden zulassen, traf Maik den folgenschweren Entschluss, den Anschlagpunkt des Zugseiles in Richtung Boden der Tonne zu verlagern. Dadurch ist der Boden, welcher komisch abgerundet ist, als erster über die Kanten und Steine gerutscht und die Tonne musste nicht mühselig händisch ausgehoben werden. Somit konnten die Laufzeiten unserer Füße und Knie von hinwärts über 90 Minuten auf unter 90 Minuten gestutzt werden.



*Transporttonnen mit halber Probeladung*

Am Füllort des großen Bammerschachtes angekommen bezogen wir Stellung und jeder von uns Recken ist seiner Dinge nachgegangen. Die einen bohren Löcher, wieder andere taten wie die Gutteln, sie waren den Menschen wohl gesonnen, kichern in lauter Fröhlichkeit und tun so, als ob sie viele Dinge verrichten. Ich für meine Wenigkeit, sortierte im Schein des zur Neige gehenden Stirngeleuchtes meine „trockenen“ von den nassen Sachen aus der Tonne und wieder in die Tonne und bereitete mich unterdessen auf meinen Tauchgang vor.

Außer den Bergleuten, welche die Strecke aufgefahren haben, hat niemand außer Willi den Bereich je gesehen. Wie bereits angedeutet, hat Frank Kleeblatt in den 90iger Jahren mehrere Anläufe unternommen, in diese mit Wasser gefüllte Strecke einzutauchen und zu erkunden. Für unsere Vorbereitung haben wir versucht, Informationen zu sammeln und hierzu gehörte es auch, mit Willi zu sprechen und seine Erinnerungen zu wecken. Ein Gespräch mit Hartmut Simmert (Seemann) noch am Tag der eigentlichen Befahrung, ergab einige interessante Beschreibungen, die sogleich berichtet werden sollen. Maik berichtete aus dem Gespräch mit Willi folgendes: Er habe eine 70

Meter lange Leine vollständig ausgelegt, welche immer noch in der Strecke fixiert ist. Weiterhin schilderte Willi seinen Eindruck, dass es am Ende der Leine, die er an einem Stein festzurte, wirkt, als ob die Strecke, nach dem sie einfallend verlief, wieder ansteigt und flacher wird.

Seemann sprach zu mir, während er mich im Reginaschacht einseilte, dass er sich noch gut an Willis Schilderungen von seinem Tauchgang erinnern kann. Er sei soweit getaucht, bis seine Leine zu Ende war und hatte irgendeine Tafel mit, um sie abzustellen und seinen Tauchgang drauf zu schreiben. Genau konnte sich Seemann an den Wortlaut nicht erinnern, trotz dessen schilderte er hinzufügend, dass Willi ohne Leine, da diese zu Ende war, ein Stück weiter tauchte bis zu dem Punkt, als vor ihm ein undurchdringlich schwarzes Wasser lag.

Gute zwei Jahrzehnte später, gegen halb drei, nachmittags am 12. November 2022, beginnt der zweite Tauchgang im Bereich des Großen Bummerschachtes. Der erste Eindruck beim Blick unter die Wasseroberfläche sieht sehr einladend aus. Die Verlockung auf weitere spannende Eindrücke und ein bevorstehendes Abenteuer reizt mich, schnellstmöglich die Oberfläche zu verlassen und ins Unbekannte vorzustoßen.

In der Strecke muss es Wasserzuläufe geben, denn aus dem Streckenverlauf hin zur Rösche, durch die wir hierher gewatet sind, fließt ununterbrochen Wasser. Dies scheint auch einer der Hauptzuflüsse für das Wasservorkommen der Rösche zu sein. Der Teil des Streckenausbaus, welcher zur Rösche vor geht hat ein sehr geringes Gefälle. Auf der Länge von etwa 10 Metern steht man am Ende etwa einen Meter tief im Wasser. Hier, ungefähr, nimmt ein deutlich größeres Gefälle seinen Anfang. Die Strecke wirkt durch einen überall vorhandenen, samtig schwarzen Überzug an Firste, Stoß und Sohle sehr mystisch. Dieser Überzug schluckt förmlich das Licht der Lampen, so das ein weitschweifender Blick nach vorn in den geradlinig einfallenden Streckenverlauf nicht möglich ist.



*Streckenprofil im oberen Bereich, glatte Firste und überall aufgelagerter schwarzer Überzug*

Die Ausrichtung ist laut Kompass in Richtung Süden auf etwa 205° angelegt. Wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass es hier unten magnetische Ablenkungen gibt. Das Profil wirkt fast quadratisch mit etwa 2 x 2 Meter im Aufmaß. Die Firste scheint, als sei sie an einer Schichtfuge angelegt worden bzw. als schichtfugenorientierter Deckenausbruch. Sie zeigt keine offensichtlichen

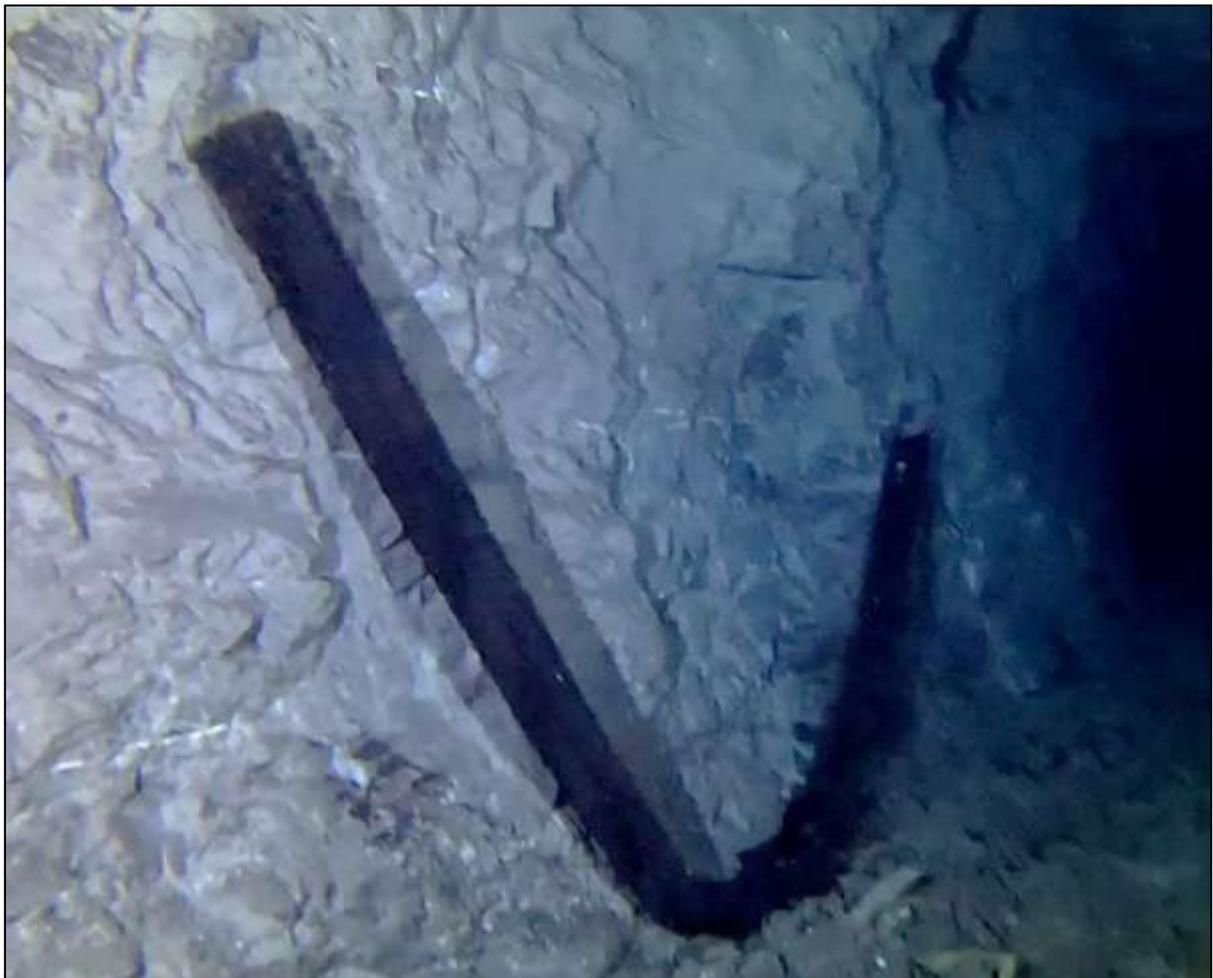
Spuren eines Behauens, sondern wirkt sehr glatt wie ausgebrochen. Dies zieht sich vorweggreifend im gesamten Streckenbereich durch. Die Sohle ist belegt mit Schotter, ausgebrochenem Gestein und Ähnlichem. In einem tieferliegenden Bereich ist die Sohle auf etwa 3 – 5 Meter Länge auch glatt und frei von Schotter. Was die Vermutung aufkommen lässt, dass sowohl an der Firste wie auch auf der Sohle eine Schichtfuge zum Aufbruch genutzt wurde. In der Firste und im Stoß sind regelmäßig Holzpflocke als Ankerpunkte eingebracht, welchen Nutzen diese haben, ist vorläufig nicht ersichtlich. An einigen hängen noch Drähte oder der gleichen, welche sehr stark korrodiert und verkrustet sind. Vereinzelt liegen auf der Sohle kreisrunde Ringe mit einem Durchmesser von etwa 0,2 Metern und einem Lochdurchmesser von etwa 0,16 Metern. Darüber hinaus liegen Stempel, Rundlatten und Bohlen aus Holz vereinzelt verstreut. Ein Gewirr aus Drahtseil oder Kabel liegt auch im Weg herum. Ein Metallträger in Bogenform war am Stoß abgestellt, auch dessen Bedeutung ist nicht klar. Im erzeugten Schatten meiner Lampen ist im Schotterbett der Sohle eine parallelverlaufende Spur zu erkennen. Sie wirkt im ersten Moment wie ein Gleisbett, allerdings gibt es keinerlei Hinweise auf Schienen und Schwellen, so dass dies die Spuren eines Schobers sein könnten, welcher an Drahtseilen einer Haspel bis zum Füllort gezogen wurde. Eingeschliffene Spuren der Seile sind am Füllort des Schachtes sowie beim Tauchgang deutlich in der Firste zu erkennen.



*Holzkeil in Firste*



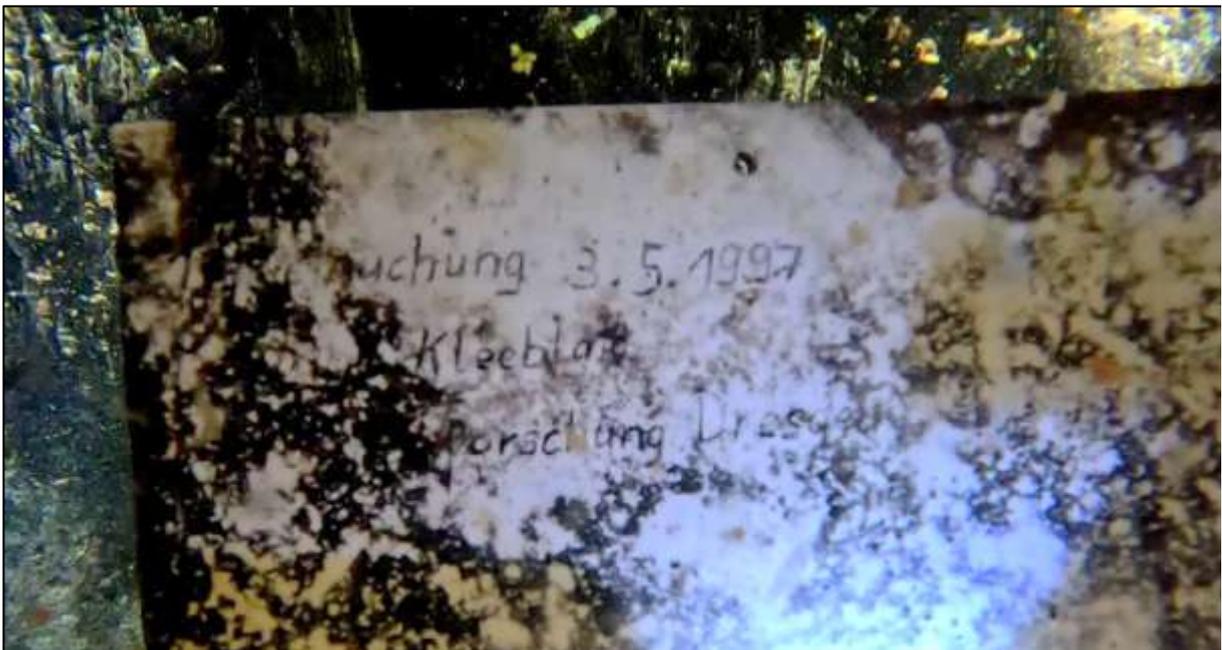
*Abbildung 1 Kabel- oder Seil-Knäul*



*Abbildung 2 Stahlprofil im unteren Bereich am Stoß lehnd*

Nach einer Weile des Staunens und in Gedanken mit mir selbst philosophierend über die Motive, solche Grubenbaue aufzufahren und die tagtäglich aufzubringenden Kräfte der Bergleute, welche

das gesuchte Material zu schürfen pflegten und unter Anstrengungen ans Tageslicht zu befördern, um damit seinen Lebensunterhalt und den seiner Liebsten zu verdienen, hatte ich das Gefühl, dass der Boden meiner Strecke mir immer näher rückt und sie mich gleich am Gewölbe zerdrücken wird. Es schien mir, genau wie Willi zu Maik sagte, dass der Boden ansteigt. Dies war eine trügerische Täuschung, eine ähnliche Täuschung, als wenn man nach einem Kompass ohne Orientierungspunkte navigiert und sich dabei fühlt, als drehe man sich im Kreis. Was war geschehen? Willi und mir ist folgendes widerfahren. Der gesamte bis dahin betauchte Bereich fiel kontinuierlich über eine Länge von ca. 60 Meter bis auf eine Wassertiefe von 21 Meter ab. Die optischen Eindrücke zeigten dies aber nicht an, es sah alles so aus, als dass man horizontal taucht. Hier unten auf 21 Meter allerdings ist ein stagnierendes Plateau ausgebildet, welches waagrecht liegt und etwa 10 Meter lang ist. Unsere Sinne, insbesondere die Augen und Gleichgewicht, waren noch auf die für uns horizontale aber real einfallende Körperlage eingestellt. Was jetzt geschah war, dass die Körperlage immer noch auf einfallend steht aber das Auge die optische Referenz hatte, dass die Sohle ansteigt. Nicht die Sohle steigt an, sondern wir sind weiter gefallen. Einfache Ursache, komplizierte Erklärung. Hier, auf diesem Plateau, hat Willi seine zu Ende gehende Leine an einem Stein angeschlagen. Nicht weit davon entfernt steht ebenso seine Schreibtafel, auf der er seine Erstbetauchung am 3.5.1997 dokumentiert hat. Meine Tauchzeit bis hierher sind 11 Minuten seit dem Abtauchen.



*Frank Kleeblatt Tafel der 1. Betauchung am 3.5.1997*

Hier in diesem Bereich sind einige wunderschöne Ablagerungen, Auslaugungen und Sinter zu sehen. Auf der Sohle verteilt sind großflächig gelbe, leicht aufzuwirbelnde flockenartige Ablagerungen. Diese sind höchstwahrscheinlich Verbindungen mit Schwefel. An den Stößen sind vermutlich Wasseraustritte, welche gräulich blaue bis hin zu schwarzen Krusten bilden. Diese sehen aus, als ob der Berg blutet und ausläuft und sich dieses am Boden sammelt. Aber auch ein bläulicher Überzug am Fuße längs des Stoßes wirkt mystisch schön. Ebenso in diesem Plateau ist ein kleines Gesenk in der Sohle eingelassen. Es hat eine ungefähre Größe von 0,7 Meter Länge, 0,5 Meter Breite und etwa ebenso tief wie lang. An der von oben kommenden Seite ist eine Aussparung von etwa 0,15 Meter Breite und etwas mehr in der Höhe. Maiks Theorie hinter diesem Gesenk ist, dass es beim Auffahren der Strecke zum Wasserzulauf kam und dieses im Gesenk aufgefangen und von hier aus dem

Grubenbau herausgepumpt worden ist, ohne dass es den unteren Teil geflutet hat. Von diesem Gesenk aus ist ein Gerinne zu erkennen, welches vollständig mit dem gelb flockenartigen Belag überzogen ist. Ob dieses Gerinne künstlich angelegt ist oder sich über die Zeit selbst freigespült oder vielleicht sogar frei geätzt hat, bleibt unklar. Ich würde mich nicht darüber wundern, wenn hier auf 20 Meter Tiefe der Zulauf des Wassers zu vermuten ist, welcher die Rösche mit Wasser flutet. Interessant ist auch, dass um die Krone des Gesenks und im Verlauf des Gerinnes in Richtung Süden die schwefelartige Substanz vorkommt. Im nördlichen Bereich ist sie nicht in dieser Intensität vorhanden. Steigt vermutlich das Wasser über das Gesenk auf?



*Ausblühungen oder Ablagerungen am Stoß*

Dieser Bereich hier unten in mehr als 20 Meter Tiefe hat mehrere Besonderheiten. Zum einen die beschriebenen Verkrustungen und Ausblühungen sowie das Gesenk, Willis Tafel aber auch das sich hier unten beginnend mit dem weiteren Verlauf und einfallen der Strecke, die schwarzsamtenen Ablagerungen nicht mehr vorhanden sind. Das Gestein an Firste, Sohle und Stoß wirkt, als ob es gerade erst frisch behauen wurde. Es sind keinerlei Ablagerungen oder ähnliches zu erkennen. Ohne diesen Überzug sind sogar in den Stößen Adern und Ansammlungen von weißem Gestein zu erkennen, die parallel mit der Strecke einfallen. Diese leuchten förmlich und funkeln einem verückende Schätze vor. Wohlmöglich, dass die Bergleute diesen Adern gefolgt sind. Im oberen Teil der Strecke war davon nichts zu sehen, ob nicht vorhanden oder durch den dunklen Belag verdeckt vermag ich nicht zu sagen.



*Sinter, Kruste am Stoß*



*Gesenk im linken Bereich mit Aussparung, rechts (südliche Richtung) Ablagerungen*



*Schleier am Übergang in den tieferliegenden Streckenabschnitt*



*Profil und Ortsbrust mit Einlagerungen. Keine Ablagerungen wie im oberen Teil vorhanden*

Ich habe ein Reel an Willis Leine angeschlagen und verlege nun weiterführend meine eigene, um im Falle, dass ich die Orientierung verliere oder kein Licht habe, den Weg nach außen finde. Die Strecke beginnt erneut einzufallen und verläuft wie im ersten Teil fast gerade. Bis ich nach weiteren 12 Minuten in 34 Meter Tiefe an der Ortsbrust der Strecke ankam. Die parallel links und rechts von mir in den Stößen verlaufenden weißen Adern zogen mich förmlich immer tiefer an ihnen entlang, bis im Dunklen weit vor mir ein weißes Dreieck zu erkennen war. Dieses veränderte seine von mir wahrgenommene Form, je tiefer ich glitt hin zu drei weißen, etwa fünf Zentimeter großen runden, dreieckig angeordneten Flächen. Ich stand vor der Ortsbrust und direkt vor mir Einschlüsse aus dem gleichem Material wie die Adern und konglomeratischen Ansammlungen im Stoß. Seit dem Abstieg auf diesen Teil der Strecke ist das Gestein grau und reflektiert das Licht in einer Art, dass es eine

nicht so beklemmende Atmosphäre schafft als im oberen Bereich. Auch die Sicht hat sich gegenüber dem Anfangsteil geändert. Diese ist hier unten immer noch sehr gut aber am Übergang auf dem Plateau konnte man die milchige Eintrübung, in die man eintaucht, wahrnehmen. So wie die Sicht und dem Überzug am Gestein gibt es auch eine Änderung im Geruch. Das hin und wieder in die Maske eindringende Wasser hatte einen merkwürdigen, schwefelartigen Geruch. Ich kann leider nicht sagen, ob es eher das Wasser unterhalb oder oberhalb war, welches intensiver in die Nase zog. Was ich festhalten kann ist, dass die Wässer unterschiedlich wahrzunehmende Beigeschmäcker besitzen.



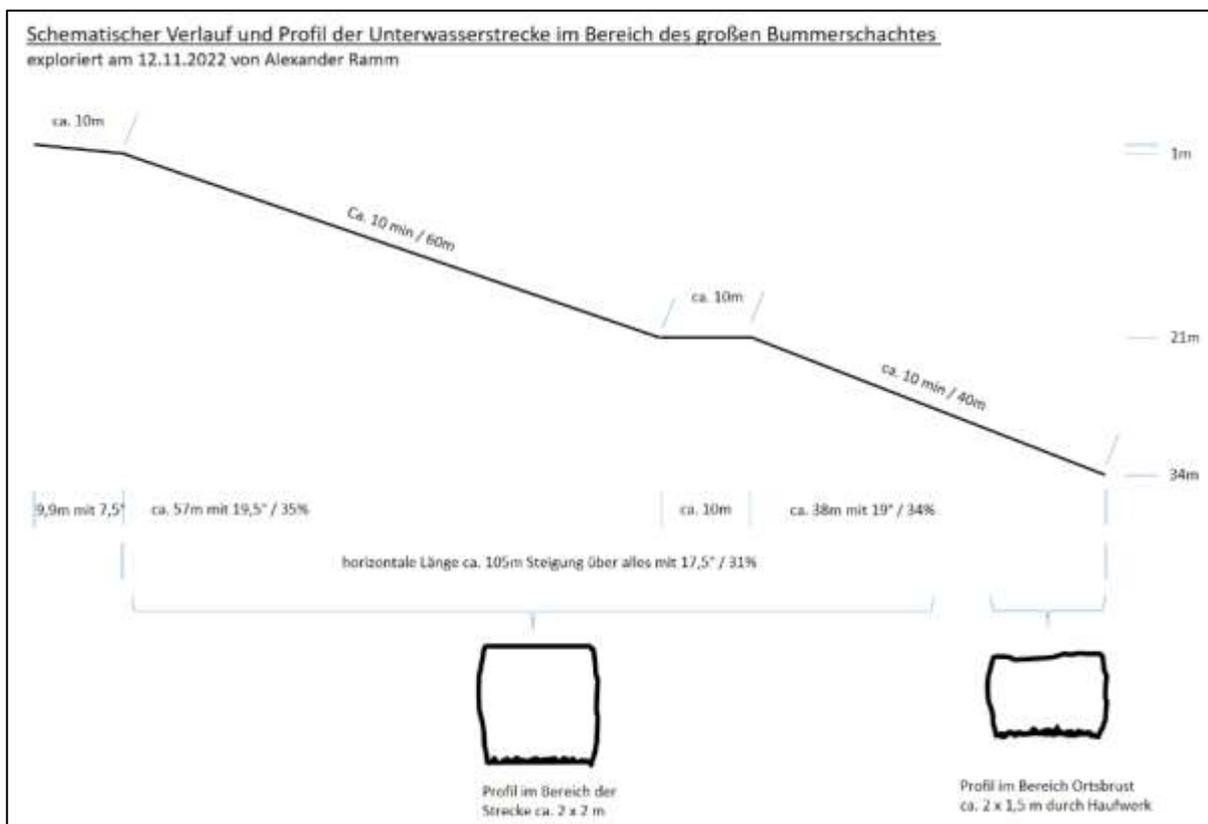
*Markante Einlagerung in der Ortsbrust Nahaufnahme*



*Im Stoß befindliche Einlagerungen mit Wischprobe*

Hier unten an der Ortsbrust stoppt die Strecke abrupt. Keinerlei Querschläge, Überhauen und Einbauten im Streckenverlauf zu finden. Keine Großen Abbaue, kein Gezähe, nichts und dafür den ganzen Aufwand? Leicht betrübt versinke ich in meinen Gedanken an dieser Erkenntnis. Aber ja genau dafür, um nicht erforschte Bereiche ans Licht zu bringen und diese mitzuteilen, dafür.

Interessant bleiben die Fragen, was ist das für ein weißes Gestein, dem die Bergleute anscheinend gefolgt sind. Anfänglich dachte ich an Quarz. Nur leider ist Quarz überwiegend vulkanischen Ursprungs. In dieser Gesteinsschicht, in der ich mich flösselnd bewege, gibt es aber keine Anzeichen von Vulkanismus. Also Vulkanismus gab es schon, nur wahrscheinlich ein bis zwei Jahrmilliönchen, bevor diese Schichten abgelagert wurden. Die Rösche befindet sich auf dem Kupferschieferhorizont, welcher im Werra-Zyklus der ersten Zechsteinserie abgelagert wurde. „Etwas später“ kam es auch zur Faltung und Verschiebung des Untergrundes, was die einfallende Lage erklären könnte. Mir ist allerdings beim Tauchen der Kupferschieferhorizont nicht aufgefallen. Es könnte natürlich auch Fasergips oder sogar Alabaster sein. Meine Gedanken können dieses Geheimnis hier unten nicht entschlüsseln. Vielleicht liegt es am Druck und dem Stickstoff und so wird ein schelmiger Gedankengang in meinem Kopf immer lauter, welcher unter Wasser ausgesprochen etwas merkwürdig verzerrt erschallte: „Lassen Sie mich durch, lassen Sie mich durch, ich bin Geologe!“ Diese Fragestellung sollten wir mit Fachexperten der Geologie und Höhlenfreunden erörtern: Geologie, Lektion Eins.



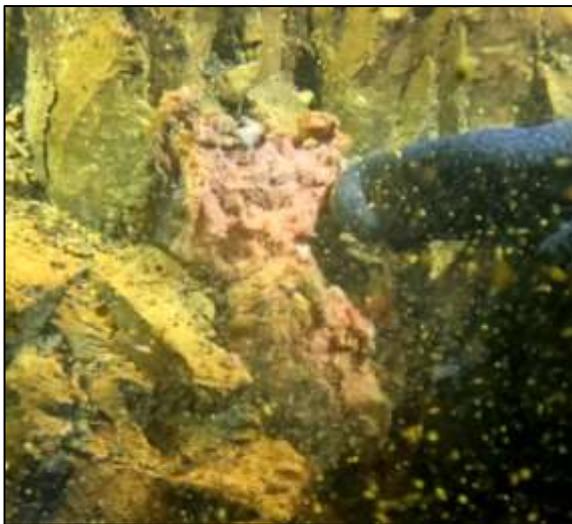
*Schema und Profil des Streckenverlaufs nach A. Ramm*

Bis hier unten sind weiteren 13 Minuten Tauchzeit vergangen, allerdings ist die getauchte Entfernung wohl kürzer als die des ersten oberen Streckenabschnittes gewesen. Grund hierfür ist die Verlegung der neuen Leine und gleichzeitig die Anfertigung von oscarverdächtigen Videoaufzeichnungen, die ein langsames und besonnenes Vorkommen bewirken. Mit der Aussage von Willi, dass er 70 Meter Leine verlegt hat, sowie Maiks und meiner Erfahrung, welche Strecke wir in etwa pro Minute zurücklegen, schätze ich die gesamte einfallende Länge der Strecke auf etwa 110 Meter. Etwa zehn Meter von Willis Leine sind im Flachbereich verlegt, in dem Bereich, wo die Strecke knöcheltief und kein Tauchen möglich ist. Mit dieser Schätzung und der gemessenen

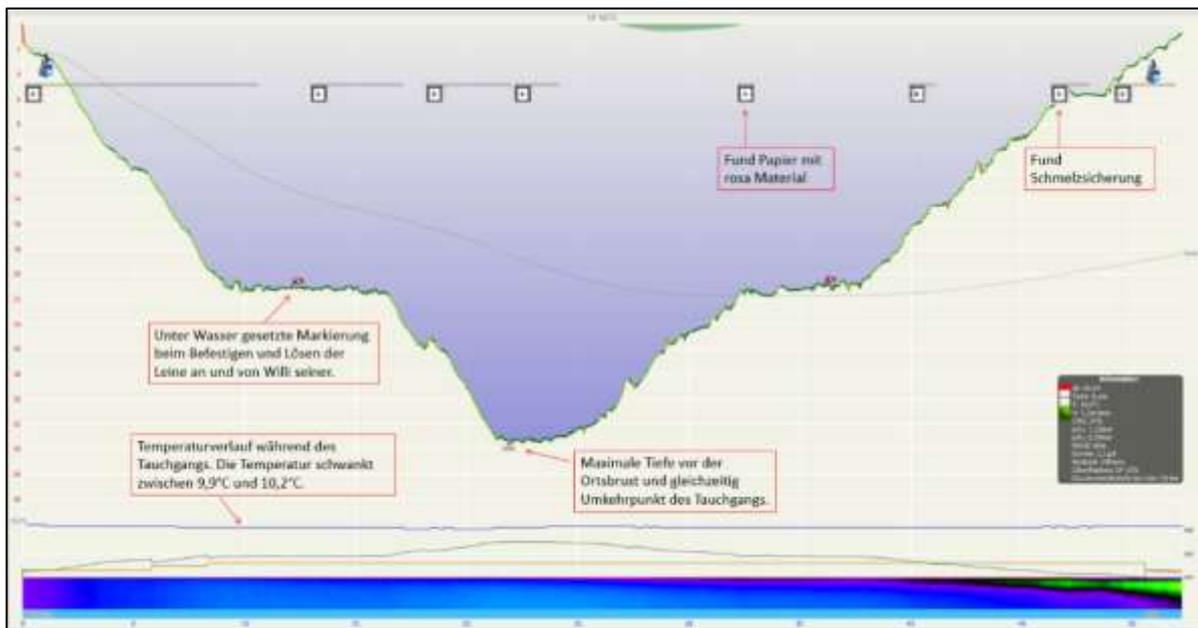
Tiefe kann eine generelle Steigung von etwa 17,4° bzw. 31% ermittelt werden. Anhand von Videoanalysen der Wasser- und Sedimentschichtungen ist eine Verifizierung der Steigung versucht worden. Mit dem Videomaterial konnte eine ähnliche Steigung von ca. 17° ermittelt werden. Die einzelnen Abschnitte und der Verlauf der Strecke sowie das Profil wird in der Skizze wiedergegeben.

Beim Zurücktauchen und vorsichtigem Dekomprimieren sind zwei weitere Artefakte aufgefallen. Zum einen eine im Stoß verstopfte, rosafarbene, mittelweiche in Papier eingewickelte Substanz. Eventuell könnten dies Überreste von Sprengstoff sein. Und ein weißer, fingerlanger Keramik Gegenstand. Bei nähere Betrachtung und nichtzerstörungsfreier manueller Untersuchung ist eine nicht zu entziffernde Aufschrift auf dem Keramikkörper und kupferne Stirnseiten ersichtlich. Es handelte sich dabei um eine Schmelzsicherung. Für welchen Einsatzzweck diese benötigt wurde, bleibt ein Geheimnis der Vergangenheit.

Im Bereich um die fünf Meter Tiefe lag neben mir noch friedlich ruhend ein Skelett in der Haltung eines Frosches oder Kröte. Nach nun fast 50 Minuten Tauchen und weiteren Stunden weit unterhalb der Erdoberfläche und abseits des wärmenden Sonnenscheins durchläuft mich ein rüttelnder Schauer des Fröstelns. Auf dem Tauchcomputer stehen sage und schreibe 10°C Umgebungstemperatur. Nicht schlecht, immerhin zwei Kelvin mehr als die Durchschnittstemperatur in unseren Breiten. In meinen westsächlichen Gefilden haben wir eine Temperaturerhöhung von drei Kelvin je 100 Metern Tiefe zu erwarten. Sind diese 10°C auf Wasser aus der Tiefe zurückzuführen oder vielleicht ein Zeichen des Klimawandels?



*Im Stoß verstopftes rosafarbenes mit Papier umwickeltes Material. Schmelzsicherung*



*Tauchprofil mit Medienzuordnung und Temperaturverlauf.*

Auf meinen letzten Stopp flach unter der Wasseroberfläche funkeln mir bereits die Lichtstrahlen der Helmluchten meiner drei zurückgebliebenen Sherpas Dirk, Kermit und Maik entgegen. Ausgelaut, frierend, nass, erfolgreich und vor allem strahlend glücklich beende ich den Tauchgang, in dem ich vorsichtig meinen Kopf aus dem Wasser recke. Jetzt, nach fast einer Stunde Schwerelosigkeit und ohne Gewicht auf meinen Knochen lastend, zieht mich das gesamte Tauchgedöns auf den Boden der Tatsachen zurück. Dass es mindestens weitere zwei Stunden beansprucht, bis wir am Reginaschacht sind und Ausfahren können soll hier nicht näher erwähnt werden. Was Erwähnung finden muss ist, dass ohne die Hilfe Aller diese erfolgreiche Unternehmung nicht möglich gewesen wäre und dies nicht nur aufgrund der doch schwer zugänglichen Tauchstelle. Auch geht der Dank an die Seilmannschaft, welche uns beim Einfahren und noch viel wichtiger beim Ausfahren enorme Hilfe geleistet hat. Bis hin zur Verpflegung mit Glühwein und Gulaschsuppe bei Lagerfeuer in Christels Garten.

An dieser Stelle soll der Bericht enden. Wohl im Wissen, dass nicht alles niedergeschrieben ist und sich einige Schlussfolgerungen oder vermeintliche Tatsachen noch ändern können. Die oben gezeigten Fotos sind Ausschnitte aus dem aufgezeichneten Videomaterial und zeugen daher nicht von bester Qualität. Zur Befahrung ist neben diesem Bericht ebenso das Videomaterial aufbereitet und zur Verfügung gestellt, beide ergänzen sich gegenseitig.

Glück Auf!

Alex

Martina Glauche

### **Vorgezogene Sonnenwendfeier auf dem Kulm in Weißig bei Rathen**

02. - 04.12.2022

Teilnehmer:

Jörg (Kermit) Templin, Bernd (Wim) Wutzig, Michael (Mine) Kabus, Torsten Schneider, Steffen (Stoppe) Schneider, Martina Glauche, Christina Wuschick

Am Freitag trafen wir uns in der Herberge, die eigentlich nur für den Sommer gedacht ist. Die Herbergseltern haben uns alles aufgeschrieben, da sie selbst im sonnigen Süden unterwegs waren. Dank Kermits Pfiffigkeit und Mines Feuerteufeltalent wurde der Glühwein beizeiten heiß und die Stunden am Feuer mit vorrätigem und von Wim noch zusammengelesenem Holz auch bei Schneeregen erträglich. Später stießen auch noch die Lüptitzer zu unserer gemütlichen Runde. Die Nacht war durch unsere guten Schlafsäcke (meiner ist noch aus der guten alten Zeit von ALBUST) und viele vorhandene Decken auch für Frostbeulen recht erholsam.



*Blick vom Rauenstein (Foto: Martina Glauche)*

Nach einem ausführlichen Frühstück machten wir uns auf Wanderschaft, immer in Kontakt mit Christina, die erst am Sonnabend mit dem Zug kommen konnte. Auf zum Rauenstein mit wunderschöner Aussicht, aber nur mittlerer Sicht. Beim beginnenden Abstieg stieß Christina dann noch zu uns und führte uns zum Pudelstein. Dies ist ein sehr interessanter Bereich im Kreidesandstein mit kugelförmigen Eisenkonkretionen und einer Ablagerungsschicht mit

grobkörnigem Material. Im oberen Bereich befindet sich eine Höhle, die von den jüngeren Höhlen-Wanderfreunden in normalen Sachen befahren wurde (bissel schmutzig haben sie sich schon gemacht). Der Abstieg nach Wehlen war recht anstrengend und führte direkt ins Gasthaus zu einem warmen Imbiss.

Dann ging es gemütlich mit der Fähre über die Elbe zum Haldenweg der Steinbrecher mit alten Gerätschaften, Steinbrecherhäusern und hohen Steinbruchwänden bis nach Rathen, einer meiner Lieblingswege. Und wieder über die Elbe mittels Gierfähre und hoppla, gleich ins Kaffee wo uns sehr freundliche junge Frauen flink alles Gewünschte zusammenstellten und uns umsorgten.

Die Jahreszeit, auch bei vorzeitig gefeierter Sonnenwende, bringt beizeiten die Dunkelheit, trotzdem gingen wir durch den Wald zurück zum Quartier, wo eins zwei fix jeder seiner Aufgabe nachkam, den Glühwein erhitzen und Feuer machen. Diesmal mit Lüptitzer Holz und ohne Schneeregen wurde es ein gemütlicher Abend, leider ohne Lieder aber mit interessanten Gesprächen in unserer kleinen 7er Runde. Am Sonntag dann, wie immer und überall, großes Aufräumen, Abwaschen (ohne fließendes Wasser), Kehren usw. Es waren schöne Stunden in herrlicher Umgebung und vor allem mit richtigem Feuer, was ja das Wichtigste war bzgl. der Sonnenwende.



*Gruppenfoto auf dem Rauenstein (Foto: Jörg Templin)*

Alvaro Aguilera, Maik Römhold

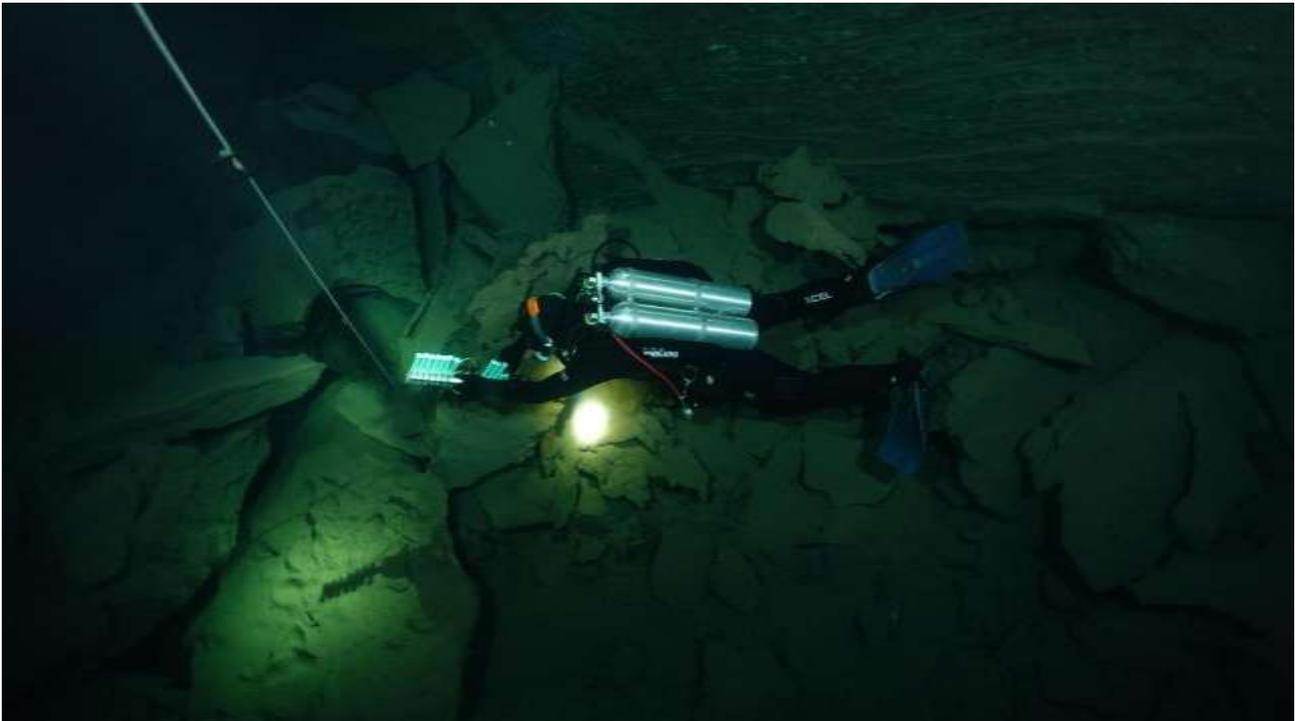
### **Numburghöhle**

28.12.2022

Teilnehmer:

Alexander Ramm, Maik Römhold, Nico Worzak (Gast), Alvaro Aguilera

Wir haben die Urlaubszeit zwischen Weihnachten und Neujahr genutzt, um der Numburghöhle einen spontanen Besuch abzustatten. Um 10:30 Uhr trafen wir uns mit drei Autos am Parkplatz der Naturschutzstation. Helga, die mit ihrer Tochter vor Ort war, hat uns freundlich begrüßt. Nach einem kurzen Austausch über die aktuelle Situation der Naturschutzstation haben wir uns gegenseitig einen guten Rutsch gewünscht und sie ist wieder nach Hause gefahren.



*Probenahme in der Numburghöhle (Foto: Maik Römhold)*

Der Eingangsschacht lies sich mit ein bisschen Mühe öffnen. Einen Maul- oder Steckschlüssel, um die Mutter an der hinteren Seite festzuhalten, hatten wir nicht dabei, aber trotzdem ging es irgendwie. Zu unserer Überraschung war der Wasserpegel so niedrig wie nie zuvor in unseren Erinnerungen. Die Pegellatte war einige wenige Millimeter trocken. Auch in der Talsperre war sichtlich kaum noch Wasser enthalten. Die Metallplattform im Einstiegsbereich konnte betreten werden, ohne nasse Füße zu bekommen. Nur die Ecke, an der die Leine befestigt ist, stand 1 bis 2 cm unter Wasser. Auf der linken Seite, etwa zwei Meter neben der Plattform, wäre es möglich gewesen, nur mit Schnorchel in den Chaosdom zu gelangen.

Richtig Lust den trockenen Domkanal zu überqueren hatte keiner von uns und die Idee, im Sesam zu verweilen, wurde schnell und einstimmig zum offiziellen Plan für den Tag gekürt. Wir teilten uns in zwei Gruppen: Alex und Maik tauchten zuerst ab, gefolgt von Nico und mir. Die Sicht im Chaosdom war gut, aber nicht hervorragend. Während Nico und ich der verlegten Leine bis zum Ende des Sesams folgten, sind Alex und Maik rechts abgebogen, um den kleinen Schacht zu erkunden, der in den Mitteilungen des Karstmuseums Heimkehle Heft 21 als kleiner Ponor beschrieben ist. Als wir im Sesam fertig waren, sind wir weiter bis zum Domkanal getaucht. Die Halocline war in einer Tiefe von 1 - 1,5 m deutlich zu erkennen.

Mit nur 45 Minuten Tauchzeit ist dies unser kürzester Aufenthalt in der Numburghöhle gewesen. Nichtsdestotrotz ein würdiger Tauchgang zum Jahresausklang.



*Einstiegskammer in der Numburghöhle (Foto: Alvaro Aguilera)*

## **Kurz berichtet**

### **Horst Volker Henschel gestorben (Hartmut Simmert)**

Die Älteren von uns können sich noch an Horst-Volker Henschel erinnern, mit dem wir in den 90er Jahren unterwegs waren. Beruflich führte er in Darmstadt mit seinem Partner ein erfolgreiches Modehaus, aber in seiner Freizeit war er gern in Höhlen und Kellern unterwegs. Wir lernten ihn im Südharz an der Heimkehle kennen und nahmen ihn mit in die Höhlen, für die er sich brennend interessierte. Dafür haben wir durch ihn viel von den „Unterwelten“ von Darmstadt, den mittelalterlichen Fluchtgängen gesehen. Anfang April 2022 ist der promovierte Ingenieur im Alter von 88 Jahren nun gestorben. Er war ein toller Mensch, wir werden ihn in guter Erinnerung behalten.

### **Tagung „Gips – Rohstoff und Lebensraum“ (Hartmut Simmert)**

Am 22.03.2022 fand in Nordhausen eine Tagung der Grünen Liga zum Thema Gipsabbau und Naturschutz in Deutschland statt. Bereits ein Jahr zuvor am 08.10.2021 war dieses Thema Gegenstand einer vergleichbaren Veranstaltung, bei der auch Bärbel Vogel aktiv teilgenommen hatte.

Nach einem Einführungsvortrag von Friedhart Knolle wurden von verschiedenen Fachreferenten Gipsabbauprojekte in Deutschland vorgestellt und die jeweiligen Konsequenzen für die Umwelt erörtert. Fazit: Keine noch so aufwändigen Renaturierungsbemühungen können letztlich den Lebensraum Gipskarst wieder in seine Ursprungslage zurückbringen, da die Verkarstungsprozesse irreversibel gestört sind. Durch den Kohleausstieg wird in Zukunft auch kein REA-Gips mehr anfallen, weshalb der Bedarf an Naturgips weiter steigen wird. Die wichtigste Botschaft des Tages war m.E. der Vortrag von Judith Ottrich von A4F (Architects for Future), dass der Gipsabbau letztlich nur eingegrenzt werden kann, wenn der Gips als Baustoff nach seiner Verwendung konsequent und flächendeckend wieder aufbereitet wird und so ein verlustarmer Gips-Kreislauf entsteht.

### **Festveranstaltung: „100 Jahre Schauhöhle Questenberg“ (Hartmut Simmert)**

Am Freitag dem 30.09.2022 fand ab 17:00 Uhr im großen Festsaal der Gemeinde Questenberg - Südharz eine Informationsveranstaltung zur Questenhöhle statt, organisiert durch die Verwaltung des Biosphärenreservats Karstlandschaft Südharz. Anlass war die Eröffnung der Höhle als Schauhöhle vor 100 Jahren durch August Schröter, der nicht nur einen Zugangsstollen, Touristensteige und eine Beleuchtung installierte, sondern auch bis zum Einsturz des Stollens der einzige Führer und natürlich ein exzellenter Kenner der Höhle war. Den Einführungsvortrag zur aktuellen Forschung hielt Hartmut Simmert (HKD e.V.), gefolgt von einem Vortrag zur Geschichte der Erschließung der Höhle von Heinz Noack und einigen Bildimpressionen von Sophie Rohland und die Darstellung einer Befahrung von Christel Völker (HKD e.V.). Erstaunlich war das öffentliche Interesse an dem Thema, denn der Saal war bis auf den letzten Platz gefüllt. Neben mehreren Mitgliedern unseres Vereins waren auch viele bekannte Personen aus dem Südharz, vor allem von Partnervereinen des Biosphärenreservates anwesend.



*Facettenstrukturen in der Kelle bei Appenrode (Foto: Alvaro Aguilera)*



*Blick aus der Höhle am Pudelstein zur Sonnenwendfeier (Foto: Martina Glauche)*



*Befahrung des Brunnens auf der Burg Mildenstein (Foto: Frank Kaiser)*



*Bakterienfilme in der Mandelöhle im Abschnitt Bohne (Foto: Alvaro Aguilera)*