



Mitteilungen

des Verbandes
der deutschen Höhlen- und
Karstforscher e.V.



ISSN 0505-2211
H 20075

Nr. 1/2016

Jahrgang 62
1. Quartal

Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V.

Lieferbare Veröffentlichungen

Mitgliederpreise in Klammern. Buchhändler: 25 % Rabatt auf Nichtmitgliedspreis (nicht auf Pakete). Preise zzgl. Porto/Verpackung.
Gültig ab 1. Oktober 2015.

Mitteilungen des VdHK

4 Hefte bilden einen Jahrgang, z.T. als Doppelhefte erschienen
(nur noch Einzel Exemplare vorhanden) **1981-1991: 5,00 €**
Preise pro Jahrgang: **1992-2009: 10,00 €**
ab 2010: 20,00 €
(Einzelhefte je 1/4, Doppelhefte je 1/2)

Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde

- Heft 7:** D. Burger et al.: Die Olgahöhle in Honau. – 64 S., 2. Aufl., 1988 **2 (1) €**
Heft 19: P. Baecker: Über die Entstehung tiefreichender Erdfälle und Höhlensysteme. – 82 S., 1982 **7 (5) €**
Heft 20: M. Gauda et al.: Röhrenstrukturen und röhrenförmige Höhlen im pfälzischen Buntsandstein. – 102 S., 1982 **7 (5) €**
Heft 21: H. Gebauer: Kurnool 1984. Bericht der höhlenkundlichen Forschungsreise in den Bezirk Kurnool von Andhra Pradesh, Indien. – 77 S., 1985 **2 €**
Heft 22: D. Weber: Die Höhlenfauna und -flora des Katastergebietes Rheinl.-Pfalz/Saarland. – 157 S., 1989 **9 (7) €**
Heft 23: D. Weber: Die Höhlenfauna u. -flora des Katastergebietes Rheinl.-Pfalz/Saarland. – 2. Teil, 250 S., 1990 **9 (7) €**
Heft 25: D. Weber: Die Evertrebratenfauna der Höhlen und künstlichen Hohlräume des Katastergebietes Westfalen einschließlich der Quellen- und Grundwasserfauna. – 701 S., 1991 **10 (8) €**
Heft 28: H. Binder: Der Ingenieur und Dichter Max Eyth (1836–1906) und sein Plan der Mammothöhle in Kentucky (USA) aus dem Jahr 1866. – 35 S., 1997 **4 (3) €**
Heft 29: D. Weber: Die Höhlenfauna u. -flora des Katastergebietes Rheinl.-Pfalz/Saarland. – 3. Teil, 322 S., 1990 **7 (5) €**
Heft 30: J. Siemers: Simulation von Karst-Aquiferen. Eine numerische Untersuchung zur Bildung von zweidimensionalen Höhlensystemen durch Verkarstungsprozesse. – 146 S., Diss. Univ. Bremen, 1998 **7 (5) €**
Heft 31: St. Kempe, U. Fricke, A. Kleinschmidt & F. Reinboth: Die Baumannshöhle im Harz, ihre Bedeutung für die Wissenschaftsgeschichte, ihre Darstellung durch Johann Friedrich Zückert, der Arzneygelahrtheit Doctor, 1763, und was heute noch davon zu sehen ist. – 55 + XXVI S., 5 Abb., neuer Baumannshöhlenplan, 1999 **7 (5) €**
Heft 32: St. Zaenker: Das Biospeläologische Kataster von Hessen. Die Fauna der Höhlen, künstlichen Hohlräume und Quellen. – CD-ROM; München 2001. [Erhältlich nur noch als Fortschreibung zum 12.4.2008]. Bestellungen direkt beim Autor: Stefan Zaenker, Königswarter Str. 2a, 36039 Fulda, webmaster@hfc-hersfeld.de
Heft 33: D. Weber: Die Höhlenfauna u. -flora des Katastergebietes Rheinl.-Pfalz/Saarland. – 4. Teil, CD-ROM; München 2002. Bestellungen direkt beim Autor: D. Weber, Kirchgasse 124, 67454 Haßloch, dieter.weber124@gmx.de **29 €**
Heft 34: W. Rosendahl; M. Morgan & M. López-Correa: Cave-Bear-Researches / Höhlen-Bären-Forschungen. – 112 S., 2002 **12 (10) €**

- Heft 35:** R. Hartmann: Die Fauna der Höhlen und Bergwerke des Westharzes. – 66 S., 2004. Bestellungen direkt beim Autor: Dr. Rainer Hartmann, August-Spindler-Straße 1, 37079 Göttingen, hartmann@hartmann-analytik.de **12 €**
Heft 36: D. Weber: Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland, 5. Teil. – CD-ROM, München 2012. Bestellungen beim Autor D. Weber, s.o. **39 €**

Jahrbuch Karst und Höhle

- 1980:** Forschungsergebnisse aus dem Geisloch bei Oberfellendorf und benachbarten Höhlen um Muggendorf und Streitberg (Nördl. Frankenalb). – III+74 S., 10 Anl., 1981 **3 €**
1981: Beiträge zur Höhlenforschung in Deutschland. – 159 S., 1982 **7 (5) €**
1989/1990: Beiträge zur Geschichte der Karst- und Höhlenforschung in Deutschland, Teil 1. – 230 S., 1991 **9 (7) €**
1998/1999: Die Moggaster Höhle. Eine der bedeutendsten Höhlen der Fränkischen Schweiz. – 276 S., 2000 **9 (7) €**
2000/2001: Hochifen und Gottesacker. Eine Karstlandschaft zwischen Bregenzer Wald und Allgäuer Alpen. – 221 S., 2000 **16 (14) €**
2002/2003: Der Schwarzmooskogel. Höhlen- und Karstforschung im westlichen Toten Gebirge. – 235 S., 2004 **9 (7) €**
2004/2005: Berchtesgadener Alpen. – 237 S., 2005 **18 (16) €**
2006/2007: Die Höhlen des Winterberg-Steinbruchs bei Bad Grund/Harz. – 178 S., 1 Anl., 2008 **10 (8) €**
2008/2010: Südliche Frankenalb – Region Altmühl- und Donautal. 245 S., 2010 **19 (17) €**
2011/2014: Thüringen. – 368 S., 2014 **25 (22) €**

Bibliographie zur Karst- und Höhlenkunde in Deutschland

- 1970–1972: 1.020 Titel, 1976 **2 (1) €**
1976–1977: 1.083 Titel, 1980 **2 (1) €**
1980–1981: 1.518 Titel, 1985 **2 (1) €**
1982–1983: 1.329 Titel, 1986 **2 (1) €**
1984–1985: 1.282 Titel, 1988 **2 (1) €**
Serie eingestellt.

Kleine Schriften zur Karst- und Höhlenkunde

- Heft 18:** Kleiner Führer zu den Exkursionen der 21. Jahrestagung des VdHK vom 19.-21.10.1979 in Ennepetal, Ennepe-Ruhr-Kreis. – 71 S., 1979 **5 (3) €**
Heft 21: Kleiner Führer zu den Exkursionen der 24. Jahrestagung des VdHK vom 10.-13.5.1984 in Sonnenbühl-Erpfingen (Landkreis Reutlingen). – 24 S., 1984 **5 (3) €**
Serie eingestellt.

Wir bieten folgende Publikationspakete zu stark herabgesetzten Preisen an:

- Paket A** bestehend aus allen noch nicht vergriffenen Mitteilungen ab 1992 zum Preis von **35 €**
Paket B bestehend aus allen noch nicht vergriffenen Abhandlungsheften bis einschließlich 2000 zum Preis von **40 €**
Paket C bestehend aus allen noch nicht vergriffenen Jahrbüchern Karst und Höhle zum Preis von **50 €**
Paket D bestehend aus Paket A, B und C zum Preis von **100 €**

Bezug: Vertriebsstelle des VdHK

Jutta und Stefan Uhl, Waldamtstr. 16, 90411 Nürnberg
Tel. 0177/2368256 oder 0172/8946053, vertriebsstelle.vdhk@gmx.de
Bei Bestellungen bitte zusätzlich anrufen!

Mitteilungen

des Verbandes der deutschen
Höhlen- und Karstforscher e. V.

ISSN 0505-2211, Jahrgang 62, Nr. 1
München, 1.2.2016



Inhalt

Editorial	3
INGO DORSTEN Zum Stand der Forschungen im Herbstlabyrinth-Advent- höhle-System, Hessen – 10 km-Marke überschritten	4
RAFAEL GRIMM Schüttungsmessung im Karst mit der Staudruckmethode	10
Aus der Praxis für die Praxis	13
Berichte	13
Personalia	20
Schriftenschau	21
Protokoll der 60. Jahreshauptversammlung des VdHK	24
Einladung zur 56. Jahrestagung des VdHK	26
Einladung der 61. Jahreshauptversammlung des VdHK	31
Höhlentier des Jahres 2016	32

Titelbild: In der Wulfbachquellhöhle; Foto Rainer Straub

Copyright

Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V.
München (VdHK)

Schriftleitung

Dr. Friedhart Knolle, Grummetwiese 16, 38640 Goslar,
Telefon 05321 / 20 281, fknolle@t-online.de (fk)

Sven Bauer, Frankenhäuser Str. 28, 99706 Sondershausen,
Telefon 0176 / 2426 6080, geocrax@web.de (sb)

Mathias Beck, Münchner Str. 4, 82229 Seefeld,
Telefon 0177 / 509 3734, MathiasHW.Beck@web.de (mb)

Satz, Druck und Versand

Oberharzer Druckerei, Fischer & Thielbar GmbH,
Alte Fuhrherrenstraße 5, 38678 Clausthal-Zellerfeld / Buntenbock

Editorial

Sicherheitsarbeitskreis im VdHK

Der Sicherheitskreis des VdHK soll wieder aktiver werden. Pam Thelen hat sich bereit erklärt, die Koordination zu übernehmen. Pam ist seit 18 Jahren professionell im Seil, seit 6 Jahren Vollzeit als Industriekletterin. Außerdem hat sie sich in den letzten Jahren in der Höhlenrettung NRW engagiert.

Wer Lust hat mitzuarbeiten, sollte möglichst Erfahrung in einem relevanten Bereich haben und Lust, daraus ein passendes Päckchen für Anwender zu schnüren. So ist angedacht, die vormaligen „Gelben Seiten“ in den Mitteilungen wieder aufleben zu lassen. Der Großteil der Kommunikation im Arbeitskreis kann über Mailverteiler und Skype stattfinden. Ein erstes Treffen soll zur VdHK-Jahrestagung in Rübeland organisiert werden.

Wer also über ernsthaft Erfahrung und Zeit und Spaß an der Sache verfügt und sich angesprochen fühlt, möge sich bei Pam oder Bärbel Vogel melden.

Kontakt: Pam Thelen, Bahnhofstraße 63, 57258 Freudenberg,
Tel. 0176-20 53 30 20, E-Mail pam.thelen@web.de

Bärbel Vogel



Redaktionsschlüsse der Mitteilungen – bitte beachten

Heft 1: 1. Januar, Heft 2: 1. April, Heft 3: 1. Juli, Heft 4: 1. Oktober.

Der Verband im Internet

www.vdhk.de

Bitte lesen Sie regelmäßig die dort bekanntgegebenen Veranstaltungstermine.

Abo der Verbandsmitteilungen

Abonnements der Verbandsmitteilungen – auch als Geschenk! – für 20 Euro/Jahr (inkl. Porto/Verpackung) über: Leonhard Mährlein, Idealweg 11, 90530 Wendelstein, Tel. 09129/8428, schatzmeister@vdkh.de. Das Abonnement gilt jeweils für Heft 1 - 4 eines jeden Jahrgangs.

Der Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V. ist als gemeinnützig anerkannt (Finanzamt für Körperschaften München, Steuernummer 143/223/30554 gem. Bescheid vom 24.1.2014).

Bankkonto (auch für Spenden)

Volksbank Laichingen, IBAN: DE34 6309 1300 0001 4920 04,
BIC: GENODES1LAI (BLZ 630 913 00, Kto. 1 492 004)

Nachdruck oder Veröffentlichung und Verbreitung in elektronischen Medien, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Schriftleitung.

Erscheinungsweise: 4 x jährlich

Bezugspreis: im Mitgliedsbeitrag inbegriffen; Abo: 20 Euro/Jahr

Zugelassen zum Postzustellungsdienst für die Versendung als Streifenbandzeitung (Vertriebskennzeichen H 20075 F).

Die Redaktion behält sich Kürzung und Bearbeitung von Beiträgen vor. Durch Einsendung von Fotografien und Grafiken stellen die Autoren den VdHK von Ansprüchen Dritter frei.

Zum Stand der Forschungen im Herbstlabyrinth-Adventhöhle-System, Hessen – 10 km-Marke überschritten

von

INGO DORSTEN

Kurzfassung

Das Herbstlabyrinth-Adventhöhle-System im hessischen Westerwald bei Breitscheid hat nach den intensiven Forschungen der vergangenen Jahre eine Gesamtlänge von 10.465 m erreicht. Besonders die Entdeckung des unterirdischen Erdbachverlaufs konnte zur Klärung vieler Fragen beitragen, die über Jahrhunderte die Bevölkerung und die Heimatforschung beschäftigt hat. Die weitläufigen Tunnelgänge der Nordwestpassage und des Erdbachtunnels erreichen nicht selten Dimensionen von 10 - 15 m Durchmesser und bieten eine Fülle von wissenschaftlichen Fragestellungen. Insbesondere der Erdbachtunnel gibt spannende Einblicke in die Hydrologie sowie in die Klima- und Landschaftsentwicklung.

Abstract

Herbstlabyrinth Adventhöhle Cave System in the Westerwald area near Breitscheid, Hessonia, Germany, reached a total length of 10,465 m after intensive research in the last years. Highlights are the underground Erdbach river cave tunnel and the Nordwestpassage tunnel with dimensions up to 10 - 15 m diameter. These new findings answered many questions of regional geology and natural history, but also have a broad potential for future speleological, hydrological, climate and landscape development research.

Grabungen im „Panierschluf“ und der Durchbruch 2009

2003 wurde am damaligen bekannten Ende der Westfortsetzung eine bewetterte, nach unten führende Spalte entdeckt. Da aufgrund der vor Ort befindlichen Fließfacetten an den Wänden und einer markanten Störungszone von einer Fortsetzung ausgegangen wer-

den konnte, wurde noch im selben Jahr eine Grabung begonnen. In der Hoffnung auf schnelle Erfolge wurde ein flacher Tunnel unterhalb der Höhlendecke gegraben. Doch schon im darauffolgenden Winter zeigte sich ein grundsätzliches Problem: Der aufgegrabene Gang füllte sich schnell mit Wasser und behielt dies über viele Monate. Somit konnte die Grabung von 2003 bis 2007 nur sehr eingeschränkt fortgesetzt werden. Dies änderte sich mit dem Ausbau der Schauhöhle, als schließlich der Zugangsstollen nicht nur den Anmarschweg zur Grabungsstelle um zwei Stunden verkürzte, sondern auch noch einen Stromanschluss ermöglichte. Hiermit war es nun möglich, eine elektrische Pumpe zum Sumpfen zu betreiben. Die Grabung wurde in den folgenden Jahren intensiv und unter erheblichem Personalaufwand fortgesetzt. Während der Grabungsarbeiten stellte sich ein weiteres Problem ein: Die Wände aus Lehm und Geröll brachen bei jedem Wassereintritt wieder zusammen. Abhilfe schaffte hier erst eine Auskleidung aus Filz, die an der Decke verdübelt und mit langen, in den Lehm getriebenen Stangen seitlich gegen Aufschwimmen gehalten wurde.

Nach 7 m Länge und 5 m Tiefe zog die feste Höhlendecke (an der bisher immer entlang gegraben wurde) fortan wieder aufwärts. Nach weiteren 7 m kam eine erste kleine Kammer. Es sollten jedoch noch weitere 15 m Grabung folgen, bis am 30.8.2009 endlich der lang ersehnte Durchbruch erfolgte. Nachdem sich bisher nur schlufend bzw. krabbelnd fortbewegt werden konnte, war fortan ein aufrechter Gang möglich. Das Grabungsteam betrat erstmals einen mehr als mannshohen Gang, den „Orbs-Gang“.

Der Orbs-Gang ist ein 70 m langes Gangstück mit sehr schönen Versinterungen. Bei einer durchschnittlichen Gangbreite von 5 m



Abb. 1: Dieser Anblick des Orbs-Gangs bot sich am Tag des Durchbruchs nach fünf Jahren Grabung; deutlich ausgeprägt ist die Hohlkehle, die typisch für das Herbstlabyrinth ist



Abb. 2: Ein natürlicher Deich am Beginn des Orbs-Gangs. Der Bach führt bzw. führte zu gewissen Zeiten soviel Wasser, dass der Aufbau eines beidseitigen Walls möglich war. Riffelmarken und der lehmige Überzug der Stalagmiten im Vordergrund zeugen auch von deutlich höherem Wasserstand.

wird der Boden durch ein ebenes Sedimentbett, meist aus verfestigtem Lehm, gebildet. Hier fließt auch in den Wintermonaten ein kleines Gerinne, welches aus einem Zulauf im Panierschluf gespeist wird.

Bemerkenswert ist dieses kleine Gerinne deshalb, weil es eine gänzlich andere Abflussrichtung als alle anderen bisher bekannten Wasserabflüsse des Herbstlabyrinths aufweist. Die Tatsache, dass

dieses Wasser in Richtung Westen „verschwindet“, gab schon früh Anlass zu der Vermutung, dass das Herbstlabyrinth vielleicht doch eine Verbindung zum unterirdischen Erdbach aufweist. Nach den weiteren Entdeckungen 2012 wurde diese Vermutung bestätigt. Das Herbstlabyrinth hat somit eine eigene Wasserscheide. Bemerkenswert ist noch, dass der Bach im Orbs-Gang einen natürlichen Deich mit einer Höhe von 10 cm geschaffen hat.

Abb. 3: Die Hohe Alp war bis 2012 der Endpunkt der erforschten Bereiche. Hier befinden sich mehrere bis zu 30 m hohe Schlotte, die jedoch kein Weiterkommen ermöglichten. Basaltgerölle und eingetragener Laacher-See-Bims zeugen von einer Verbindung zur Oberfläche (Doline mit Schwinde?)



Die Hohe Alp

Die Hohe Alp wurde nach schwieriger Bezwingung eines verblockten Kamins entdeckt. Die Erstbefahrung erfolgte bereits im November 2009. Da in dem Kamin einige labile Blöcke „hingen“, mussten diese für die weiteren Erkundungen zunächst entfernt und brüchige Stellen mit Stahl und etwas Beton gesichert werden.

Die Hohe Alp ist eine 50 m lange und bis zu 20 m hohe Halle, die an ihrem nördlichen Ende durch Verbruch verstürzt ist. Einige bis zu 30 m hohe Kamine wurden in dem Bereich technisch bezwungen, wobei jedoch keine weiteren Fortsetzungen gefunden wurden. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass sich dort große Mengen Basaltgerölle und Laacher See-Bims befinden, die auf einen Schwindenbereich an der Oberfläche deuten, der noch vor ca. 13.000 Jahren einen möglichen Zugang in das System bot. Im überlagernden „Zahn der Zeit“ wurde im Blockwerk der Zahn eines Wollnashorns gefunden. Auch dies ist ein Hinweis, dass es hier Dolinen oder Bachschwinden an der Oberfläche gegeben haben muss.



Abb. 4: Der Fund eines Wollnashorn-Zahns bestätigte die Verbindung zur Oberfläche im Bereich der Hohen Alp; die Überdeckung beträgt hier noch ca. 40 m

Bis 2012 konnten in diesen Bereichen der Höhle (Hohe Alp, Orbs-Gang) ca. 600 m neue Teile vermessen werden. Trotz des extrem heftigen Luftzugs im Panierschluf und einigen anderen Bereichen war die Suche nach weiteren Fortsetzungen schwierig. Aufgrund von Beobachtungen von Kluftsystemen und Störungen bestand die Hoffnung, dass ein Weiterkommen in westliche Richtung möglich ist.

Das „Windige Ende“ und der Durchbruch in die Nordwestpassage

Besonders schwierig gestaltete sich jedoch die Suche nach der Hauptfortsetzung. Nachdem alle Möglichkeiten in die Höhe (Kamine) und im Bereich des Verbruchs erkundet und vermessen wurden, blieb als letzte Möglichkeit die Erweiterung einer engen, schwach bewetterten Kluft im „Windigen Ende“. Und tatsächlich: Nachdem ein etwa 2 m langer Spalt erweitert war, öffnete sich eine nach unten offene Kluft. Diese führt etwa 25 m tief bis in eine Verbruchzone mit großen, sicher verkeilten Blöcken. Zunächst gestaltete sich auch dort die Suche nach weiteren Fortsetzungen schwierig. Aber den entscheidenden Hinweis gab die Höhle selbst, und zwar im Rahmen der Vermessung am 31.10.2012: Während einer Pause hörten die Vermesser ein leises Bachrauschen.

Der Bericht des Messtrupps schlug ein „wie eine Bombe“. Allen war sofort klar, dass dieser Bach ein Zubringer in den unterirdisch verlaufenden Erdbach sein muss. Schon eine Woche später wurde ein siebenköpfiges Forschungsteam zur Erkundung eines möglichen Zustiegs zusammengestellt. Nachdem ein störender Block in einem

kurzen Schacht zerlegt werden konnte, gelang nach ca. einer Stunde Sucherei der Abstieg in einen kleinen Canyongang. Bachaufwärts konnte dieser etwa 50 m weit durch z. T. wildes Blockwerk verfolgt werden, bevor nach zwei kleinen Wasserfallstufen unvermittelt der Blick in eine große Halle frei wurde.

Die Ausdehnung dieser Halle, die selbst mit den hellen Scurion-Lampen nicht gänzlich erfasst werden konnte, ist für devonische Höhlen sehenswert: Eine Länge von 80 m bei einer durchschnittlichen Breite und max. Höhe von 25 m. Damit hatte keiner der Anwesenden gerechnet! Um so überraschender war dann, dass der die Halle unterquerende Bach noch weitere 400 m verfolgt werden konnte. Hier wechseln sich teils engere Passagen mit großräumigen Gängen ab. Die beeindruckenden „Wandelgänge“ mit über 10 m Deckenhöhe und beinahe 15 m Breite sind dabei besonders beeindruckend.

Wegen der vielen Fortsetzungen, die teils über 30 m hohe runde Kamine einbeziehen, wurde der gesamte Höhlenteil „Nordwest-



Abb. 5: Sinter und Lehm wechseln sich häufig ab; die im Bachbett der Nordwestpassage abgelagerten Basaltgerölle zeugen von einem oberflächlichen Zufluss in das Höhlensystem

passage“ genannt. Bei der Vermessung, die aufgrund weiterer Entdeckungen im Süden des Systems erst 2014 systematisch aufgenommen wurde, konnten weiteres Neuland in höheren Niveaus entdeckt werden. Den derzeitigen Endpunkt bildet ein Versturz im Bereich zweier Bachzuläufe. Dieser ist bewettert und gibt an einigen Stellen den Blick in einen ca. 2 - 3 m hohen Gang frei. Aufgrund der tektonischen Gegebenheiten und der großen Anzahl von Dolinen, welche die nördliche Karstzone in diesem überbauten Bereich prägten, sind noch viele Meter Fortsetzungen möglich.

Der Südgang und die Entdeckung des Erdbachtunnels

Der kleine Bach der Nordwestpassage (Schüttung im Durchschnitt 1 - 2 l/sec) verläuft bachabwärts direkt nach Süden. Bei einer ersten Befahrung Ende 2012 konnte dieser etwa 100 m weit verfolgt werden, bevor er an einer Engstelle 5 m in die Tiefe verschwand. Nach den Berechnungen aus den Vermessungsdaten lag der Fuß des Wasserfalls nur noch ca. 5 - 8 m über dem Niveau der Erdbachquelle. Da zudem kein Luftzug spürbar war, wurde die Stelle bei der weiteren Erforschung zunächst nicht mit höchster Priorität versehen. Ganz im Gegenteil: Aufgrund der in höheren Bereichen des Südgangs beobachteten Humuspartikel an den Wänden ging man bei der Fortsetzung eher von siphonierten Bereichen aus.

Diese Engstelle wurde im Herbst 2013 gezielt technisch erweitert, so dass der Abstieg in die weitere Fortsetzung des Südgangs gelang. Zunächst schien alles auf den vermuteten Siphon hinzudeuten: Der ca. 1 m breite und bis zu 5 m hohe Canyongang war überall mit mächtigen Lehmsedimenten ausgekleidet und zog sich noch wei-



Abb. 6: Schneeweiße Sintersäule in der Nordwestpassage



Abb. 7: Bachlauf im „Wandelgang“, Nordwestpassage



Abb. 8: Der „Hämorrhidenschlund“ unterhalb der Sonntagshalle in der Nordwestpassage

tere 50 m weiter nach Süden. Ein dann etwa 3 m hoher Lehmberg ließ zunächst an das Ende glauben, jedoch öffnete sich unvermittelt der Gang und gab den Blick in eine hallenartige Erweiterung frei. Als die hellen Helmlampen erstmals den vollen Querschnitt erfassen konnten, erkannte man einen weiteren, viel größeren Bach in einem mächtigen Tunnelgang. Den anwesenden Erstbefahrern war sofort klar, dass dieser Bach der lange gesuchte unterirdische Erdbach sein musste. Ungläubig über die Gangdimensionen und überwältigt von der Ausprägung dieses unterirdischen Bachlaufs, den keiner in dieser Form erwartet hatte, wurde an dem Tag eine Strecke von über 1000 m begangen. Der Begriff „begangen“ muss wörtlich genommen werden, da es auf der ganzen Strecke nur zwei kleinere Hindernisse gibt, die überklettert bzw. gebückt „überwunden“ werden müssen.



Abb. 9: Der Erdbachtunnel im östlichen Abschnitt

Beschreibung des Erdbachtunnels

Der Erdbachtunnel ist ein typisch vadoser Bachgang von fast 1500 m Länge, der in seinen Dimensionen von West nach Ost zunimmt. Die Raumdimensionen schwanken zwischen 2 m Deckenhöhe im Bereich des Westsiphons und 15 m im östlichen Teil. Das jeweils westliche und östliche Ende wird durch einen Siphon begrenzt. Auffällig ist, dass der Bach nur an sehr wenigen Stellen direkten Kontakt zum umgebenden Gestein hat und meist in einem Bett aus verfestigten Sedimenten und Basaltgeröllen fließt. An den Wänden türmen sich abwechselnd hohe Berge aus weichen und ebenfalls befestigten Sedimenten auf. Von der Höhlendecke hängen an einigen Stellen z. T. meterlange Sintergebilde, die aber aufgrund des oftmals lehmigen Überzugs oft nicht sofort erkennbar sind. Dennoch gibt es auch immer wieder sehr reine und fast weiße Strukturen, wie z. B. den „Mixer“.

Da der Erdbachtunnel von einem ehemaligen Oberflächengewässer gespeist wird, sind an vielen Stellen Spuren der Zivilisation zu erkennen. Auffälligstes Merkmal ist der eingespülte Müll. So finden sich z. T. in über 10 m Höhe Plastikgegenstände eingeklemmt

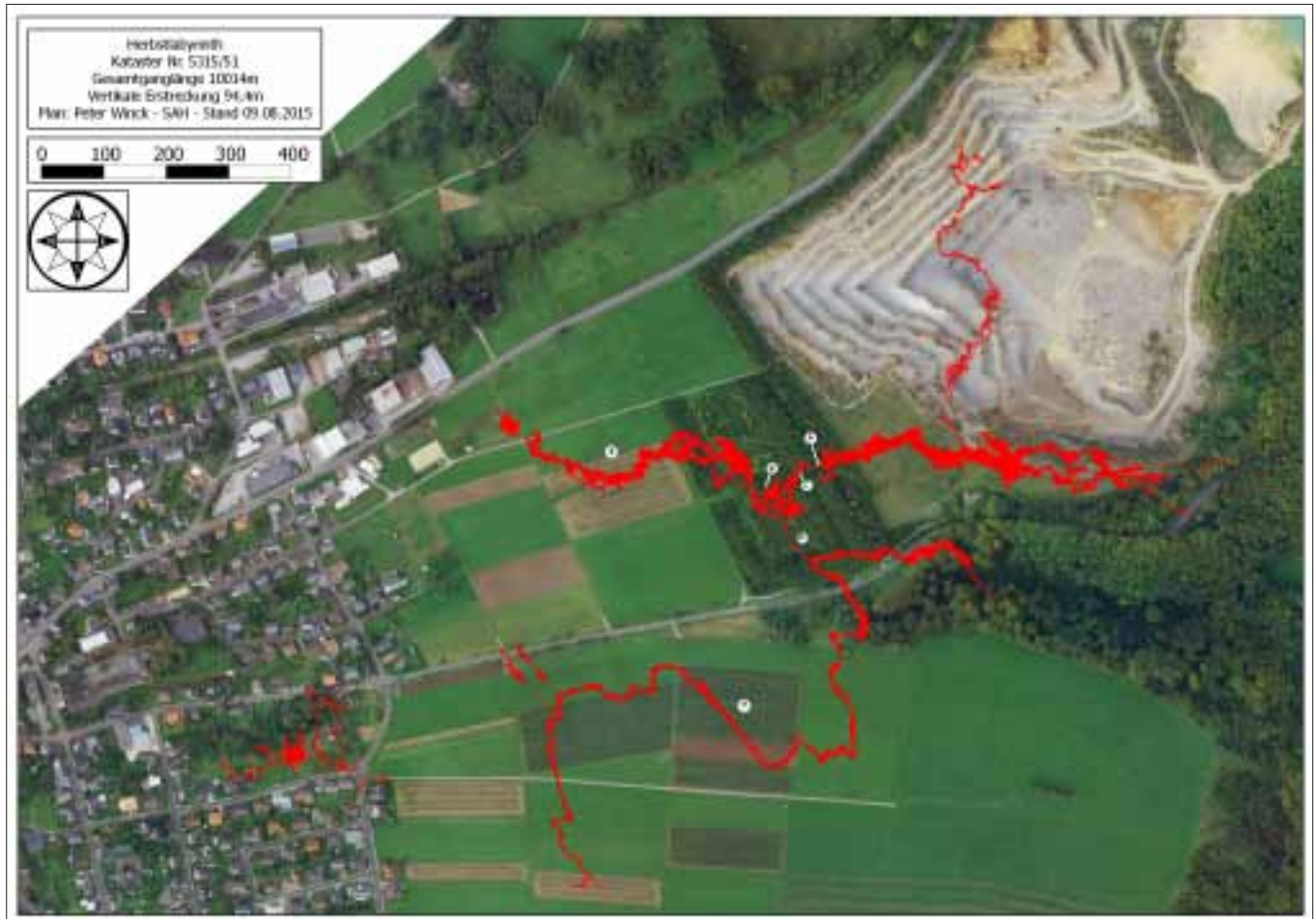


Abb. 10: Würmchenplan des Herbstlabyrinth-Adventhöhle-Systems (Stand 1.10.2015); A = Grabungsbereich Panierschluf, B = Hohe Alp, C = Orbs-Gang, D = Südgang, E = Nordwestpassage, F = Erdbachtunnel



Abb. 11: Der „Mixer“ im Oberlauf des Erdbachtunnels

unter der Decke, die auf eine Überflutung des kompletten Tunnels schließen lassen. An einigen Gegenständen lassen die Mindesthaltbarkeitsdaten eine ungefähre Datierung einzelner Hochwasserereignisse zu. Um die genauen Wasserspiegelschwankungen zu ermitteln, betreut die SAH seit über einem Jahr ein Messnetz von drei Pegelmessern, das eine Aussage über die Dynamik der Hochwasserereignisse geben soll.

Der Erdbachtunnel weist nur wenige Abzweigungen oder Deckenspalten auf. Zwei besonders interessante Spalten führen in die sog. Rampengänge. Diese sind zwei parallel verlaufende Gänge, die in einem Winkel von 30° gleichmäßig in die Höhe führen. Auf einer Länge von je ca. 100 m verlaufen sie innerhalb eines Tonsteinbandes, das im Bereich von senkrechten Klüften „ausgeräumt“ wurde. Diese Rampen führen bis 25 m unter die Erdoberfläche und weisen am Ende Luftzug auf, der auf mögliche Fortsetzungen hindeutet.

Innerhalb des Erdbachtunnels gibt es keine weiteren Bachzuläufe. Lediglich kleine Gerinne fließen an einigen Stellen dem unterirdischen Erdbach zu. Besonders interessant sind zwei kleine unterirdische Quellen, die als Arteser fungieren. Der derzeitige Forschungsschwerpunkt konzentriert sich auf den Westsiphon und eine bewetterte Deckenspalte in der tektonischen Verlängerung des Südgangs.

Betauchung des Westsiphons

Im Sommer und Herbst 2015 wurden verschiedenen Tauchversuche im Westsiphon durchgeführt. Bereits nach dem 2. Versuch erreichte A. Hartwig eine Luftglocke. Der dritte Versuch erfolgte durch R. Straub und er gelangte nach 7 m Tauchstrecke in luftgefüllte Passagen. Dabei konnte er einen 80 m langen Gangabschnitt erkunden, bevor ein weiterer Siphon erreicht war. Auch diesen konnte

er schnell überwinden und weitere 30 m luftgefüllte Strecken be-
gehen, bis ein 3. Siphon erreicht war.

Ende September 2015 folgte die Vermessung durch A. Straub und
I. Dorsten. Dabei stellte sich heraus, dass der 3. Siphon in Wirk-
lichkeit ein Halbsiphon war und nach einer kurzen Engstelle ein
weiterer Gang begangen werden konnte. Dieser erreicht eine durch-
schnittliche Höhe von 2 - 3 m und konnte gänzlich frei begangen
werden. Aufgrund Zeitmangels wurde das Ende dieses nach Nor-
den ziehenden Gangs nicht erreicht. Auch eine auf halber Strecke
liegende, nach oben führende Halle mit erkennbarer Fortsetzung
konnte nicht begangen werden.

Aussichten

Durch die Entdeckung der Nordwestpassage und des Erdbach-
tunnels ist es gelungen, in die zentralen Abflusssysteme des Breit-
scheider Karstes vorzudringen. Die Zustiege sind teilweise sehr
schwierig. So müssen beispielsweise auf dem gesamten Weg zu den
derzeitigen Forschungspunkten, Engstellen und große Höhen-
unterschiede überwunden werden. Da viele Abstiege jedoch mittler-
weile als Klettersteigpassagen eingerichtet sind, kann der Abstieg in
den Erdbachtunnel komplett ohne SRT überwunden werden. Dies
verringert das Gepäck erheblich und verkürzt die Befahrungszeit.
Dennoch benötigt man im Schnitt für einen Weg in die hintersten
Bereiche ca. 3 Stunden. Deshalb muss mittlerweile für eine durch-
schnittliche Forschungstour eine Dauer von 8 - 12 Stunden einge-
plant werden.

Da die hydrologische Dynamik des Systems bisher kaum bekannt
ist und die einzelnen Strecken sehr lange Distanzen mit kräftezeh-
renden Passagen aufweisen, hat die SAH ein Sicherheitskonzept

entwickelt, das permanent weiterentwickelt wird. Bestandteil dieses
Konzepts sind neben Erste-Hilfe-Depots in verschiedenen Berei-
chen der Höhle auch Not-Biwaks, die einen Aufenthalt von 2 - 3
Tagen ermöglichen sollen.

Für die Zukunft werden weitere Fortsetzungen erwartet. Besonders
interessant ist dabei die Frage des weiteren Verlaufs der Nordwest-
passage, aber auch die Suche nach höheren Niveaus in der Höhle.
So zeugen derzeit noch nicht erklärbare Luftbewegungen an ver-
schiedenen Stellen des Höhlensystems von weiteren Fortsetzungen,
auch oberhalb des Erdbachtunnels.

Auch die Frage nach dem Verlauf der in der südlichen Karstscholle
verschwindenden Oberflächengewässer in zwei weiteren Dolinen
gibt Rätsel auf. Da im gesamten 1,3 km langen Erdbachtunnel kei-
ne nennenswerten Bachzuflüsse beobachtet wurden, werden derzeit
umfangreiche Tracerversuche durchgeführt, die eine quantitative
Klärung bringen sollen, ob überhaupt das dort verschwindende
Wasser dem Erdbachtunnel zufließt.

Die derzeitige Differenz des Herbstlabyrinth-Adventhöhle-Systems
und des Erdbachhöhlensystems beträgt noch 90 m. Je nachdem, ob
die noch folgenden Tauchstrecken überwunden werden können, ist
bei Zusammenschluss beider Höhlensysteme eine GGL von mehr
als 12,5 km wahrscheinlich.

Die nächsten Jahre werden sicher noch viele interessante Erkennt-
nisse aus dem Breitscheider Devonkarst bringen.

Verfasser: Text: Ingo Dorsten, Auf der Bitz 8, 35767 Breitscheid,
ingo.dorsten@hoko-data.de; Fotos: Ingo Dorsten;
Assistenten: Annette Dorsten, Alexander Platte, Carsten Ebenau
und Andreas Hartwig



Abb. 12: Wasserstandsmarken aus Müll kurz vor dem Westsiphon

Schüttungsmessung im Karst mit der Staudruckmethode

von

RAFAEL GRIMM

Kurzfassung

Es wird gezeigt, wie Schüttungsmessungen im Karst mit einfachsten Mitteln erfolgen können. Die Staudruckmethode eignet sich nur ab Strömungsgeschwindigkeiten über 0,3 m/s und wenn ein Abflussquerschnitt vermessen werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Strömungsgeschwindigkeit im Querschnitt nicht konstant ist, sondern aufgrund von Schubkräften zum Rand hin abnimmt.

Abstract

It is shown how karst water flow measurements may be performed with simplest tools. The disclosed method makes sense only for flow velocities greater than 0.3 m/s and if an outflow cross section can be measured. It should be noted that the flow velocity in the cross-section is not constant, but decreases toward the edge because of shear forces.

Resume

L'article suivant est de montrer comment les outils les plus simples un d'écoulement de sortie peut être effectuée dans le karst. Le procédé décrit ne est qu'à partir des vitesses d'écoulement supérieure à 0,3 m/s et une section transversale d'écoulement de sortie peut être mesurée. Il convient de noter que la vitesse d'écoulement dans la section transversale ne est pas constante, mais à cause des forces de cisaillement diminue vers le bord.

Einführung

In den letzten Jahren sind der Höhlenforschung große Entdeckungen gelungen. Durch neue Zugänge zum Karstwasser ergeben sich neue Forschungsansätze und Fragestellungen nach Ausdehnung, Durchlässigkeit und Abflusswegen vor allem in der phreatischen Zone (BÖGLI 1978:100-113). Diese Fragen spielen auch bei Bauprojekten im Karst eine große Rolle. Einen Beitrag zur Bearbeitung leisten Markierungsversuche mittels Tracer. Im Rahmen von Markierungsversuchen wird in der Regel der Wiedererhalt (Konzentration des Tracers multipliziert mit der Wassermenge im Verhältnis zur Eingabe der Gesamtmenge) ermittelt.

$$w = \frac{\int_{t_a}^{t_e} f_{(c)} * f_{(Q)} * dt}{M} * 100$$

w: Wiedererhalt (%)

t: Zeit (s)

c: Konzentration zum Zeitpunkt t (mg/m³)Q: Schüttung zum Zeitpunkt t (m³/s)

M: Einspeisemenge (mg)

(nach KÄSS 2004: 289)

Die Bestimmung des Wiedererhalts kann zur Bearbeitung der Frage nach seitlichen Abläufen zwischen zugänglichem Karstwasserspiegel und Quelle einen wichtigen Beitrag leisten.

Ein wesentlicher Teil dieser Arbeit ist die genaue Bestimmung der Schüttung Q. Im Karst ist das sehr schwierig. Bei kleinen Abflüssen bietet sich die Litrierung mit einem definierten Gefäßvolumen und einer Stoppuhr an. Zum Einsatz von Messwehren siehe SCHNEIDER (1982). Ist der Querschnitt bestimmbar und über eine ausreichende Strecke konstant, kann die Fließgeschwindigkeit v mit Driftkörpern und einer Stoppuhr bestimmt werden. Drei weitere Möglichkeiten beschreibt KÄSS (2004:447-451) mittels der Verwendung von Tracer.

Nachfolgend soll eine Methode aufgezeigt werden, die bei großen Schüttungen und vor allem bei großen Strömungsgeschwindigkeiten über 0,3 m/s und sich ständig ändernden Querschnitten eingesetzt werden kann. Dabei gilt: je größer die Geschwindigkeit, desto größer die Genauigkeit. Die Schüttung errechnet sich aus der Kontinuitätsgleichung

$$Q = v * A$$

Q: Schüttung (m³/s)

v: mittlere Geschwindigkeit über den durchströmten Querschnitt am Messpunkt (m/s)

A: Querschnittsfläche senkrecht zur Strömungsrichtung (m²)

(nach ZUPPKE 1992:30 und BÖGLI 1978: 86-87)

Das bedeutet, dass an einem Punkt die Schüttung Q bestimmt werden kann, wenn es gelingt, die Fläche A und die Geschwindigkeit v ausreichend genau zu messen. Wie eingangs erwähnt ist zu beachten, dass die Strömungsgeschwindigkeit des Wassers nicht im gesamten Querschnitt gleich ist, sondern zum Rand hin abnimmt. Es bedarf deshalb einiger Versuche, um den richtigen Randabstand herauszufinden.

Theoretische Grundlagen

Durch den Staudruck steigt der Wasserspiegel im Pitotrohr (Staudruck) um den Betrag Δh höher als im Piezometer (Umgebungsdruck), Abb. 1:

$$\Delta h = \frac{v^2}{2g}$$

Δh: Höhenunterschied (m)

v: Geschwindigkeit (m/s)

g: Erdbeschleunigung (9,81m/s²)

(nach SCHNEIDER 1982: 13.7)

Da der Umgebungsdruck sehr schwer zu messen bzw. mit dem Staudruck zu vergleichen ist, wurde neben dem Staudruckrohr ein zweites Rohr mit einem T-Stück befestigt. Durch dieses kann

das Wasser ungehindert hindurch fließen. Durch die senkrechte Anordnung des Abzweigs ist sichergestellt, dass an dieser Stelle kein Staudruck entsteht (Abb. 1). Eine sinnvolle Ablesung scheint erst ab $\Delta h = \text{ca. } 5 \text{ mm}$ bzw. $v = 0,3 \text{ m/s}$ möglich.

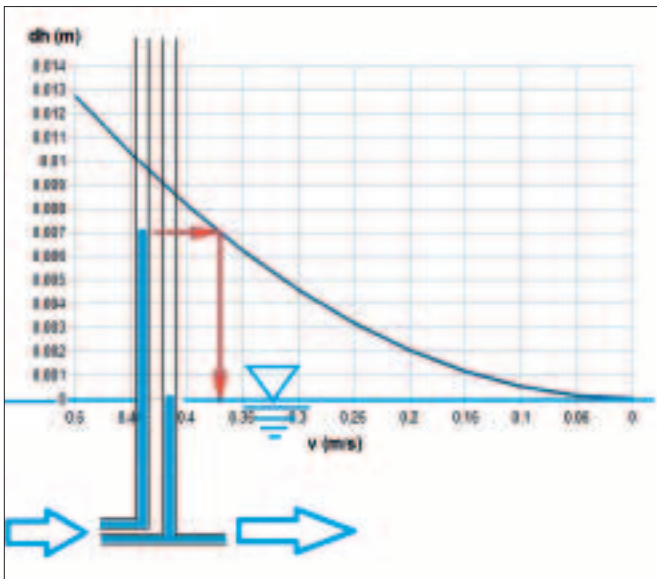


Abb. 1: In der oberen Leitung steigt der Wasserspiegel aufgrund des Staudrucks um den Betrag Δh höher als in der unteren Leitung, aus der das Wasser wieder austreten kann

Aufbau der Messeinrichtung

Es wurden Kupferrohre und Fittinge verwendet und mittels Hartlötung zusammengefügt. Die Ablesevorrichtung wurde mit einem CAD-Programm gezeichnet, der Ausdruck laminiert und auf einer Kunststoffplatte befestigt (Abb. 2). Im zweiten Prototyp (schwarz) wurde der Anschluss für den Staudruck um 90° verändert, so dass beim Auslauf des Piezometers weniger Verwirbelungen auftreten und der Schlauch besser geführt wird. Für jedes Gerät sollte im Wasserbaulabor eine Prüfung der Genauigkeit erfolgen.

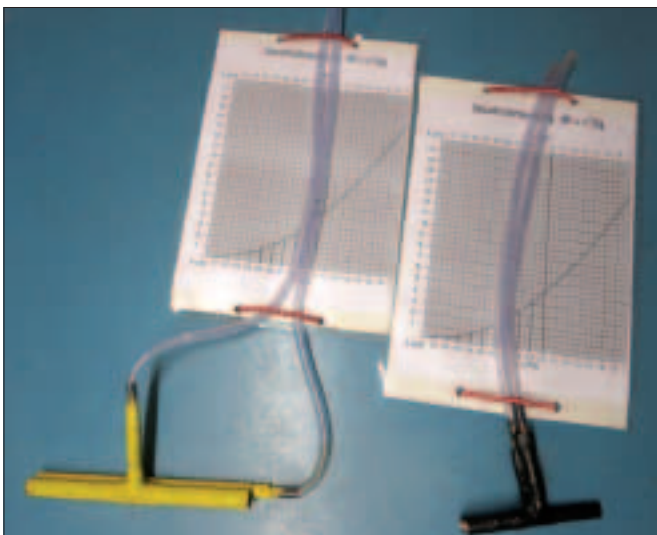


Abb. 2: Die ersten beiden Prototypen

Erster Praxistest

Die Geräte wurden am Aachtopf zur Schüttungsbestimmung der Nebenquellen am 4./5. Oktober 2014 erstmals eingesetzt. Die Nebenquellen bei der ersten Aachbrücke bestehen aus acht Rohren mit unterschiedlichen Durchmessern (Abb. 6). Weitere Quellen wurden von KÄSS & HÖTZL (1973) durchnummeriert – das betrachtete Quellbecken (Abb. 3) trägt die Bezeichnungen



Abb. 3: v.l.n.r. Stephan Schildt, Axel Mahler und der Autor bei Messversuchen im Quellbecken; Foto J. Kreisellaier



Abb. 4: Detailansicht der Ableseung, Foto J. Kreisellaier

6a und 6b. Es wurden mehrere Messungen von verschiedenen Personen und mit verschiedenen Messeinrichtungen durchgeführt. Somit können erste Aussagen über relative Abweichungen gemacht werden. Aufgrund der hohen Strömungsgeschwindigkeit lag der Wert teilweise außerhalb der Messskala, dann wurde mit einem Zollstock gemessen (Abb. 4).

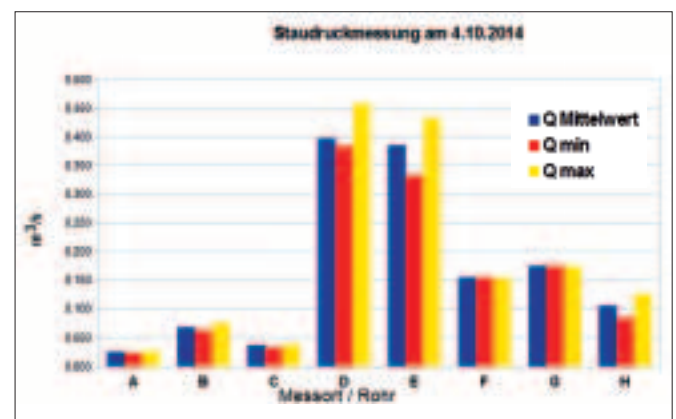


Abb. 5: Gemessene Schüttungen an den Austrittstellen

Bei teilgefüllten Rohren (Abb. 3 links) wurde die Fließtiefe gemessen und in die durchströmte Fläche umgerechnet. Abb. 5 zeigt den Mittelwert aller Messungen, den tiefsten gemessenen Wert und den höchsten gemessenen Wert. Die Summe aus dem Mittelwert ergibt eine Schüttung von $1,352 \text{ m}^3/\text{s}$. Am 5. Oktober wurde mit der Driftkörpermethode die Gesamtschüttung der Nebenquellen (6a und 6b) bestimmt. Der Mittelwert dieser Messungen betrug $1,280 \text{ m}^3/\text{s}$. Etwa 800 m flussabwärts vom Quelltopf entfernt befindet sich ein Flusspegel der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Abb. 6). Der Pegelstand wird im Internet unter www.hvz.baden-wuerttemberg.de veröffentlicht. Aufgrund von

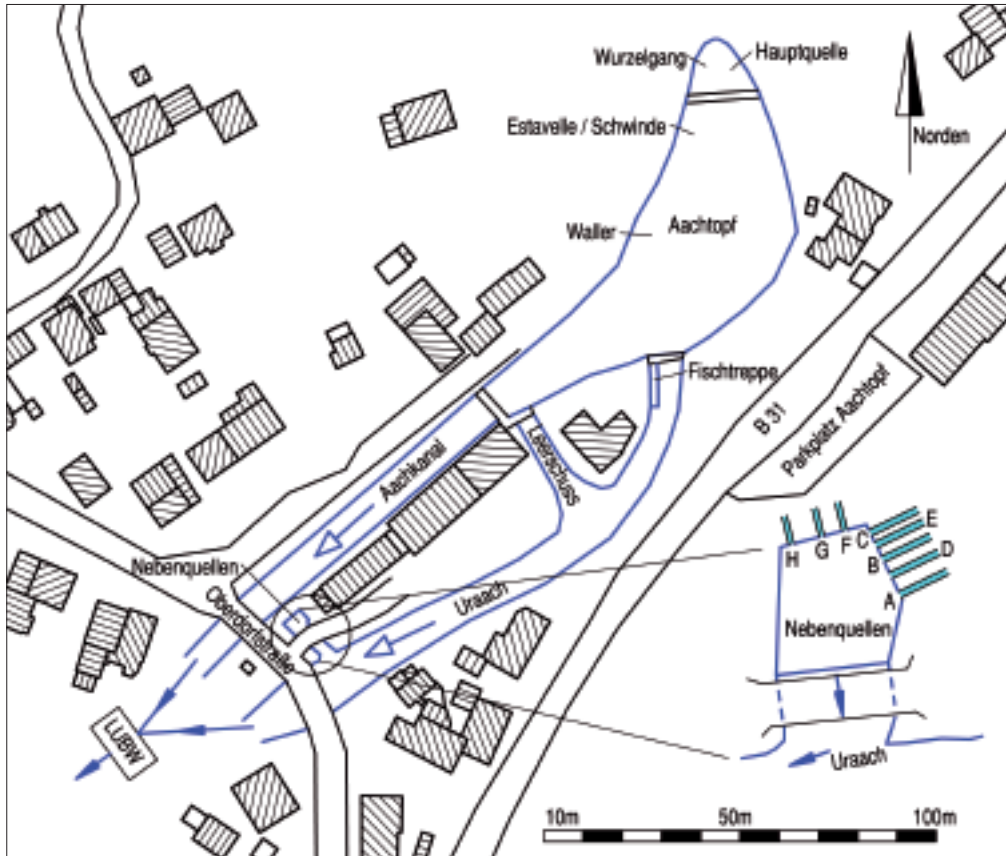


Abb. 6: Lage der Nebenquellen und Bezeichnung der verschiedenen Zuflüsse in das Quellbecken

Hier zeigen sich größere Abweichungen. Sicherlich sind höhere Genauigkeiten mit besserer Vorbereitung und längerer Messstrecke erzielbar. Der Mittelwert beträgt $6,214 \text{ m}^3/\text{s}$.

Es ist nun interessant, diese Messungen mit denen der LUBW-Messstelle zu vergleichen. Die Gesamtschüttung Q_{LUBW} besteht aus dem Abfluss aus dem Werkskanal ($6,214 \text{ m}^3/\text{s}$) + Nebenquellen ($1,352 \text{ m}^3/\text{s}$) + Fischtrappe ($0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ geschätzt) + sonstige Nebenquellen ($0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ geschätzt) (Abb. 3). Die Einzelmessungen ergeben einen Wert von $8,266 \text{ m}^3/\text{s}$. Demgegenüber steht der aus dem Internet entnommene Wert der LUBW von $8,45 \text{ m}^3/\text{s}$ bzw. einer Abweichung von ca. 2 %.

Messort	DN	N	Mittelwert	Q	Anteil	Q min	Q max	f min	f max
	mm		m/s	m ³ /s	%	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
A	300	6	1,225	0,026	1,9%	0,024	0,027	-0,0016	0,0016
B	300	6	1,350	0,069	5,1%	0,064	0,077	-0,0051	0,0076
C	300	5	1,320	0,037	2,7%	0,034	0,039	-0,0034	0,0022
D	500	5	2,027	0,398	29,4%	0,385	0,459	-0,0132	0,0614
E	500	3	1,965	0,386	28,5%	0,334	0,435	-0,0520	0,0489
F	600	1	0,550	0,156	11,5%	0,156	0,156	0,0000	0,0000
G	600	1	0,620	0,175	13,0%	0,175	0,175	0,0000	0,0000
H	600	2	0,375	0,106	7,8%	0,085	0,127	-0,0212	0,0212

Tab. 1: Tabellarische Auflistung der Messwerte

Ungenauigkeiten bei extremem Niedrigwasser oder extremem Hochwasser müssen die Abflusswerte jedoch separat angefragt werden. Die Messung an der LUBW-Messstelle zeigt in diesem Zeitraum einen Rückgang des Gesamtabflusses von $8,45 \text{ m}^3/\text{s}$ auf $8,15 \text{ m}^3/\text{s}$. Geht man davon aus, dass der Abfluss an den Nebenquellen proportional gesunken ist, ergibt das einen Korrekturfaktor von 1,036 bzw. einen Abfluss am Vortag von $1,326 \text{ m}^3/\text{s}$ oder eine Abweichung von 1,95 %.

Auf eine relativ kurze Distanz wurde im Werkskanal ebenfalls am 4. Oktober der Abfluss mittels Driftkörper gemessen (Abb. 8).



Abb. 8: Bestimmung der Schüttung im Werkskanal mittels Driftkörper

ausreichend genaue Ergebnisse liefert. Eine wesentliche Verbesserung scheint durch den Einsatz von Halterungen am Messort möglich zu sein. Es macht Sinn, die Geräte im Wasserbaulabor auf die absolute Genauigkeit zu prüfen. Dabei muss auf die Entfernung einer möglichen Bugwelle und Verwirbelungen am Auslauf geachtet werden. Beim Einsatz für Abflussmessung in Karströhren ist auf den Wandabstand zu achten.

Literatur

- BÖGLI, A. (1978): Karsthydrographie und physische Speläologie. – Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York
 KÄSS, W. (2004): Lehrbuch der Hydrologie, Bd. 9, Geohydraulische Markierungsstoffe. 2. überarb. Aufl. – Gebrüder Bornträger, Berlin Stuttgart
 KÄSS, W. & HÖTZL, H. (1973): Weitere Untersuchungen im Raum Donaueschingen – Aachquelle (Baden-Württemberg) – Steir. Beitr. z. Hydrogeologie 25: 103-116
 SCHNEIDER, K. (1982): Schneider-Bautabellen mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 5. Aufl. – Werner-Verlag, Düsseldorf
 ZUPPKE, B. (1992): Hydromechanik im Bauwesen. 4. Aufl. – Bauverlag GmbH, Wiesbaden Berlin

Autor: Rafael Grimm, Steinerweg 56, 78239 Rielasingen, rafa-el-grimm@t-online.de, Tel. 07731/91 81 06

Aus der Praxis für die Praxis

Die Forscher aus dem Herbstlabyrinth in Hessen machen hiermit auf eine interessante Unterzieh-Pellerine aufmerksam, die bei ihnen schon mehrfach erfolgreich im Einsatz stand. Damit kann man sich



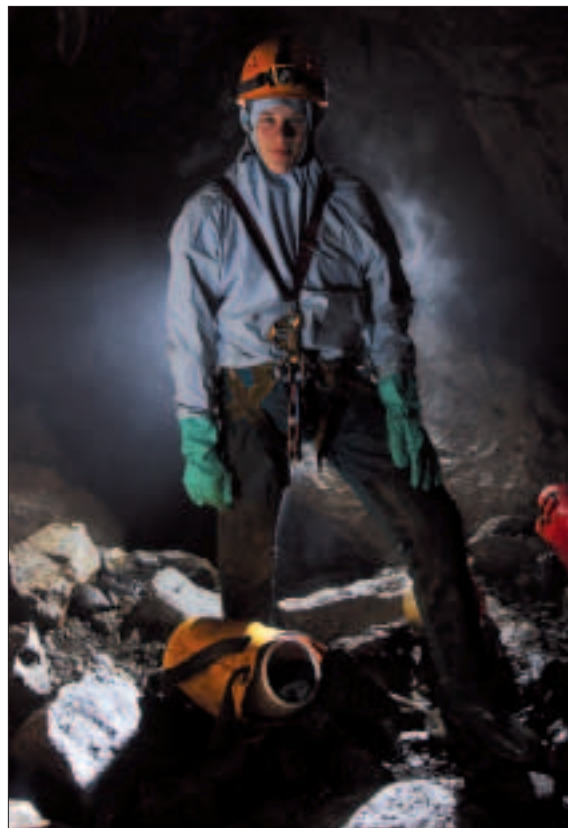
problemlos mit einem normalen Schlaz in jeden Bach und Wasserfall legen. Auch bei anstrengenden Touren wird es kaum zu warm, obwohl sie wärmend bei Wind und Nässe wirkt. Das gute Stück besteht aus zwei Teilen (Jacke und Hose).

Bei der Forschung hat sich insbesondere die Hose in Wasserstrecken oder nassen Schlufen sehr bewährt. Das Material ist extrem dünn und wiegt nur 350 g, dennoch relativ reißfest und hat schon mehrere Befahrungen ohne Loch überstanden. Die Hose ist wie eine Wathose zu tragen und wird unter dem Schlaz (über dem Unterschlaz) und in die Stiefel angezogen. Dadurch ersetzt sie quasi einen Superschlaz und findet dort Anwendung, wo ein Neopren eigentlich zu overdressed ist.

Die Jacke eignet sich besonders in Schachtstrecken, die von Wassereintrüben gefährdet sind. Da die Handschuhe fest verschweißt sind und die Kapuze dicht abschließt, kann beim Aufstieg am Seil kein Wasser zur Unterkühlung führen.

Die futuristisch wirkenden, aber praktischen Teile sind exklusiv bei www.speleo-concepts.com für je ca. 50,- € erhältlich.

Text: Oliver Heil, Foto (rechts): Mirjam Widmer



Berichte

Bauen im Karst 2015

Der Workshop „Bauen im Karst“ fand am 14. und 15. November 2015 in St. Leonhard bei Salzburg statt. Themenschwerpunkt war der Tunnelbau im Karst.

Tunnelprojekte stehen geradezu exemplarisch für den offensichtlichen Interessenkonflikt zwischen Verantwortungsträgern von Bauprojekten und der Höhlenforschung im weitesten Sinne. Spektakuläre Aufschlüsse von Großhöhlen in Tunnels der Deutschen Bahn wie dem Tunnel Irlahüll auf der Fränkischen Alb oder dem Blesbergertunnel in Südthüringen stehen dafür Pate. Dass bei den Diskussionen um das Infrastrukturprojekt Stuttgart 21 gera-



Auf der Exkursion im Bluntal: An einer aktiven Bachversinkung unterhalb der Schwarzen Torren.

de die Trassenführung der DB-Neubaustrecke Wendlingen – Ulm über die Albhochfläche am Thema Karst festgemacht wurde und wird, zeigt wie brisant das Thema Karst als baubehindernd und kostentreibend, aber unter Umständen auch „höhlenzerstörend und grundwassergefährdend“ im öffentlichen Diskurs um derartige Vorhaben werden kann.

Es überrascht daher nicht, dass sich höhlenforschende Ingenieurgeologen, wenn sie sich einmal im Jahr mit Kolleginnen und Kollegen zu einem Workshop „Bauen im Karst“ treffen, als Wandler zwischen den Welten bereits wiederholt mit dem Thema beschäftigen.

Organisatorisch hervorragend vorbereitet von unserem österreichischen Gastgeber Giorgio Höfer-Öllinger wurde in einem Seminarraum des Hotels Untersberg am Fuße desselben getagt. Die 21 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen aus Österreich, der Schweiz, Kroatien, Slowenien und Deutschland. Sie setzen sich zu einem Großteil, aber nicht ausschließlich aus höhlenforschenden Berufsgeologen zusammen. Die gezielt eingeladenen Gäste wiederum haben häufig zwar beruflichen Karstbezug, sind aber meist keine Höhlenforscher.

Das Konzept des Workshops, der zum sechsten Mal stattgefunden hat, wurde von allen Beteiligten als absolut gewinnbringend beurteilt. Rund um das Fokusthema werden von den Veranstaltern gezielt Kollegen aus der Industrie, von Behörden, Ingenieurbüros und wissenschaftlichen Instituten angesprochen und Fachreferate erworben. Um diese entspannen sich dann in locker-familiärer, aber stets verbindlicher Atmosphäre kritisch-konstruktive Diskussionen. Die Beiträge werden nicht veröffentlicht. Alle inhaltlichen Kontroversen bleiben „im Raum“. Dadurch wird gewährleistet, offen

miteinander sprechen und auch Unausgeglichenes und Ideen präsentieren zu können.

Tunnelbau im Karst ist ein altes und auch für die Workshopreihe bereits wiederholt aufgegriffenes Thema. Giorgio Höfer-Öllinger leitete die Thematik mit „Karst im österreichischen Tunnelbau – eine Zeitreise“ ein. Er gab einen unterhaltsamen und informativen Überblick über Tunnelbauprojekte von den ersten Bahnstrecken der 1840er Jahre bis zur Gegenwart. Dabei konnte er zeigen, wie sich die methodologischen Herangehensweise gerade bei der Karstvorerkundung über diesen beträchtlichen Zeitraum entwickelte und wie sich andererseits Essentials, zum Beispiel einer soliden geologischen Vorerkundung, bereits vor mehr als einhundert Jahren herausgebildet hatten.

Den zweiten Beitrag stellte Marco Filipponi, Höhlenforscher und Karstspezialist einer Schweizer Tunnelbaufirma, unter den Titel „Karst im Blickfeld verschiedener Akteure: Planer, Bauherr, Baufirma, Umweltschutzverbände, Behörden“. Er konnte zeigen, wie schwierig die differierenden Intentionen der Akteure unter einen Hut zu bringen sind und welche kommunikativen Schwierigkeiten auftreten, wenn die spezifischen „Sprachen“ aufeinanderprallen. Die Sprache der Höhlenforscher muss dabei nicht zwingend vermittelnd wirken.

Diese eher theoretisch anmutenden Überlegungen folgten zwei faszinierende Vorträgen aus der Praxis. Martin Bichsel sprach über Bauabwässer von Tunnelprojekten im Karst, Problemen bei diesen und deren Behandlung. Gerhard Wehrmeyer von der Spezialmaschinenbaufirma Herrenknecht präsentierte ein U-Bahn-Projekt in Kuala Lumpur. Für die Durchörterung des intensiv verkarsteten Baugrunds der City der malaysischen Hauptstadt wurde eine spezielle Tunnelbaumaschine entwickelt und erfolgreich zum Einsatz gebracht.

Der Nachmittagsblock widmete sich Fallbeispielen der Tunnelbaupraxis. Mitja Prelovšek vom Karstinstitut Postojna berichtete über Autobahn- und Eisenbahntunnel in slowenischen Karstgebieten.

Peter Pointner gab instruktive Einblicke in Karstphänomene, die in einem Bauabschnitt des Koralmtunnels in Kärnten auftraten und bewältigt werden mussten.

Den Abschluss des Vortragsreigen bildeten Berichte von zwei Bauabschnitten der DB-Neubaustrecke Wendlingen – Ulm. Anna-Maria Meyer ist als Geologin in Rahmen der Fachbauleitung auf dem Steinbühlentunnel (Albauftieg) tätig. Maximilian Wunderle betreut als Geologe der ausführenden Bau-Arge den Vortrieb des Tunnels Albstieg bei Ulm. Die alle interessierende Frage nach den bereits in den Tunnelvortrieben aufgefundenen Karststrukturen wurde umfassend referiert. Die interessanten, offenen, befahrbaren Höhlen sind dabei bisher mindestens in den beiden besagten Bauabschnitten nicht angetroffen worden.

Am Sonntag wurde der Workshop mit einer Halbtagesexkursion unter Führung von Giorgio Höfer-Öllinger ins malerische Bluntal südlich Salzburg abgerundet. Thematisch ging es um ein neues, in den Startlöchern stehendes Forschungsprojekt zur Hydrogeologie der Torrener Joch-Störung. Die Fußwanderung führte zu zahlreichen hydrologischen Phänomenen entlang des Tals bis zu den Karstriesenquellen der Schwarzen und Weißen Torren.

Am Rande des Workshops wurde durch die Veranstalter, Initiatoren und Stammtteilnehmer „Bauen im Karst“ als Verein nach Schweizer Recht gegründet. Damit soll der Veranstaltungsreihe ein organisatorischer Rahmen gegeben werden, der es unter anderem auch ermöglichen soll, mit akquirierten Geldern Unterstützung für Forschungsprojekte vorrangig junger Nachwuchswissenschaftler geben zu können. Dies soll in Form eines „Bauen-im-Karst-Stipendiums“ erfolgen. Mehr zum Verein, zur Satzung und den Vorstandsmitgliedern kann der neu gestalteten Website bauen-im-karst.info entnommen werden.

Der Workshop 2016 findet am 19. und 20. November in Sondershausen, Thüringen statt. Thema dann: Bergbau im Karst. Aktuelles dazu auf der genannten Internetpräsenz. sb

VdHK beim Treffen der EU-Arbeitsgruppe Grundwasser in Luxemburg

Seit 2013 ist der VdHK offizielles deutsches Delegationsmitglied der Arbeitsgruppe Grundwasser, die sich halbjährlich meist im Land der EU-Ratspräsidentschaft trifft. So auch vom 5. - 6. Oktober 2015 in Luxemburg.

Die Unterzeichnerin hatte die Gelegenheit genutzt, Höhlenschutz und Höhlenforschung als wichtige interdisziplinäre Themen für den Grundwasserschutz hier einzubringen. Eröffnet wurde die Sitzung von keiner geringeren als der luxemburgischen Umweltministerin. Erfreulicherweise wurde am ersten Tag fast ausschließlich über Grundwasser-Ökosysteme diskutiert. Dr. Wilko Verweij aus den Niederlanden stellte eine Studie vor, in die auch Daten aus dem umfangreichen Kataster von Stefan Zaenker eingeflossen waren. Dort ging es um die Frage, wie sensibel Grundwassertiere auf Schadstoffe reagieren. Der Kontakt kam 2012 über einen Höhlentierflyer zustande. Weiterhin wurden Vorträge zu Forschungen aus Großbritannien zum *Niphargus glenniei*, über Grundlagenforschung zu Fauna und Mikrobiologie im Grundwasser und grundwasserabhängige Ökosysteme übertrage gehalten. Prof. Paul Wood von der Loughborough University plant, einen EU-weiten Arbeitskreis zur Grundwasserökologie ins Leben rufen.

Am zweiten Tag ging es dann wieder technischer zu und es wurde zu Schwellenwerten und Arbeitsprogrammen vorgetragen. Alles in allem eine erfreuliche Entwicklung, auch im Vergleich zur Tagung 2012, auf der alles ausschließlich um Schadstoffe

und Grenzwerte drehte. Diesmal wurde der ökologische Aspekt gewürdigt und auch der Karst in einigen Beiträgen erwähnt.

Last but not least soll unter Mitwirkung des VdHK bis April 2016 ein Papier erarbeitet werden, das die EU-Kommission von der Wichtigkeit des Schutzes der Grundwasserökosysteme überzeugt.

Bärbel Vogel



Treffen der Arbeitsgruppe Grundwasser der EU-Kommission; Foto Bärbel Vogel

UNESCO-Förderpreis für Schulprojekt auf dem Karstwanderweg – Auszeichnung im internationalen Wettbewerb zum Karstschutz

Für ihren Beitrag „Stein-Reiche“ beim internationalen Wettbewerb „Karst under Protection – Gift for the Future Generations“ erhielt ein Lehrerteam der Harzregion den 1. Preis, eine 10tägige von der UNESCO finanzierte Sommerschule. Die führte im Juli 2015 zu beeindruckenden Karsterscheinungen des Balkangebirges, zu Naturschutzgebieten und historischen Stätten Bulgariens. 142 Beiträge aus sieben Ländern (Bulgarien, Deutschland, Japan, Lettland, Montenegro, Russland, Tschechien) waren für die vier Kategorien des Wettbewerbs eingereicht worden.

Die feierliche Preisverleihung fand am 24. September 2015 in der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften in Sofia im Rahmen der internationalen Konferenz «Protected Karst Territories – Education and Training» statt. Im Zentrum standen Überlegungen, wie Lehrenden und Lernenden der Schutz der sensiblen Karstlandschaften der Welt durch Bildungsmaßnahmen bewusst gemacht und näher gebracht werden kann.

Die internationale Jury hob die Einzigartigkeit des prämierten pädagogischen Projekts hervor. Wie auf eine Kette gezogen reihen sich am Karstwanderweg im Südharz touristische Highlights und geologische Besonderheiten aneinander. Diese von Schülern entdecken zu lassen und sie für ihre Region zu begeistern ist die Grundidee des 2011 von Dr. Sigrig Vogel ins Leben gerufenen Konzepts „Der Karstwanderweg – Bildungspierlen für nachhaltiges Lernen“. Bundesländerübergreifend kooperieren hier 22 weiterführende Schulen aller Schulformen mit der Arge „Karstwanderweg Südharz – Drei Länder ein Weg“, wofür sich das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz mit Sitz in Roßla sowie drei Wandervereine aus Sachsen-Anhalt, Thüringen und Niedersachsen zusammengeschlossen haben.

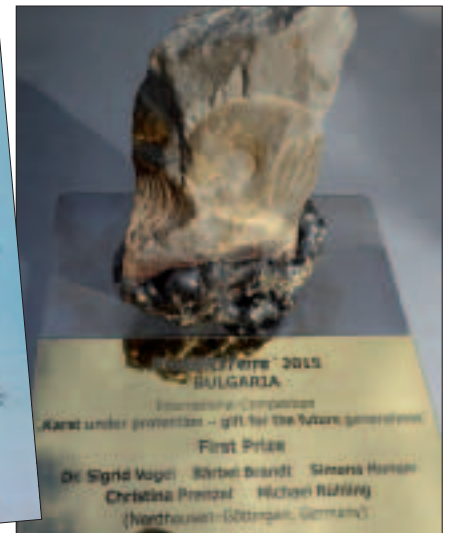
„Raus aus der Schule – rauf auf den Weg“ ist das Motto schulischer Aktivitäten, durch die Schülerinnen und Schüler den Karst und seine Bedeutung für die Südharzer Region erfahren können. Inzwischen zeigen Schulprojekte und kreative Schülerarbeiten, dass das Interesse an der Entdeckung des Südharzer Karstwanderwegs stark gewachsen ist.

In diesem Rahmen entstand die Exkursion „Stein-Reiche – Schüler entdecken ihre Region“, ein Kooperationsprojekt der Lessingschule und der Arbeitsgemeinschaft Karstwanderweg Südharz – Drei Länder ein Weg. 60 Schüler der 5. Klassen wanderten von der Ibergtsperre über Stempeda nach Rodishain zum dortigen Tonschiefer-Aufschluss. Sie bearbeiteten nicht nur Aufgaben in Geografie, Englisch, Deutsch und Ethik, sondern brachten auch ein im Werkunterricht gefertigtes Müllvermeidungsschild am Picknickplatz an und gaben dem Aufschluss einen Namen. Dort gibt eine Informationstafel Auskunft über seine Geologie und Nutzung. Fachlich wurde die Aktion vom Geologen Reinhard Völker (Ufrungen) begleitet. Das Projekt war so erfolgreich, dass Exkursionen in weitere Klassenstufen aufgenommen wurden. Die Unterrichtsmaterialien stehen auf www.karstwanderweg.de unter „Schulen & Karst“ zur Verfügung.

Das ausgezeichnete Projekt ist keine rein geografische Unternehmung, sondern eingebettet in das sogenannte regionale ortsbasierte Lernen. Es beruht auf der Idee, dass Lernen und Wissen über die unmittelbare Umgebung die Verbundenheit



Dr. Sigrig Vogel (Göttingen, links) und das Lehrerteam rund um Christina Prenzel (rechts; weitere Lehrer: Simona Hunger, Bärbel Brandt und Michael Rühling, Staatliche Regelschule G.E. Lessing, Nordhausen) erhalten ihre Urkunden und ein kunstvoll gestaltetes Stück Karstgestein mit Fossilien aus der Hand von Prof. Ph.D. Yoshihisa Nakano



von Schülern mit ihrer Region verstärken kann. Damit erhöhen sich die Chancen, dass sie sich aktiv am sozialen und demokratischen Leben ihrer Gemeinden beteiligen. Darüber hinaus ist die Schulinitiative der „Bildungspierlen“ am Karstwanderweg in vielfältiger Weise verankert in die regionale Infrastruktur wie Wandervereine, Biosphärenreservat, Museen, Gedenkstätten, Industrie und Handwerk sowie Touristikverbände. Dies garantiert nicht nur die Nachhaltigkeit des Lernens, sondern macht deutlich, dass Karst für künftige Generationen geschützt und dass – ganz im Sinne der UNESCO-Biosphärenreservate – zwischen Naturschutz und wirtschaftlicher Entwicklung eine Balance hergestellt werden muss.

Mit dem 1. Preis für „Stein-Reiche“ erfährt das Konzept des regionalen ortsbasierten Lernens am Karstwanderweg Südharz eine internationale und von der UNESCO beachtete Würdigung.

Kontakt: Dr. Sigrig Vogel, Förderverein Deutsches Gipsmuseum und Karstwanderweg e.V.

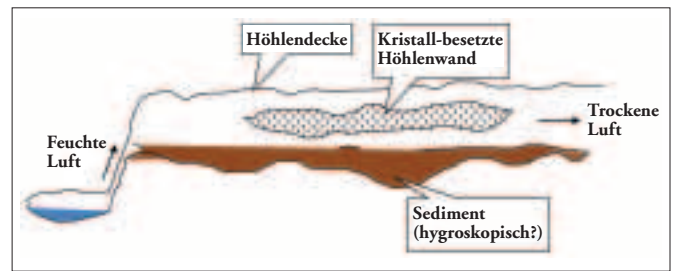
<http://www.karstwanderweg.de>

<http://www.prokarstterra.bas.bg/competition/en/awards.html>

<http://www.prokarstterra.bas.bg/forum2015/competition.html>

Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst Stuttgart sucht Klima-Forscher

Wir suchen interessierte Wissenschaftler, die folgendes Phänomen im Fuchslabyrinth (Baden-Württemberg) untersuchen und darüber publizieren möchten. Es geht darum, eine wissenschaftliche Erklärung für folgenden Sachverhalt zu finden: Aus einem wasserdurchflossenen Gang strömt feuchte Luft in ein oberes Stockwerk. Der Gang dort hat mächtige Sediment-Lager (tonige Substanz, wissenschaftlich untersucht von Dr. M. Trappe, Kath. Univ. Eichstätt-Ingolstadt). In bestimmtem Abstand von der Einströmstelle haben sich Kristallrasen an den Wänden (vermutlich Gips-Kristalle) gebildet, aber nur auf einer Länge von einigen Dutzend Metern. Jenseits davon hören die Kristallrasen auf und die Höhlenluft erscheint außerordentlich trocken. Es besteht die Hypothese, dass die Höhlenwand mit der feuchten Luft reagiert und nur bei einem bestimmten Feuchtigkeitsgehalt die Kristalle hervorbringt. Interessierte an dieser Thematik müssten die Untersuchungen auf eigene



Kosten durchführen und die notwendigen Messungen selbst vor Ort vornehmen. Nur sehr schlanke Menschen können die Stelle erreichen. Wir würden die Wissenschaftler unterstützen, den Weg dorthin zu finden. Die Wissenschaftler könnten ihre Ergebnisse eigenständig publizieren, sofern die logistische Unterstützung durch uns gewürdigt wird. Kontakt: Michael Wasmund, michael.wasmund@t-online.de

Tätigkeitsbericht Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst Stuttgart 2015

Der Fokus unserer Forschungen lag auf dem **Fuchslabyrinth**. In 29 Befahrungen konnten ca. 1.000 zusätzliche Meter vermessen werden, so dass die Gesamtlänge nun 11.032 Meter beträgt. Damit ist das Fuchslabyrinth eine der längsten Höhlen Deutschlands. Die Siphone an beiden Enden des kilometerlangen „Wassergangs“ wurden bisher nicht betaut. Knochen und mittelalterliche Scherben wurden gefunden. Neben den Vermessungsarbeiten fanden in der Höhle Sediment-Beprobungen durch Dr. M. Trappe von der Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt statt sowie FFH-Aufsammlungen im Rahmen des Programms NATURA 2000 durch H. Köble. Die Öffentlichkeitsarbeit wurde intensiviert: In mehreren Vorträgen wurden lokale Funktionsträger über die aktuellen Forschungen informiert. Darüber hinaus präsentierten wir das Fuchslabyrinth in der Karstrunde von Prof. Dr. K.-H. Pfeffer in Reutlingen und auf dem Karst-Symposium in Laichingen. Die Bearbeitung des seit Jahrzehnten nicht mehr betretenen Öllochs wurde 2015 wieder aufgenommen. Es liegt nur wenige hundert Meter vom Fuchslabyrinth entfernt und ist mit diesem hydrologisch verbunden. In vier Befahrungen unter schwierigsten Bedingungen wurden 462 Meter vermessen. Die Siphone an beiden Enden sind nach wie vor nicht betaut. Der Pächter des Geländes hat unsere Forschungen sehr

unterstützt. Für 2016 ist eine Publikation in unseren „Beiträgen...“ geplant.

Zwischen beiden Höhlen brach im Juni unter der Hauptstraße des Orts ein Erdfall ein. Die darunterliegende Spalte ist leider verstopft, so dass sich die Hoffnung auf einen weiteren Höhlenzugang nicht erfüllt hat. Es erschienen Zeitungsartikel in der örtlichen Presse und ein TV-Bericht.

Mehrere Kleinhöhlen in der näheren Umgebung wurden erforscht und z. T. vermessen.

Im Keuperbergland bei Rudersberg vermaßen zwei unserer Mitglieder einen unterirdischen Gesteinsabbau im Stubensandstein. Beim Sandgraben war ein großer künstlicher Hohlraum von 370 Quadratmeter Bodenfläche entstanden, der von ungefähr 25 stehengelassenen Felspfeilern unterteilt wird.

Unser Stollen-Spezialist Wolfgang Strittmatter führte in 2015 insgesamt 63 Touren durch und hat dabei unter Anderem 11 Bergwerksstollen im Schwarzwald befahren und vermessen. Die Ergebnisse seiner Arbeit präsentierte er in Diavorträgen der lokalen Bevölkerung.

Heft 51 unserer Publikation „Beiträge zur Höhlen- und Karstforschung in Südwestdeutschland“ wurde fertiggestellt und ausgeliefert. Es enthält Artikel über das Fuchslabyrinth und über das Gebiet der Schandtauberhöhlen.

Tätigkeitsbericht des Arbeitskreis Kluterthöhle e. V. für 2014

Die Mitgliederzahl stieg zum ersten Mal seit der Vereinsgeschichte auf über 90 (von 79 auf 92), davon sind 37 Vollmitglieder, 33 Fördermitglieder und 22 Mitglieder in Probezeit. Die Zahl der verschlossenen Höhlen stieg um 1 auf 104 Objekte.

Die Vernetzung des Vereines bei Behörden und Institutionen ist hervorragend und auch in der Politik und der Öffentlichkeit gelang es, unsere Ziele und Ideen weitgehend zu vermitteln und durchzusetzen.

Dem Umweltschutz wurde traditionell viel Zeit und Energie gewidmet. Neben den Landschaftsbeiräten der Kreisfreien Stadt Hagen und dem Ennepe-Ruhr-Kreis sind wir nun auch erstmals im Beirat der Kreisfreien Stadt Wuppertal vertreten. Ein Mitglied ist weiterhin als Landschaftswächter auf dem Gebiet der Stadt Ennepetal aktiv. Auch im Beirat des Geopark Ruhrgebiet sind wir nach wie vor vertreten.

Frau Eva Miersch halfen wir mit dem Wissen der Höhlen am Bilstein bei der Erstellung ihres Buches über die Stadt Overath. Durch Vorträge, Zeitungsartikel und Radiointerviews brachten wir die Höhlenforschung in die breite Öffentlichkeit und auch bei der Gründungsveranstaltung der Sauerländer Höhlenstraße konnten wir uns beteiligen, obwohl die Kluterthöhle zunächst kein Mitglied werden konnte, da sie außerhalb des geförderten Regionalgebietes liegt.

2014 gelang es erstmalig in enger Zusammenarbeit mit der Voigt GmbH, zwei Praktikanten für jeweils 3 Monate einzustellen. Die Arbeit war sehr konstruktiv und beschäftigte sich neben der Höhlenforschung vor allem mit der Tektonik und Petrographie der Honseler Schichten in Ennepetal. Auch die Beziehungen zur Universität Bochum wurden in diesem Zusammenhang weiter vertieft bzw. neu geknüpft. Ebenso gelang es auch mit dem Boden-

denkmalamt, Außenstelle Overath, die seit dem Weggang von Dr. Gaechter eingeschlafenen Kontakte wieder aufleben zu lassen. Am LEADER-Projekt der Städte Ennepetal, Breckerfeld und Spröckhövel beteiligten wir uns mit dem Thema Devon-Karbon-Land. Unser Höhlenkollege Dr. Andreas Pflitsch von der Universität Bochum führte uns in einem Fachvortrag in die Thematik des Höhlenklimas ein. Fledermauszählungen wurden wie gewohnt im offiziellen Auftrag durchgeführt. Die Wartung der zahlreichen Höhlentore stand ebenso auf dem Programm wie der „Dreck weg-Tag“ der Stadt Ennepetal. Bei der Verabschiedung des langjährigen Leiters der Biologischen Station Ennepe-Ruhr Dr. Dirk Janzen waren wir dabei und konnten gleichzeitig in einem ersten Gespräch Kontakt zur neuen Leiterin Dr. Birgitt Kunz knüpfen. Viel Zeit wurde auch für die Ausbildung und den Ausbau der Höhlentauchergemeinschaft investiert.

Die Archivarbeit hat im Berichtszeitraum große Fortschritte gemacht. Die Akten der Kluterthöhle und einiger anderer Höhlen wurden kopiert, abgeglichen und z. T. neu sortiert, sodass jetzt diese Unterlagen doppelt vorhanden sind. Durch einen Glücksfall und die enge Zusammenarbeit mit der Kluterthöhlen- und Freizeit GmbH konnten mehrere Umzugskartons an Akten gesichtet und ins Archiv eingepflegt werden. Gerade dadurch hat sich der Wissensstand speziell über die Kluterthöhle ab den 1950er Jahren extrem erweitert.

Neben der Arbeit im Vorstand des Landesverbandes nahmen wir an zahlreichen Treffen sowie der Jahrestagung des VdHK in Waischenfeld teil.

Ennepetal

Nach sechsjähriger Überzeugungsarbeit und einer weiteren Fahrt mit dem Aufsichtsrat zur Schauhöhle Herbstlabyrinth in Hessen gab es nun endlich grünes Licht für den ersten Abschnitt der Erneuerung der Beleuchtung der Kluterthöhle. Das Teilstück zwischen Irrgarten und Korallenstraße wurde dabei komplett umgestaltet und zahlreiche Installationen und Bauwerke beseitigt sowie seitlich angrenzende Höhlenbereiche renaturiert. Ein Teil dieser Arbeiten führten Mitglieder des Vereins in enger Zusammenarbeit mit den Höhlenführern und der Voigt GmbH durch. Besonders zu erwähnen ist dabei das Verlegen der Kabel, das Planieren der Wege, die Beseitigung der Verrohrung im Bereich Regenbach und Irrgarten sowie die Renaturierungen. Der Höhlenabschnitt ist kaum noch wiederzuerkennen und zeigt jetzt die Schönheit der Kluterthöhle auf ganz besondere Weise. Beeindruckend ist auch der Kontrast zu den alten Führungsteilen. Bei den Arbeiten konnten im Bereich der Königstraße insgesamt 14 m Neuland entdeckt werden. Insgesamt führten 25 Befahrungen in die Kluterthöhle. Die Gesamtlänge beträgt nun 5766 m.

Der von der Stadt Ennepetal gepachtete Zuckerbergsteinbruch konnte nach der Generierung von Fördermitteln in enger Zusammenarbeit mit der Voigt GmbH in 13 Einsätzen weiter freigelegt und untersucht werden. Nach der Beseitigung von Bäumen und Buschwerk wurden etwa 800 Kubikmeter Material bewegt und somit ein wertvolles Geotop freigelegt. Dabei fanden sich auch die 7 m lange Zuckerberghöhle sowie ein leider nicht katasterwürdiger 4 Meter tiefer Karstschacht. Holzkohlefund und deutliche Spuren im Gestein ließen die Vermutung aufkommen, dass hier durch Feuersetzen das Gestein gelockert und zerkleinert worden ist. Die vom Verein in Auftrag gegebene C 14-Untersuchung datierte die Holzpartikel auf das Jahr 1379 – 1419 – ein für unsere Region sensationell hohes Alter dieses vorindustriellen Abbaus. Nach der Wiederherrichtung des Geländes und der Errichtung einer Einzäunung konnte das Geotop in einer Feierstunde mit Landrat, Bürgermeis-



Zuckerbergsteinbruch; Foto Günter Lintl (AKKH)

ter und Vorsitzendem des Geoparks Ruhrgebiet der Öffentlichkeit übergeben werden. Über 50 Besucher waren anwesend und ließen sich auch den Kluterterkäse kostenlos schmecken.

Die Heilenbecker Höhle wurde zweimal befahren, wobei die Fotodokumentation im Vordergrund stand. Entlang der Heilenbecker Straße nahmen wir ein 800 m langes Profil der Honselers Schichten auf und konnten im Norden eine Störung mit etwa 60 m Versatz dokumentieren.

Der nahe der Höhle liegende Luftschutzzollen der Firma Hesterberg konnte geöffnet, untersucht und gesäubert werden.

In die Bismarckhöhle, den Russenbunker und die Russenhöhle führten kurze Befahrungen zur Fotodokumentation und zur Information. Außerdem begannen die Vorbereitungen für Tauchvorstöße im Störungssee.

Das Grundstück der Rahlenbecker Spechthöhle ging nach Verhandlungen mit der Stadt in unseren Besitz über. Auch oberhalb der Timpenhöhle konnte 1 Hektar Land als Geschenk übernommen werden.

Für die Stadt Ennepetal sicherten und dokumentierten wir zwei zufällig bei Baumaßnahmen entdeckte Brunnenschächte Am Häufigen und Am Hagelsiepen, wobei letzterer leerpumpt, befahren und geologisch untersucht wurde.

Größtes und interessantestes Forschungsobjekt 2014 war das Hackerloch. 16 Arbeitseinsätze verlängerten die Ganglänge von 8 auf über 40 m. Es mussten ca. 21 Kubikmeter z. T. steinharter Lehm gelöst und gefördert werden, dabei waren pro Räumerschicht bis zu 10 Personen notwendig. Teilweise war es erforderlich, einige Strecken durch massiven Verbau abzusichern. Die zunächst dringend benötigte Bewetterung erübrigte sich nach Öffnung des ersten offenen Höhlengangs und eines extrem stark bewetterten Versturzes.



Hackerloch; Foto AKKH

Aufgrund der Länge der Förderstrecke installierten wir ein Feldtelefon. Um die Lage des Ganges in Bezug auf die Oberfläche festzulegen, vermaßen wir die freigelegten Abschnitte.

Besonders möchten wir uns hier auch bei einigen Mitgliedern der SAGA bedanken, die uns fast regelmäßig bei den Aktionen unterstützen.

Hagen

In der Kückelhauser Klutert wurde das Klimamonitoring abgeschlossen, das Dr. Andreas Pflitsch und David Holmgreen von der Universität Bochum unterstützt haben. Eine Auswertung der riesigen Datenmengen läuft derzeit. Die Ergebnisse sollen die schon weitgehend fertige Monografie der Höhle zusätzlich bereichern. Die extrem hohen Radonwerte interessierten auch das Bergamt, mit dem wir eine zusätzliche Befahrung unternahmen. Bezüglich der Veröffentlichung fanden noch einzelne Fototermine bzw. Untersuchungen statt.

An der Blätterhöhle wurde das DFG-Projekt unter Leitung von Dr. Jörg Orschied weiter unterstützt. Die geborgenen Sedimente schlammte man wieder auf dem Gelände der Voigt GmbH. Besonders interessant sind die derzeit laufenden genetischen Untersuchungen, die die Bedeutung der Blätterhöhle als eine der wichtigsten Steinzeitfundstätten Mitteleuropas unterstreichen.

Viel Wirbel gab es 2014 im Bereich der Volmehanghöhle. Nach einem Aufbruch waren einige Tropfsteine hirnlos mit Farbe bemalt sowie zahlreicher Partymüll hinterlassen worden. Die Schäden konnten wir nur zum Teil beheben. Eine Verstärkung und Verbesserung der Eingangssituation ist geplant, scheiterte aber 2014 an der Haushaltssperre des Landes.

Der Aufmerksamkeit eines Mitgliedes ist es zu verdanken, dass bei der Brückensanierung der B 54 die im Traufbereich liegenden Volmetalhöhlen keinen größeren Schaden nahmen.

Dass Naturschutz langen Atem braucht, ist ja hinlänglich bekannt. So war es auch mit dem von uns angeregten und eingetragenen Naturdenkmal „Dolinengruppe Milchenbach“. Nur 20 Jahre danach ist es uns nach zahlreichen Anläufen gelungen, die 6000 Quadratmeter als Besitz zu übernehmen. Dadurch wurde der Weg für die Beantragung von Fördergeldern frei, so dass nun an eine großräumige Freilegung des mit Müll verfüllten Naturdenkmals zu denken ist. Leider scheiterte auch dieser Antrag an der Haushaltssperre, aber wir haben ihn in 2015 erneut eingereicht. Was macht jetzt schon ein Jahr mehr oder weniger?

Oberbergisches Land

Das leidige Thema des Rasenmäher-Erdfalls (siehe Tätigkeitsberichte 2012/13) wurde mit einer Splittverfüllung des Schachtkopfes, der Lieferung von Mutterboden sowie einer Raseneinsaat abgeschlossen. Ein weiteres leidiges Thema sind die Aufbrüche von Höhlentoren. So mussten im Berichtszeitraum die Zwergenhöhle, das Wallefelder Hülloch und das Frauenloch neu gesichert werden. Im Falle der Gimborner Höhle war sogar ein komplett neues Tor fällig.

Der zweite Anlauf, die Doline am Ende des Wallefelder Hüllochs zu bezwingen, endete in einem Desaster. 1000 Euro kosteten der Transport des 10-Tonnen-Baggers aus Köln sowie die Miete der Maschine. Erst musste eine riesige umgestürzte Buche zerkleinert werden, dann platzte der Hydraulikschlauch und gefunden haben wir auch nichts. Dafür hat es den ganzen Tag in Strömen geregnet. Eine zutiefst befriedigende Aktion, die einem eindrücklich zeigt, wie schön es ist Höhlenforscher zu sein ...

Niederbergisches Land

Eine Befahrung der Lehmtrichterhöhle zwecks Vermessung und Fotodokumentation endete nach stundenlangem An- und Ab-

marsch wie das Hornberger Schießen. Die Schlamm- und Blockhalde vor dem Höhleneingang erwies sich aufgrund des Dauerregens als instabil und unbezwingbar.

Im Auftrag des Bergmannsstammts Bochum wurde das Flöz Wasserfall in Bochum-Dahlhausen entbuscht, freigebaggert, hergerichtet und durch Zäune gesichert.

Bei der Einweihung des neuen Geotops durch die Oberbürgermeisterin waren auch Vertreter der Universität Bochum, des Bergbaumuseums, des Geoparks und des Geologischen Dienstes NRW anwesend.

Wuppertal

In das Hardthöhlesystem führten mehrere Touren. Unter anderem für die Vorbereitungen zum Tag des Geotops. Dieses Event, das wir seit Jahren zusammen mit der Stadt Wuppertal durchführen, war wieder einmal ausgebucht. In drei Führungen wurden 53 Personen durch den Bereich der Unteren Hardthöhle geführt.

Dem Verein der Kalkofenfreunde Eskesberg halfen wir mit einem Bagger bei der archäologischen Freilegung des dortigen Kalkofens. Leider stellte sich heraus, dass der Kalkofen bis auf geringe Reste vor der Verfüllung abgebrochen worden ist. Es stellt sich nun die Frage was macht ein Verein der Kalkofenfreunde eigentlich ohne Kalkofen?

Auch in Wuppertal mahlen die Mühlen der Höhlenforschung langsam, aber stetig. Auch hier hatten wir uns 1994 um die Betreuung des Hardstollens mit der mysteriösen Tiefen Hardthöhle bemüht, waren aber gnadenlos trotz Einsatz der Unteren Landschaftsbehörde bei den Wuppertaler Stadtwerken abgeblitzt. 20 Jahre später empfing man uns mit offenen Armen. Nach einem intensiven Fachgespräch und einem Ortstermin waren sich die Stadt Wuppertal, die Stadtwerke und der Verein schnell einig, und der Vertrag für dieses interessante Objekt konnte abgeschlossen und Anfang 2015 ratifiziert werden. Hoffen wir, dass sich diese lange Wartezeit auch speläologisch auszahlen wird.

Schwelm

Anfang des Jahres fanden wir durch Zufall einen frisch eingebrochenen Erdfall in der Böschung der Intercity Strecke der DB Köln - Dortmund. Wenig begeistert von dem Minierdfall (man denke an unsere leidigen Aktionen am Rasenmäher Erdfall 2012 - 2013), zeigte sich hangseitig ein kopfgroßes schwarzes Loch. Schnell war der Einstieg vergrößert, und wir standen in der merkwürdigsten Höhle, die der Verein je entdeckt hatte. Es stank stark nach Schwefel, die Luft war dumpf, aber die 19 Meter lange Höhle war über und über mit Erzen, Mineralien und schwarzen Tönen ausgekleidet. Wir hatten eine hydrothermal entstandene Höhle in der berühmten, ansonsten nicht mehr zugänglichen Schwelmer Erzlagerstätten gefunden. Aufgrund der Lage in der Nähe des Hauses Martfeld wurde das Objekt Schwelmer Schloßhöhle genannt. Nach einer Befahrung mit Vertretern des Geologischen Dienstes NRW und der Unteren Landschaftsbehörde wurde die unbedingte Schutzwürdigkeit des Objektes festgestellt. Wir beantragten eine Unterschutzstellung und anschließende Sicherung. Eine Vermessung und eine Fotodokumentation waren im Vorfeld für den Antrag unerlässlich. Die Bundesbahn stimmte dem Vorschlag zu, und so konnte die Höhle verschlossen und für die Zukunft gesichert werden. Doch Vorsicht! Die Höhle schützt sich selber. Bei einer Befahrung mit Geologen und Mineralogen musste erst ein Kohlendioxidsee gestümpft werden, bevor ein Vorstoß stattfinden konnte. Das Co' entsteht offensichtlich bei den immer noch vorhandenen chemischen Prozessen bei der Oxidation des Erzkörpers. In Zusammenarbeit mit dem Verein für Heimatkunde Schwelm



Schlosshöhle (beide Bilder); Fotos Wilfried Sontowski (AKKH)

fürten wir eine Präsentation der neuen Höhle stilvoll in den Räumen des Hauses Martfeld durch, bei der neben dem Bürgermeister auch der Geologische Dienst NRW, Vertreter des Landrates und der Stellvertreter des Bürgermeisters anwesend waren. Die gutbesuchte Veranstaltung hatte auch einen schönen Nachhall in den örtlichen Medien.

Zum Tag des Geotops führte eine gemeinsame Exkursion mit dem Heimatverein zur Martfeldkapelle mit der berühmten Massenkalkfossilienammlung Zimmermann, an der Schlosshöhle vorbei bis zum Steinbruch Zuckerberg. Die total überbuchte Exkursion mit über 60 Personen zeigt einmal mehr, dass man die Menschen auch mit geologischen Themen erreichen kann.

Dechenhöhle

Bei Hangsicherungsarbeiten fanden sich entlang der neu erstellten Behindertenrampe zwei neue Höhlenansätze. Zum einen eine enge bewetterte Felsspalte, die in eine schmale Tropfsteinkluft zu führen scheint; zum anderen ein verlehmteter, mehrere Meter einsehbarer Profilschluf, der zur Dechenhöhle zieht. An beiden Objekten arbeiten derzeit die Kameraden der SGL (Dechenhöhle).

Aachtopf

Eines unserer Mitglieder ist schon seit einiger Zeit Teil der Höhlentauchgruppe Aachprojekt. Dieses Mal gelang es, 5 m Neuland in der mittlerweile 20 m langen Estavelle, ohne die üblichen Meißelarbeiten zu erkunden.

Laos

Ein Mitglied nahm im Januar 2014 wieder an einer 2-wöchigen Expedition nach Laos in die Provinz Houaphane teil. Von dem aus 7 Personen bestehenden Team wurden insgesamt über 8.275 m Höhlengänge vermessen, wovon 2.400 m im „Messbuch“ des Arbeitskreis Kluterthöhle. Die Tham Lo ist eine schnurgerade verlaufende Durchgangshöhle mit 2,1 km Länge. Die bereits im Vorjahr

begonnene Erforschung der Tham Houay Ngot konnte um 828 m auf eine Gesamtlänge von 2,7 km fortgesetzt werden. Im Westen des Distrikts Xam Neua wurde am letzten Tag der Expedition die Tham Beung auf eine Länge von 1.077 m erforscht.

Eine weitere Expedition führte ein Mitglied im Dezember 2014 wieder nach Laos. Eigentlich war die Erforschung von Höhlen im Distrikt Nonghet im Osten der Provinz Xieng Khouang nahe der vietnamesischen Grenze geplant. Vor Ort wurde der bereits erteilten Forschungsgenehmigung dann aber durch das Militär widersprochen. So konnten in dieser Provinz nur drei kleinere Höhlen mit insgesamt 1.080 m Ganglänge vermessen werden. Die Expedition wurde darauf in die Provinz Oudomxay im Nordwesten des Landes verlegt, wo in den verbleibenden Forschungstagen noch immerhin 2.770 m Ganglänge vermessen werden konnten. Es handelte sich dabei meist um fossile Gänge, die speläogenetisch mit dem Chom-Ong-Höhlensystem zusammenhängen. Dies ist mit über 17 km Länge die größte Höhle im nördlichen Laos.

Im Juni 2014 wurde die Karstlandschaft „Trang An Scenic Landscape Complex“ in der vietnamesischen Provinz Ninh Binh in die Liste der Welt-Naturerbe der UNESCO aufgenommen. An der Dokumentation der zahlreichen Höhlen im Jahr 2013 hatte auch ein Mitglied des AKKH mitgearbeitet. Die Würdigung des Gebiets durch die UNESCO ist ein schöner Erfolg für die Arbeit der beteiligten Höhlenforscher.

Galapagos-Inseln

Vom 8. - 22. März 2014 fand das 16. Internationale Symposium zur Vulkanospieläologie inklusive eines ausgehenden Field-Trips im Vorfeld auf den Galapagos-Inseln in Ecuador statt. Ein Mitglied des AKKH nahm an dem Symposium teil und hielt dort einen Vortrag über langfristige Archivierung von Vermessungs- und Bild-daten. Der Vortrag wurde sehr gut angenommen. Im Rahmen der Veranstaltung wurden mehrere Lavahöhlen neu vermessen.

Stefan Voigt

UNESCO Global GeoPark Schwäbische Alb

Sechs deutsche Geoparks, darunter auch der GeoPark Schwäbische Alb, wurden Ende 2015 in das neue UNESCO Global Geopark-Programm aufgenommen.

Das Programm wurde in einem Mehrheitsbeschluss der 193 UN-Mitgliedsstaaten in der UNESCO-Generalkonferenz am 17. November 2015 formal bestätigt. Die bislang als „Globale Geoparks unter der Schirmherrschaft der UNESCO“ geführten Regionen werden damit in einen offiziellen Status gehoben. Mit der Schaffung dieser dritten Flächenkategorie „UNESCO Global Geoparks“ setzt die UNESCO einen Meilenstein für die Regionalentwicklung in den einzelnen Geoparks.

Der GeoPark Schwäbische Alb ist eine Region mit einzigartigem geologischen und archäologischen Erbe. Neben 120 weiteren Globalen



Geoparks wird auch unser Geo-Park zukünftig verstärkt in die Themen Geotourismus, Geotopschutz, Geobildung und Regionalentwicklung investieren. Andererseits erhofft sich der „UNESCO Global GeoPark Schwäbische Alb“ nun mehr Unterstützung von der Politik, insbesondere vom Land Baden-Württemberg. GeoPark Schwäbische Alb e. V.

Personalia

Dr. Benno Wolf-Preis für Michael Krause

Wir ehren heute einen Mann, der das Erscheinungsbild des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher entscheidend geprägt hat. In jedem Heft der Mitteilungen unseres Verbandes von 2001 bis 2013 und auch in einigen Karst- und Höhle-Bänden steht im Impressum sein Name – Michael Krause. Persönlich ist er jedoch eher zurückhaltend und bescheiden.



Geboren am 5.10.1942 in Bad Saarow, Brandenburg, führten ihn Beruf und Familie über Stuttgart, Heidelberg und Peine wieder nach Stuttgart – als Architekt, Hausmann und schließlich in die Ausbildung zum Technischen Redakteur.

Seine untätigen Erfahrungen begannen mit dem Kopf voraus im Fuchsbau als Zweijähriger. Erst viel später weckte 1979 ein Bericht in der Peiner Allgemeinen Zeitung sein Interesse für Höhlen. Speläologisch begann es dann mit ersten Schlufversuchen im Harz – und auch ersten Kontakten zu erfahrenen Höhlenforschern der heutigen Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz, auf deren Vortragsabenden sich für ihn bisher unbekannte Welten auftaten. So wuchs die Erkenntnis, dass es da ja noch mehr als das Abenteuer gibt, und er trat 1980 dem Verein bei. Beim Schreiben von Befahrungsberichten schuf er Texte und Zeichnungen, die ihren Weg in die Mitteilungen verschiedener Höhlenvereine fanden.

Im Harz entstand auch die Verbindung zu einem anderen Hobby, der Handweberei. Bei einem Vortrag zu Funden von prähistorischen Geweben in der Lichtensteinhöhle im südlichen Harzvorland wurde Michael Krause an einen Kurs über prähistorisches Weben erinnert. Die Höhlenbefahrungen wurden zahlreicher und vielfältiger

und führten ihn auch über die Grenzen Deutschlands hinaus. Und wie die Bücher von Bögli und Franke am Anfang standen, so regten Besuche in Frankreich zum speläologischen Austausch an. Michael hatte gute Französisch-Kenntnisse aus der Schule und einem Baupraktikum. So wurde er nicht nur zum Bindeglied der deutsch-französischen Höhlenforschung, sondern auch zu einem exzellenten Übersetzer, der selbst vor Mammutprojekten wie dem Standardwerk über alpine Höhlenforschung, „dem Marbach“, nicht Halt machte. Außerdem schuf er ein deutsch-englisch-französisches Lexikon für Höhlenforscher, das bis heute viel genutzt und viel benötigt wird. Ein Höhepunkt seiner vielen Frankreichaufenthalte dürfte sicherlich die Teilnahme am Europäischen Kongress der Höhlenforschung 2008 im Vercors gewesen sein.

Ab dem Jahr 2000 war auch die Aufgabe im Verband gefunden: zusammen mit Friedhart Knolle entstanden in der Nachfolge von Michael Laumanns die Mitteilungen (von Heft 1/2001 bis Heft 4/2013), und auch die Bände der Reihe Karst und Höhle Berchtesgadener Alpen, Winterberg-Steinbruch und Südliche Frankenalb wurden an seinem heimischen Computer gesetzt. Michael hat sich sehr schnell eingearbeitet und mit viel Fleiß und Akribie Autoren ins rechte Licht gerückt.

2013 ging Michael auch beim VdHK in den Unruhestand und es ist Zeit, sich zu bedanken.

Michael, der Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher verleiht Dir für Dein großes, außergewöhnliches Engagement den Dr. Benno Wolf-Preis!

Leider kann Michael heute nicht bei uns sein, daher wünschen wir Dir von hier aus von Herzen vor allem Gesundheit und noch viele schöne Jahre im Karst.

Herzlichen Dank Michael Krause!

Friedhart Knolle und Bärbel Vogel

Dr. Joachim Haensel 1938 - 2014



Dr. Joachim Haensel im Iberg bei Bad Grund; Foto Siegfried Wielert

Bereits am 6.4.2014 starb Dr. Joachim Haensel, dem die deutsche und internationale Fledermausforschung viel zu verdanken hat.

Geboren am 5.6.1938 Sorau (heute Zary in Polen) als Sohn von Heinrich Haensel und seiner Frau Luise, kam er mit den Eltern auf der Flucht im Februar 1945 nach Halberstadt, wo er auch seine weitere Schulbildung genoss. 1956 - 1962 folgte das Studium der Landwirtschaft in Jena. Als Diplom-Landwirt promovierte er extern in Jena an der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität mit dem Thema „Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes“ (gemeinsam

mit Helmut König) und erhielt 1978 den Titel Dr. rer. nat. Die Heirat mit Renate erfolgte 1963; aus der Ehe erwachsen zwei Töchter. Die berufliche Entwicklung ist durch folgende Stationen beschrieben: 1963 - 1991: Tiergärtnerische Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter bzw. Oberassistent am Tierpark Berlin; Kurator für Säugetiere I und stellv. Kurator für Vögel (zahlreiche Auslandsaufenthalte, u. a. für die Medizin, Diabetesforschung in Ägypten), parallel zu den beruflichen auch intensive ehrenamtliche Aktivitäten im Natur-, speziell im Fledermausschutz. 1991 - 1996: Den ursprünglichen Neigungen entsprechend erstmals Möglichkeit zu einer professionellen Tätigkeit als Naturschützer, und zwar als Wissenschaftlicher Naturschutzreferent beim Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU, früher DBV), Bundesgeschäftsstelle in Bonn als Koordinator der naturwissenschaftlichen Bundesfachausschüsse (BFA) und der Bundesarbeitsgruppen (BAG): Aufbau der NABU-Außenstelle Ost und deren Leiter, zunächst in Gosen nahe Berlin, später in Berlin-Treptow und Berlin-Hohenschönhausen angesiedelt. Nach schwerem Autounfall (Juni 1965) und Herzschaden (November 1995) auf dringenden ärztlichen Rat Beendigung des Arbeitsverhältnisses beim NABU.

Ab 1996 folgten freiberufliche Tätigkeiten, später – nach erfolgreicher Rekonvaleszenz – gemeinsam mit Ehefrau Gründung einer

GbR und Herausgabe der Fledermaus-Fachzeitschrift NYCTALUS (N.F.), deren Schriftleiter er bereits seit 1978 war.

Seine Gutachtertätigkeiten umfassten u. a. Schwerpunkte in Mammalogie, speziell Chiropterologie sowie Ornithologie, auch in Kombination. Er arbeitete als naturwissenschaftlicher Publizist auch im Zusammenhang mit Studienreisen ins außereuropäische Ausland (u. a. Norwegen/Spitzbergen, Kenia, Zimbabwe, Gambia, Malaysia, Australien, Kanada, Mexiko und Antarktis).

Mit der Höhlenforschung war er eng verbunden. So hat er u. a. seit 2005 im Rahmen der Ersatzmaßnahmen für die Erweiterung des Kalksteintagebaues Winterberg bei Bad Grund/Harz der Fels-

Werke GmbH die Gutachtertätigkeit für das Monitoring der dort vorkommenden Fledermäuse inne gehabt. Dabei sind jeden Winter etliche Höhlen, zum guten Teil unter seiner Mitwirkung, befahren und auf den aktuellen Fledermausbestand kontrolliert worden.

In diesem Zusammenhang war er immer unser erster Ansprechpartner und nicht nur fachlich jederzeit außerordentlich engagiert.

Nicht nur die Harzer Höhlen- und Fledermausforschung verliert mit Dr. Joachim Haensel einen immer ansprechbaren, international geachteten Fachmann und einen sehr herzlichen und freundlichen Höhlenkameraden, der immer vor Ort dabei war, solange seine Gesundheit ihm dies erlaubte.

Friedhart Knolle und Siegfried Wielert

Schriftenschau



JOHANNES MATTES

Reisen ins Unterirdische. Eine Kulturgeschichte der Höhlenforschung in Österreich bis in die Zwischenkriegszeit. – Wiss. Beiheft z. Zeitschr. „Die Höhle“ 60, 418 S., Verlag Böhlau, Wien 2015

Die Arbeit beruht auf der Dissertation des Autors an der Universität Wien und stellt die Geschichte unserer Disziplin, an deren früher Entwicklung das Gebiet der Österreichisch-Ungarischen Monarchie bedeutenden Anteil

hatte, in bisher einmalig umfassender Weise dar. Wenn auch der zeitliche Schwerpunkt auf der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts liegt, bildet der Band zugleich ein erstklassiges „Fachbuch“ für weite Teile der Geschichte der Höhlenforschung bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Der letztmalige historische Abriss der „Geschichte der Höhlenforschung in Österreich“ liegt bereits über drei Jahrzehnte zurück und erscheint gegen dieses Buch als schwächtiges Heftchen. Auf internationaler Ebene bildet lediglich Trevor Shaws hervorragende „History of Cave Science“ ein vergleichbares Werk. Während dieses aber noch weitgehend im Stil der Personen- und Ereignisgeschichtsschreibung verfasst ist, folgt Johannes Mattes einer dem aktuellen Stand der historischen Wissenschaften entsprechenden, für den Bereich der Höhlenforschung aber bisher noch nicht angewandten kulturhistorischen Herangehensweise: Um die Höhlenforschung und ihre Motive in unterschiedlichen Jahrhunderten zu verstehen, können sie nur eingebettet in die jeweilige Gesellschaft und deren Kultur richtig verstanden werden. Erstmals steht also die Frage des „Warum“ im Mittelpunkt, die dort nicht mit konkreten Sachzwängen (Wissensgewinn, Wasserwirtschaft, Objektschutz) beantwortet werden kann, sondern in der Antwort zu sich wandelnden gesellschaftlichen Werthaltungen führt. Und auch wenn dies gar nicht Gegenstand der Arbeit ist, wird schnell offenbar: Auch unsere heutige, in Vereinen, privaten und öffentlichen Institutionen organisierte Forschung gibt es nicht wegen unserer spontan gebräuchlichen Erklärungen, sondern es ist vielmehr das Resultat einer langen Beziehungsgeschichte zwischen dem Menschen und der unterirdischen Natur.

Als Historiker und Germanist weiß der Autor seine Texte in erstklassiger Sprache zu verfassen. Ein ausführlicher Bildteil zeigt für die einzelnen Epochen und Entwicklungsschritte wesentliche künstlerische Höhlendarstellungen, Fotos und Plandokumente. Es verwundert nicht, dass Johannes Mattes auf internationalem Terrain mit seiner Arbeit und seinen Vorträgen nicht nur großen Anklang fand,

sondern auch zum Mitglied der *International Commission on the History of Geological Sciences* gewählt und bereits mit Funktionen wie dem *Councillor* der *History of Earth Science Society* betraut wurde.

Die Vielfalt der behandelten Aspekte ist groß und macht das Buch zwangsläufig etwas unübersichtlich. Zudem bleibt natürlich bei einem Werk dieses Umfangs Verbesserungswürdigkeit im Detail nicht aus. Die Gründung des Hauptverbands Deutscher Höhlenforscher findet leider nur kurz Erwähnung, zudem wird eine persönliche Rivalität zwischen Wolf und Mühlhofer mehr betont als die bekannten Gemeinsamkeiten. Die Erwähnung von Walter Biese im Zusammenhang mit der Höhlenflusstheorie wird vermisst. Der Walkenrieder Prior und Chronist Eckstorm wird als „Diakon in Ellrich“ bezeichnet, was zwar nicht falsch, aber nebensächlich ist. Ob Eckstorm den Brief an Brendel noch als Ellricher Diakon oder schon aus Walkenried geschickt hat, ist zudem nicht mehr zu klären, zumal die Auflösung der römischen Zahl für das Datum keineswegs sicher ist (1589 oder 1591?). Der Autor zitiert aus Eckstorms Brendel-Brief Passagen über die Kelle, aber im Kontext mit der Baumannshöhle „bei Braunschweig“ (besser: im Harz). Statt Stolbergs Erstveröffentlichung der v. Alvenslebensche Pläne (Harz-Zeitschrift 1958) ist leider nur Kempes englischsprachige Publikation zum Thema zitiert. Insgesamt sind solcherart Anmerkungen jedoch nur Details. Unter dem Strich ist dieses Werk ein hervorragender Meilenstein und gibt in der oft fragmentierten Höhlenforschung Hoffnung. Vielleicht kann nun an eine frühere universitäre Vorlesungspraxis (u. a. Karl Mais) zu diesem Thema angeknüpft werden und der Autor findet Zeit und Energie, an die herausgearbeiteten Ansatzpunkte weiterführender Forschungen auch selbst anzuknüpfen, z. B. an die neuen Aspekte der Höhlenforschung in der Zwischenkriegszeit und während des Dritten Reichs. Auch steht eine kulturhistorische Betrachtung der nachfolgenden, scheinbar apolitischen Forschungsgenerationen aus. So vermag die Arbeit das Interesse der HöhlenforscherInnen an ihrer eigenen Geschichte zu stärken.

Abstracts in Englisch, Tschechisch und Slowenisch sowie ein Personen- und Orts-/Höhlen-Register im Anhang ergänzen die Monographie und helfen, den Inhalt schnell zu schließen.

Eckart Herrmann und Friedhart Knolle

KLAUS SANDER und HILMAR SCHMUNDT (Konzeption und Regie) Glück tief. Höhlenforscher erzählen. – Hörbuch, Box mit 2 Audio-CDs, 158 Min., und Booklet, 44 S. Erzähler: Stephan Kempe, Herbert W. Franke, Günter Stummer, Dieter Weber, Robert Schmittner, Andreas Pflitsch. supposé, Berlin 2015, ISBN 978-3-86385-005-0. 29,80 €

Sechs Speläologen berichten in diesem Hörbuch von ihrer Faszination an der Unterwelt – von den chemischen und physikalischen

Grundlagen der Höhlenentstehung, von Windhöhlen in den USA, die auszuatmen scheinen, wenn ein Gewitter naht, von archäologischen Schädeln in den Wasserhöhlen Mexikos, von Wunderkammern aus Eiszapfen und Stalagmiten in Österreich, vom Winterschlaf der Fledermäuse, von jüngst neu entdeckten Tierarten und von der eigenartigen Wirkung auf das Denken, Fühlen und Handeln von Expeditionen, wenn sie gemeinsam für mehrere Tage mit Leitern, Seilen und Schlafsäcken in die Finsternis hinabsteigen.



Folgende Beiträge finden sich auf der CD 1: Stephan Kempe über die Entstehung von Höhlen, 1 Sichtsucht, 2 Unterirdische Naturräume, 3 Primär- und Sekundärhöhlen, 4 Höhlenbildung, 5 Chemische und physikalische Grundlagen der Höhlenentstehung, 6 Fließfacetten, 7 Hypogene Höhlen, 8 Instabile Höhlen, 9 Wünschelrute, 10 Lavahöhlen, 11 Geochemie der Koprolithen. CD 2: 1 Herbert W. Franke über Höhlenforschung in der Nachkriegszeit – mit Günter Stummer und Herbert W. Franke in der Dachstein-Mammuthöhle, 2 Paläotraun, 3 Ein kurzer Blick in die Geschichte, 4 Namensgebung, 5 Kommunikation in der Höhle, 6 Kopfbedeckungen, 7 Eigenkonstruktionen, 8 Allein in der Höhle, 9 Dieter Weber über Tiere in Höhlen, 10 Robert Schmittner über Höhlentauchen in Mexiko, 11 Andreas Pflitsch über Höhlenklimatologie, U-Bahn-Klimatologie und Sicherheitstechnik. *supposé /fk*



MICHAEL K. BRUST
Die Barbarossahöhle im Kyffhäuser. Hg.: Gemeinde Kyffhäuserland und Barbarossahöhle, Kyffhäuserland (Arte Fakt Verlagsanstalt) 2015, 39 S., z. Farbphotos und Grafiken, Höhlenplan, Lit., ISBN 3-937364-30-8

Am 20. Dezember 2015 jährte sich die Entdeckung der Barbarossahöhle bei Rottleben am Kyffhäuser in Nordthüringen zum 150. Mal. Die Höhle war am

20. Dezember 1865 bei bergmännischen Arbeiten zur Aufsuchung einer Kupferschieferlagerstätte entdeckt worden und ist geologisch in den Werra-Anhydrit (Zechstein 1) einzuordnen. Durch die zuständige Bergbehörde wurden der Wert und die Besonderheit der Höhle schnell erkannt und eine Erschließung für die Öffentlichkeit innerhalb von nur acht Wochen ermöglicht. Mit dem Beginn des Schauhöhlenbetriebs am 14. Februar 1866 ist die Barbarossahöhle nach Feststellung des Autors die weltweit erste als Schauhöhle zugängliche Giphöhle. Aus diesem Anlass fand eine Festveranstaltung in der Höhle statt. Mit musikalischer Umrahmung wurden die Entdeckung der Höhle in einem Theaterstück nachgespielt sowie eine Festrede und Grußworte gehalten. Von allen Rednern wurde



Die Macher des neuen Höhlenführers (v.l.): Martin Höfer (Gestaltung), Knut Hoffmann (Bürgermeister Gemeinde Kyffhäuserland, Herausgeber), Anke Schreyer (Idee und Gesamtleitung, amtierende Werkleiterin Barbarossahöhle), Michael K. Brust (Autor), Gerald Höfer (Verleger, Konzeption) und Hans-Jürgen Fischer (Idee, ehem. Bürgermeister, ehem. Werkleiter); Foto: Barbarossahöhle

verständlicherweise die Bedeutung der Höhle als Tourismusfaktor hervorgehoben – eine Erwähnung der zumindest an späteren Entdeckungen beteiligten ehrenamtlichen Höhlenforschung erfolgte leider nicht. Zum Abschluss der Veranstaltung wurde eine neue Publikation vorgestellt, welche die Historie und den aktuellen Kenntnisstand zur Höhle umfassend darstellt – immerhin der erste qualifizierte Höhlenführer für ein breites Publikum seit 1924! Abgehandelt werden die Bergbau- und Schauhöhlengeschichte, die späteren höhlenkundlichen Entdeckungen, die wissenschaftliche Bedeutung der Höhle, die Höhle als Naturdenkmal im GeoPark Kyffhäuser und die Höhle in der regionalen und überregionalen Publizistik. Man erfährt zahlreiche neue und noch nicht publizierte Fakten zur Höhle, zumal der Autor sorgfältig recherchiert und auch Archivalien ausgewertet hat. So muss als Entdeckungsdatum tatsächlich der 20. oder 21., nicht aber der 23. Dezember 1865 gelten, wie fälschlicherweise oft publiziert worden ist. Aber der Band enthält auch einige unübersehbare Schwächen. So passen einige Kapitel nicht nahtlos zusammen, es fehlen bekannte und gut erforschte Details und Zusammenhänge, so z. B. zur Entstehung der Höhle, und die Sprache ist teilweise zu fachlich für einen populären Höhlenführer. Auch hätte man sich einige Worte mehr zum GeoPark gewünscht. Dennoch ist der Band ein Meilenstein, der auch vor kritischen Themen und Naturschutzfragen nicht kneift, wie so viele andere Höhlenführer. Daher wird er hoffentlich weite Verbreitung und in einer nächsten Auflage Ergänzungen und Verbesserungen erfahren.

Friedhart Knolle und Jens Leonhardt



AD-HOC-ARBEITSGRUPPE

HYDROGEOLOGIE

Regionale Hydrogeologie von Deutschland. Die Grundwasserleiter: Verbreitung, Gesteine, Lagerungsverhältnisse, Schutz und Bedeutung. – Geol. Jb. A 163, 456 S., 264 Abb., 21 x 29 cm, 2017 g, E. Schweizerbart, Stuttgart, 2016

Mit diesem Buch liegt erstmalig eine umfangreiche, vollständige Beschreibung der regionalen Hydrogeologie der Bundesrepublik Deutschland vor – und damit auch der Karstgrundwasserleiter. Mehr als 50 Fachautoren aus den Staatlichen Geologischen

und damit auch der Karstgrundwasserleiter. Mehr als 50 Fachautoren aus den Staatlichen Geologischen

Diensten und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe haben hierzu beigetragen. Die Texte sind so formuliert, dass sie sowohl Fachleuten einen schnellen Überblick liefern als auch interessierten Laien verständlich sind.

Das Projekt hat eine lange Vorgeschichte. Die hydrogeologischen Karten für den Hydrologischen Atlas von Deutschland (HAD) wurden seit 1994 entwickelt. Dieser vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit herausgegebene Atlas ist ein interdisziplinäres Gemeinschaftsprojekt verschiedener Bundesbehörden, Institute und der Länder. Partner sind Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), das Institut für Hydrologie der Universität Freiburg (IHF), der Deutsche Wetterdienst (DWD), das Umweltbundesamt (UBA) und die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA). Der Atlas ist analog in Form von Teillieferungen und als GIS-gestützte digitale Version realisiert. Bisher enthält das Kartenwerk zu sieben verschiedenen Themengruppen über 50 Themenkarten einschließlich Erläuterungstexten. Die BGR hatte für den Themenkomplex Grundwasser verschiedene thematische Karten im Übersichtsmaßstab 1:2.000.000 (Arbeitsmaßstab 1:1.000.000) erarbeitet, die die Grundwasserverhältnisse in Deutschland beschreiben. Darüber hinaus wurden für den Hydrologischen Atlas von Deutschland weitere Atlastafeln zum Thema Bodenkunde/Bodenwasser sowie eine thematische Karte „Lithologie“ durch die BGR erstellt. Eine Auswahl hydrogeologischer Kartenblätter des HAD kann man in digitaler Form über die BGR beziehen. Weitere Informationen zum Projekt HAD einschließlich Bezugsadresse findet man unter www.hydrology.uni-freiburg.de/forsch/had/had_home.htm. Der nunmehr vorliegende Band des Geologischen Jahrbuchs kann auch als Konkretisierung des Hydrogeologie des HAD verstanden werden, obwohl diese Vorgeschichte unverständlicherweise nicht zitiert wird.

Zurück zum neuerschienenen Band. Das Bundesgebiet wird in zehn hydrogeologische Großräume, 36 hydrogeologische Räume und 247 hydrogeologische Teilräume untergliedert, darunter zahlreiche Karstgebiete wie die Paderborner Hochfläche, der Zechstein im Teutoburger Wald, die Zechsteinränder Südwestthüringens und der Thüringischen Senke sowie die Fränkische und Schwäbische Alb, um nur einige zu nennen. Diese Teilräume und ihre Hydrogeologie werden detailliert beschrieben. Gesteinsart, Hohlraumart, Verfestigung, hydraulische Durchlässigkeit und der geochemische Gesteinstyp der regional jeweils wichtigsten Grundwasserleiter werden dokumentiert. Es folgt eine Charakterisierung des Stockwerkbaus (Lithologie und Abfolge) der hydrogeologischen Einheiten sowie ihrer Mächtigkeiten. Ebenso dokumentiert sind die Grundwasserdynamik mit Flurabständen, Vorflutverhältnissen und Potenzialverhältnissen im Grundwasser sowie die Ergiebigkeiten. Abschließend erfolgt eine Beurteilung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und der wasserwirtschaftlichen Bedeutung des jeweiligen Teilraumes.

Das vollständig vierfarbige Werk enthält eine Übersichtskarte, 36 Detailkarten, zahlreiche hydrogeologische und geologische Schnitte und weit über 100 Farbfotos, welche die große Bandbreite der Hydrogeologie Deutschlands vermitteln. Ein Literaturverzeichnis, ein Glossar mit Erklärungen der verwendeten Fachbegriffe sowie ein alphabetisches Stichwortverzeichnis runden die Publikation ab.

Das Werk wendet sich an Anwender aus Fachbehörden, Wasserversorgungsunternehmen, Planungs- und Ingenieurbüros und Hochschulen, aber auch an die fachlich interessierte Öffentlichkeit. Es ist jedem zu empfehlen, der in diesem Feld arbeitet. fk



HESSISCHE VERWALTUNGSSTELLE BIOSPHERENRESERVAT RHÖN Quellen der Rhön. Ein bedrohter und schützenswerter Lebensraum. – 36 S., Gersfeld 2015

Im Biosphärenreservat Rhön wurde vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. bereits 1996 mit der Erfassung der Quellen begonnen. Der Schwerpunkt ihrer Erforschung lag bisher in den Kernzonen des Biosphärenreservats, auf den hoch gelegenen

Weideflächen der Langen Rhön und in naturnahen Waldbereichen. Eines der Ziele des Biosphärenreservats Rhön ist die vollständige Kartierung aller Quellaustritte. Darauf aufbauend erfolgen vielfältige Maßnahmen zur Verbesserung und zum Erhalt der einzigartigen Quellstandorte. Die Rhön ist schon heute wie kein anderes Gebiet in Deutschland hinsichtlich ihrer Quellen erforscht und nimmt damit eine wichtige Vorreiterrolle und Vorbildfunktion ein. Die Untersuchungen könnten auch wichtige Erkenntnisse im Hinblick auf den Klimawandel bringen. Die Erderwärmung führt zu einer wachsenden Bedeutung der Ressource Wasser. Weltweit kommt es durch Wasserknappheit zu Verödung, Versorgungsengpässen, Kriegen, Umweltflüchtlingen und Spekulationen um fruchtbares Land. Der Klimawandel wird sich in der Zukunft vermehrt auf die Quellen auswirken. Auch in der Rhön fließen viele Quellen in Trockenperioden nicht mehr. Der steigende Wasserbedarf der Städte führt in Mitteleuropa zu immer höherer Wasserentnahme. Dies hat Grundwasserabsenkungen und das Trockenfallen von Quellen zur Folge. Ein Beispiel hierfür ist die Region Vogelsberg, die einen Großteil der Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebiets trägt. Es ist daher eine grundlegende Sensibilisierung von Bürgern und Politik nötig. Die Erforschung der Quellen steht noch am Beginn, ist aber wichtig, um auf Veränderungen und wachsende Begehrlichkeiten hinsichtlich der Ressource Wasser angemessen reagieren zu können. Das Rhön-Projekt zur Erfassung und zum Schutz der Quellen soll deshalb auch eine Anregung sein, sich mit diesem Thema zu beschäftigen und kann der Grundstein für ähnliche Projekte andernorts sein.

2004 wurde die erste systematische Untersuchung zu den Quellen in der Gemeinde Stockheim durchgeführt. Seit 2005 werden regelmäßig Untersuchungsberichte für das Biosphärenreservat Rhön gefertigt. Vom Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. wurden bis Mai 2015 insgesamt 2.347 Quellen in der Rhön kartiert. Dabei konnten 1.860 Tierarten nachgewiesen werden. Auf der Homepage www.rhoen.quellen-grundwasser.de können die Untersuchungsberichte als pdf-Dokumente heruntergeladen werden. Hier werden auch die Daten zur Quellenkartierung und die Ergebnisse fortlaufend aktualisiert. Für die einzelnen Rhöngemeinden können Übersichtskarten zur Lage der bisher untersuchten Quellen aufgerufen werden. Die Homepage ist zweisprachig (deutsch/englisch) angelegt.

Die langjährige gute Zusammenarbeit der Quellenforscher und des UNESCO-Biosphärenreservats Rhön mündete nun in der vorliegenden Broschüre, die das Thema mit anschaulichen Texten von Stefan Zaenker und Dr. Martin Reiss sowie zahlreichen großformatigen Fotos vorstellt.

Der Druck der Broschüre wurde von der RhönEnergie Fulda unterstützt. Die Broschüre ist in den Infozentren des Biosphärenreservats kostenlos erhältlich. Eine pdf-Version der Broschüre findet sich in http://biosphaerenreservat-rhoen.de/_upl/br/_pdf/quellenbroschu_re.pdf. fk

Protokoll der 60. Jahreshauptversammlung des Verbands der deutschen Höhlen- und Karstforscher am 5. September 2015 in der Schneewinkelschule in Schönau am Königssee

TOP 1 Eröffnung der Versammlung und Regularien

Eröffnung der Versammlung um 09:09 Uhr durch die Vorsitzende Bärbel Vogel und anschließende Feststellung der Beschlussfähigkeit. Als Versammlungsleiter wurde Dr. Friedhart Knolle per allgemeiner Akklamation bestimmt, es folgte das Gedenken an die im vergangenen Jahr verstorbenen Mitglieder des VdHK und z. T. auch des VÖH. Nach einführenden Worten des Versammlungsleiters zu 60 Jahren VdHK und 50 Jahren UIS wurde per Akklamation als Protokollführer Andreas Schenkel bestimmt. Nach der Festlegung des Procederes der Stimmzählung wurde von der Versammlung das Protokoll der HV 2014 ohne Gegenstimmen angenommen.

TOP 2 Berichte der Vorstandsmitglieder sowie des Verwalters des Bergungskosten-Solidaritätsfonds

Bericht der Vorsitzenden Bärbel Vogel zum Geschäftsjahr 2014/2015: Für sie war es ein Jahr der Extreme. Die Rettungsaktion aus dem Riesending führte bis an die Grenzen der Belastbarkeit. Während der Rettung war sie jeden Tag vor Ort sowie telefonisch und per Email eingebunden. Sie hat während acht Tagen im Bergwacht Pressezentrum an zwei Pressekonferenzen mitgewirkt und sich mit der Arge Bad Cannstatt abgestimmt. Bis Ende August war sie weiterhin Ansprechpartner für Presse, Bergwacht, Landtag, Ministerium, Preisverleihungen, Museum der Bayerischen Geschichte usw. Für die Mithilfe spricht sie einen großen Dank an alle, die sie unterstützt haben, aus. Vom 29.8.-15.10.2014 sowie 27.3. - 28.4.2015 wurde die Vorsitzende von Dr. Anna Bieniok und Andreas Wolf vertreten. Auf folgenden Terminen wurde der VdHK durch Bärbel Vogel vertreten: Oktober 2014: ECRA-Treffen in Triest, Themen: Riesendingrettung und ECRA/FSE; November 2014 Termine in Berlin (siehe Bericht in den Mitteilungen): Verbandesgespräch mit Ministerin Hendricks, Termin mit Staatssekretär Flasbarth, Infotermin der DNR-EU-Koordination der Umweltverbände, DNR-EEB-Vertreter-Treffen, PIK Potsdam zum Höhlenklimakataster, DNR-Hauptversammlung (wo sogar ein Arbeitsplatz in Berlin zur Verfügung gestellt wurde). Termine in Brüssel: 40-Jahr-Feier EEB, EEB-Arbeitskreis Biodiversität, EEB-Hauptversammlung. Februar 2015: Abschiedskolloquium Prof. Dr. Stephan Kempe; März 2015: Kommunikationsseminar zu Natura 2000 von Europarc in Rumänien, 4. Europäische Wasserkonferenz in Brüssel (siehe Bericht in den Mitteilungen); Juni 2015: 1. Internationale Geoheritage-Konferenz in China; Juli 2015: Trauerfeier und Beerdigung von Sabine Zimmerebner in Salzburg. In folgenden Gremien ist der VdHK durch Bärbel Vogel neu vertreten: IUCN/WCPA Geoheritage Specialist Group und FSE European Cave Protection Commission. Weitere Aufgaben waren der Ökoplan Alpen mit Schriftverkehr und Höhlentouren, Vorstandssitzungen, HRVD-Treffen, Presseanfragen und Mitgliederschriftverkehr, Bearbeitung der Homepage sowie Organisation der VdHK-Jahrestagung 2015. Ein besonderer Dank geht an alle Helfer, insbesondere Stefan Sassenrath und Andrea Männl, die maßgeblich an der Tagungsorganisation mitgewirkt haben, sowie an alle, die in diesem schwierigen Jahr Unterstützung und Hilfe geleistet haben.

Der stellvertretende Vorsitzende Andreas Wolf berichtet an dieser Stelle lediglich ergänzend zu Bärbel Vogel; die Berichterstattung zum Riesending-Einsatz erfolgt unter TOP 8. Folgende angefragte Vorträge wurden für das durch den Unfall geweckte öffentliche Interesse gehalten: Risiko- und Sicherheitskultur in der Höhlenforschung, Expertensymposium des DAV, 9.10.2014; Kartographie

und Vermessung in der Höhlenforschung, Deutsche Gesellschaft für Kartographie, 16.10.2014; GAK-Jahrestreffen in Bad Tölz, 22.10.2014; Höhlenforschung, Verband Deutscher Vermessungsingenieure, 24.10.2014. Zur Verbesserung der länderübergreifenden Zusammenarbeit der österreichischen und deutschen Höhlenrettung wurden Übungen im zweijährigen Turnus zwischen VÖH und VdHK vereinbart. Im normalen Verbandsgeschäft wurde der VdHK auf der 50-Jahr-Feier der FHKF in Pottenstein, der 60-Jahr-Feier des VHM auf der Ackernalm und im Pelkovenschloss sowie beim 4. Deutschen Alpenpreis der CIPRA Deutschland vertreten. Das Karstinstitut betreut das Projekt Ökoplan 2020 in der beginnenden Realisierungsphase sowie eine weitere Abschlussarbeit der Hochschule München. Das jährliche Treffen des Arbeitskreises Bauen im Karst wurde dankenswerterweise durch Sven Bauer mitorganisiert. Regelmäßige Skypesitzungen, Erlaubnisbescheinigungen für Höhlenbefahrungen in Slowenien, Urlaubsvertretung von B. Vogel, ein Vortrag über Höhlenforschung in Muskat/Oman sowie eine Vorstandssitzung in Nürnberg rundeten die Aktivitäten ab. Bericht des Verwalters des Bergungskosten-Solidaritätsfonds Andreas Geist: Im Zeitraum vom 5.1. - 2.9.2015 gab es 33 Einzahlungen über insgesamt 996 €, keine Auszahlungen. Der aktuelle Stand beträgt knapp 40.000 € von 850 Einzahlern. Der Solifonds hat gezeigt, dass sich die Höhlenforscher auch um Belange der Haftung und finanzielle Forderungen kümmern und sich ihrer Verantwortung bewusst sind. Bericht der Geschäftsführerin Dr. Anna Bieniok: Im Kalenderjahr 2014 wurden 5 Vorstandssitzungen via Skype durchgeführt. Der erweiterte Vorstand traf sich am 5.4.2014 in Nürnberg und in der Ausschusssitzung vor der Hauptversammlung in Waischenfeld im Mai 2014. 2015 wurden bis jetzt 4 Vorstandssitzungen im März, Mai, Juli und August durchgeführt. Der erweiterte Ausschuss traf sich wieder in Nürnberg am 31. Januar 2015. Für den Verband wurde die Korrespondenz mit dem DNR geführt, es wurden Anfragen beantwortet und Anträge bearbeitet bzw. weitergeleitet. Im September 2014 wurde der Verband durch die Geschäftsführerin bei der Jahrestagung der Deutschen Geowissenschaftlichen Vereinigungen (DGG, GV, PalGes, Senckenberg) GEOFrankfurt 2014 am Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt mit einem Informationsstand vertreten. Im zentralen Ausstellerbereich konnten so Informationsbroschüren, die Mitteilungen des Verbands sowie Karst und Höhle-Bände angeboten und verkauft werden. Die Nachfrage nach Informationen zur Höhlenforschung in Deutschland war groß, zumal das Thema durch die erst wenige Monate vorher durchgeführte Rettungsaktion im Riesending noch sehr präsent war. Etliche Studenten fragten aber auch direkt nach Möglichkeiten, sich einem Höhlenverein anschließen zu können. Mit Vertretern geologischer Landesämter und Buchverlagen



wurden zwecks besserer Vernetzung Kontakte aufgenommen. Insgesamt kann man sagen, dass die Präsenz des VdHK sehr positiv aufgenommen wurde und dahin wirkte, dass Höhlenforschung stärker als Teil der Geowissenschaften wahrgenommen wird. Anfang Januar 2015 hat die Geschäftsführerin den VdHK bei der Beiratssitzung des Nationalparks Berchtesgaden vertreten und schon vorab auf die Jahrestagung und die damit verbundene Öffentlichkeitsarbeit für die Höhlenforschung aufmerksam machen können. Die Sitzung wurde von der Bayerischen Staatsministerin für Umwelt und Verbraucherschutz Ulrike Scharf geleitet. Der stellv. Geschäftsführer Udo Kaiser hat 2014 12 Anträge auf Neuaufnahme bearbeitet (Einzelmitglieder, eine Schauhöhle). 2015 sind bereits 10 Anträge eingegangen, darunter wiederum 1 Schauhöhle und zwei Vereine. Es wurden von ihm Anträge bearbeitet, Recherchen zu Versicherungsmöglichkeiten durchgeführt sowie die Verleihung der verbandseigenen Messgeräte organisiert. Die Ausgabe von Geräten und Messinstrumenten verbleibt auch nach dem Ausscheiden von Udo Kaiser bei der Geschäftsführung und wird in Zukunft von Anna Bieniok übernommen.

TOP 3 Bericht des Schatzmeisters über das Geschäftsjahr 2014

Der Schatzmeister erläutert die Einnahmen und Ausgaben im Geschäftsjahr 2014 und gibt eine Vorschau auf das laufende Jahr 2015. Die Summe der Ausgaben hat letztes Jahr die Einnahmen um über 10 T€ überschritten. Das liegt in erster Linie an den Kosten für den letzten Karst und Höhle-Band von 16.500 €. Für 2015 fallen zwar keine Ausgaben für diese Publikation an, die Vorschau weist aber trotzdem ein erwartetes Minus von 6.000 € aus, da für die Rettungskosten zum Riesending ein Beitrag geleistet wurde. Um auch weiterhin in regelmäßigen Abständen Karst und Höhle-Bände publizieren zu können, wäre es aber notwendig, in jedem Geschäftsjahr einen Überschuss von ca. 5.000 € zu erwirtschaften. Es wird also notwendig werden, unsere Einnahmen in entsprechendem Umfang zu steigern. Der Schatzmeister verweist in diesem Zusammenhang auf TOP 14 dieser Sitzung.

TOP 4 Bericht der Rechnungsprüfer

Hierzu lag folgender Antrag von Leonhard Mährlein vor: „§7 der Geschäftsordnung legt fest, dass die Wahl der Rechnungsprüfer jährlich erfolgt. Bei der letzten Hauptversammlung wurden keine Rechnungsprüfer gewählt. Aus diesem Grunde gibt es keine von der Hauptversammlung legitimierten Rechnungsprüfer für die Prüfung der Kasse. Ich bitte die Hauptversammlung um die Bestimmung von Rechnungsprüfern, um die Prüfung der Kasse vorzunehmen, ersatzweise die Bestimmung externer Rechnungsprüfer. Nur so kann eine satzungsgemäße Prüfung und Entlastung der Vorstandschaft erfolgen.“ Nach eingehender Diskussion wurden Rechnungsprüfer für 2014 gewählt. Es wurden Heinz Vonderthann und Ralf Müller mit 227 Stimmen vor den ebenfalls kandidierenden Johanna Bartos und Frohwalt Roesler mit 63 Stimmen bei einer Enthaltung gewählt. Es folgte der mündliche Bericht der Rechnungsprüfer Vonderthann und Müller. Sie haben bei einer Prüfung im März 2014 Fehler festgestellt, u.a. die fehlerhafte Vorlage von Abrechnungsunterlagen, nicht der Beschlusslage entsprechende Abrechnungszeiträume, fehlende Datierung von Unterlagen und nicht oder nicht vollständig abrechnungsfähige Vorgänge. Bei einem Nachtermin im August waren die Mängel nicht korrigiert. Hierzu entwickelt sich eine intensive und z. T. kontroverse Diskussion zu den Details mit dem Tenor, dass es sich offenbar nicht um gravierende und unheilbare Vorgänge handelt. Daher wird am Schluss der Debatte von Siegfried Wielert die Entlastung des Vorstands beantragt.

TOP 5 Entlastung des Vorstands

Die Entlastung des Vorstands wurde mit 283 Ja-Stimmen, keiner Nein-Stimme und 25 Enthaltungen erteilt.

TOP 6 Neuwahl des stellvertretenden Geschäftsführers und des Verwaltungsratsmitglieds des Solidaritätsfonds

Da Udo Kaiser auf persönlichen Wunsch ausscheidet, wurde Sabine Brack in Abwesenheit mit 245 Ja-Stimmen, keiner Nein-Stimme und 60 Enthaltungen zur neuen stellvertretenden Geschäftsführerin gewählt. Als Verwaltungsratsmitglied des Solidaritätsfonds wurde per Akklamation Ingo Dorsten gewählt. Beide nahmen die Wahl an. Sabine Brack hatte im Voraus ihr Einverständnis erklärt.

TOP 7 Neuwahl der Rechnungsprüfer

Zur Wahl standen Frohwalt Roesler, Johanna Bartos, Ralf Müller, Heinz Vonderthann und Werner Vogel. Die Wahl ergab folgendes Ergebnis: Johanna Bartos 231 Stimmen, Frohwalt Roesler 190 Stimmen, Werner Vogel 96 Stimmen, Heinz Vonderthann 58 Stimmen und Ralf Müller 58 Stimmen. Damit sind Johanna Bartos und Frohwalt Rösler zu den Rechnungsprüfern für 2015 gewählt. Beide nahmen die Wahl an. Der Versammlungsleiter dankte den bisherigen Rechnungsprüfern für ihre akribische Arbeit.

TOP 8 Bericht zum Rettungseinsatz Riesending im Juni 2014

Andreas Wolf berichtet mit einem PowerPoint-Vortrag umfangreich zum Unfall und den Folgen. Die Aktivitäten des Vorstandes wurden und werden seit Pfingsten 2014 maßgeblich durch den Rettungseinsatz in der Riesending-Schachthöhle bestimmt. Die Wucht der medialen Aufmerksamkeit erfasste dabei vollumfänglich alle Bereiche der betroffenen Vorstandsmitglieder. Das Thema Höhlenforschung wurde schlagartig in eine maximale weltweite Wahrnehmung katapultiert. Während des Einsatzes stand der stellvertretende Vorsitzende den Medien regelmäßig zur Verfügung. Der VdHK hatte beratende Funktion für die Bergwacht Bayern im und nach dem Einsatz. Um die zukünftige Forschung in diesem bedeutendem Höhlensystem fortführen zu können, unterstützte der VdHK die betroffenen Behörden während des Abstimmungsprozesses mit Fachwissen. Trotz des Verschlusses konnte eine einvernehmliche und tragfähige Lösung für alle Beteiligte erreicht werden. Präventiv übergab Andreas Wolf im Namen des VdHK am 29.6.2015 dem vorläufigen Kostenträger des Unfalls in der Riesending-Schachthöhle, dem Bayerischen Innenministerium, Staatsminister Joachim Herrmann, eine finanzielle Spende von 5.000 € seitens der organisierten Höhlenforschung als symbolischen Beitrag und solidarischen Dankeschön gegenüber der Allgemeinheit für mögliche zukünftige Unfälle, wie in den Verbandsmitteilungen berichtet. Im Rückblick ist der VdHK bzw. die deutsche Höhlenforschung in der öffentlichen Wahrnehmung mit einem positiven Ausgang mehr als angekommen. Auch mehr als ein Jahr nach den Ereignissen nehmen die Anfragen über die Höhlenforschung noch nicht ab. Als Folgen dieses Ereignisses muss – nicht nur für die deutsche Höhlenforschung – langfristig mit weiteren Zugangsbeschränkungen, Absperrungen, Verboten und teureren Spezialversicherungen gerechnet werden. Unsere fachliche Vorgehensweise, das umfangreiche Ausbildungsprogramm des VdHK sowie der weltweit einmalige Solidaritätsfonds bieten der Forschung weiterhin eine solide Basis für zukünftige Aktivitäten im Karst. Unabhängig davon zeichnet sich damit weitere verstärkte Lobbyarbeit ab.

TOP 9 Diskussion über Rettungs- und Bergungskosten

Udo Kaiser hat Information zu möglichen Versicherungen und einer Aufstockung des Solidaritätsfonds zusammen getragen. Diese

Informationen wurden vor der HV über die Landesverbände verteilt. Die Inhalte wurden vorgetragen und es erfolgte eine kurze Diskussion. Da sich in der Zwischenzeit weitere Informationen ergeben haben, wird der Text ergänzt und erneut über die Landesverbände verteilt.

TOP 10 Berichte der Referenten und der Landesverbände

Der Referent für Höhlenrettung Nils Bräuning berichtet zur aktuellen Lage. Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit wurden die Berichte der anderen Referenten und Landesverbände sowie die Neuwahl der Referenten (TOP 11) per Akklamation auf die nächste HV verschoben.

TOP 12 Anträge an die HV

Es lag ein Antrag des Höhlen- und Heimatvereins Laichingen e. V. vor, die HV 2017 anlässlich der Feier zur Gründung des Vereins vor 70 Jahren in Laichingen vom 15. - 18.6.2017 durchzuführen. Diesem Antrag wurde per Akklamation zugestimmt.

TOP 13 Beratung über die Jahreshauptversammlung 2016 und folgende

Anlässlich der Feier zur Entdeckung der Hermannshöhle vor 150 Jahren wird die HV 2016 vom 5. - 8. Mai in Rübeland im Harz stattfinden. 2017: siehe TOP 12.

TOP 14 Erhöhung der Jahresbeiträge ab 2016

Der Schatzmeister stellte den Antrag, zur Finanzierung der Jahresbände, die etwa alle drei Jahre erscheinen, die Mitgliedsbeiträge zu erhöhen. Die erforderlichen Zahlen wurden vorgestellt und diskutiert. Die Jahresbeiträge sollen folgendermaßen erhöht werden: für Einzelmitglieder von 45 auf 60 €, für Familien von 50 auf 70 €, für Vereine von 60 + 3 auf 80 + 4 €. Die folgende Abstimmung ergab 239 Ja-Stimmen, 50 Nein-Stimmen und 7 Enthaltungen. Damit ist die Erhöhung der Jahresbeiträge in der beantragten Form beschlossen.

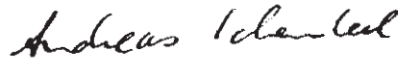
TOP 15 Sonstiges

Es wurde diskutiert, den Verband auch auf Facebook zu präsentieren. Nach eingehender Diskussion ergab sich ein eher skeptisches Stimmungsbild dazu.

Der Versammlungsleiter schloss die Jahreshauptversammlung um 13:20.



Bärbel Vogel, 1. Vorsitzende



Andreas Schenkel, Protokoll

Einladung zur 56. Jahrestagung des Verbands der deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V. in Rübeland/Harz vom 5. - 8. Mai 2016

Die Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V. (ArGeKH) lädt alle Höhlenforscherinnen und Höhlenforscher ganz herzlich zur 56. Jahrestagung des Verbands der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. nach Rübeland/Harz ein.

Donnerstag 5. Mai 2016 – Exkursionen und Vorträge

Informationen zu den Oberflächen- und Höhlenexkursionen (Anforderungen und Schwierigkeitsgrade) bitte www.jahrestagung.vdhk.de entnehmen.

Oberflächenexkursionen, Start 10:00 (z. T. mit Höhlenbefahrungen)

- O A1 Karst um Rübeland, Wanderung
- O B Kyffhäuser und Umgebung
- O C Südharzer Gipskarst, Hainholz/Beierstein
- O D Exkursion durch den GeoPark Harz . Braunschweiger Land . Ostfalen

Höhlenexkursionen, Start 10:00

- H 01 Rübeland, Kameruner Höhle
- H 02 Baumannshöhle, Führung im Schauhöhlenbetrieb, kostenfrei mit Tagungsausweis
- H 03 Rübeland, Baumannshöhle, Tiefer Gang
- H 04 Hermannshöhle, Führung im Schauhöhlenbetrieb, kostenfrei mit Tagungsausweis
- H 05 Rübeland, Hermannshöhle, Ostklüfte
- H 06 Rübeland, Hermannshöhle, Höhlenbach Nord
- H 07 Rübeland, Bielhöhle, Labyrinth
- H 08 Rübeland, Bielhöhle, Kinderführung
- H 09 Rübeland, Fototour Baumannshöhle, Schauteil, **Start 16:45**
- H 10 Iberg/Bad Grund, Querung Oberer Frankenberg/Stieger Höhle (SRT)
- H 11 Iberg/Bad Grund, Westlicher Kernbergschacht (SRT)
- H 12 Iberg/Bad Grund, Schüffelberghöhle (SRT)

- H 13 Iberg/Bad Grund, Bieseschacht (SRT oder Drahtseileiterabstieg)
- H 14 Hainholz/Düna, Jettenhöhle, Marthahöhle, Polenloch
- H 16 Sangerhausen-Wettelrode, Marienglasschlotte (H16a), Elisabethschächter Schlotte (H16b), **Start 7:30 Wettelrode**

19:30 - 21:45 Vorträge

- 19:30 Die Hessenhauhöhle – neue Forschungsergebnisse (J. Bohnert)
- 20:15 Das Blauhöhlensystem auf dem Weg zur größten Höhle Deutschlands (ArGe Blautopf)
- 21:00 Das Fuchslabyrinth – Neuland im Muschelkalk der Hohenlohe (M. Wasmus)

Freitag 6. Mai 2016 – Exkursionen und Vorträge

Oberflächenexkursionen, Start 9:00 (z.T. mit Höhlenbefahrungen)

- O B Kyffhäuser und Umgebung
- O C Südharzer Gipskarst, Hainholz/Beierstein
- O E Südharzer Gipskarst rund um den Alten Stolberg/Heimkehle
- O F Iberg/Bad Grund

Höhlenexkursionen, Start 9:00

- H 01 Rübeland, Kameruner Höhle
- H 02 Baumannshöhle, Führung im Schauhöhlenbetrieb, kostenfrei mit Tagungsausweis
- H 03 Rübeland, Baumannshöhle, Tiefer Gang
- H 04 Hermannshöhle, Führung im Schauhöhlenbetrieb, kostenfrei mit Tagungsausweis
- H 05 Rübeland, Hermannshöhle, Ostklüfte
- H 06 Rübeland, Hermannshöhle, Höhlenbach Nord
- H 07 Rübeland, Bielshöhle, Labyrinth
- H 08 Rübeland, Bielshöhle Kinderführung, **Start 10:00**
- H 09 Rübeland, Fototour Hermannshöhle, Schauteil, **Start 16:45**
- H 10 Iberg/Bad Grund, Querung Oberer Frankenberg/Stieger Höhle (SRT)
- H 11 Iberg/Bad Grund, Westlicher Kernbergschacht (SRT)
- H 12 Iberg/Bad Grund, Schüffelberghöhle (SRT)
- H 13 Iberg/Bad Grund, Bieseschacht (SRT oder Drahtseileiter)
- H 20 Iberg/Bad Grund, Eisensteinstollen-Höhlensystem, **Start 12:00**
- H 14 Hainholz/Düna, Jettenhöhle, Marthahöhle, Polenloch
- H 15 Talsperre Kelbra, Tauchexkursion Numburghöhle

16:00 - 17:45 & 19:30 - 20.30 Vorträge

- 16:00 Bergbau und Sulfatkarst im Südharz (S. Bauer, M. Brust)
- 17:00 Herbstlabyrinth – eine Devonhöhle überschreitet 10 km Länge (I. Dorsten)
- 19:00 Arbeitskreissitzungen
- 20:00 Beratender Ausschuss
- 22:00 - 2:00 Deutschlandfunk live, „Im Bann der Dunkelheit“, eine Lange Nacht über Höhlen, Radiofeature von Anne Ipsen und Daniela Kletzke, Ort: Hermannshöhle vor dem Olmensee

Samstag 7. Mai 2016 – 61. Jahreshauptversammlung und Vorträge

9:00 - 13:30 Jahreshauptversammlung des VdHK

15:30 - 17:45 Vorträge

- 15:30 Der Karst um Rübeland und seine Höhlen (S. Bauer, H. Harzer, I. Dorsten)
- 16:15 Die Verkarstung des Ibergs bei Bad Grund (S. Kempe)
- 17:00 Tauchforschungen in der Numburghöhle im Kyffhäuser (H. Simmert)

19:30 - 22:00 Öffentliche Festvorträge im Goethesaal der Baumannshöhle

- 18:15 Rustikales Buffet im Eingangsbereich der Baumannshöhle (kostenfrei)
- 19:30 Eröffnung des Festabends durch S. Wielert und B. Vogel

19:45 Grußworte der Region

20:00 Ehrungen des Verbands

20:30 Das Rettungsprojekt für die Rübeländer Grottenolme (A. Ipsen und Lotto Sachsen-Anhalt)

21:00 150 Jahre Höhlenforschung in der Hermannshöhle (Festvortrag F. Knolle)

Sonntag 8. Mai 2016 – Exkursionen

Oberflächenexkursionen, Start 10:00

O A2 Karst um Rübeland, Wanderung

Höhlenexkursionen. Start 10.00

H 01 Rübeland, Kameruner Höhle

H 03 Rübeland, Baumannshöhle – Tiefer Gang

H 05 Rübeland, Hermannshöhle – Ostklüfte

H 06 Rübeland, Hermannshöhle – Höhlenbach Nord

H 07 Rübeland, Bielshöhle mit Labyrinth

H 08 Rübeland, Bielshöhle Kinderführung

H 17 Rübeland, Bielstein-Höhlensystem (SRT)

H 18 Iberg/Bad Grund, Crinoidenhöhle, Meibomshöher Pingenzug, Stelmückenhöhle

H 19 Iberg/Bad Grund, Neue Winterberghöhle

H 14 Hainholz/Düna, Jettenhöhle, Marthahöhle, Polenloch

H 21 Förste bei Osterode, Lichtensteinhöhle

H 22 Historische Führung zur Schauhöhlengeschichte durch die Baumannshöhle

Organisatorisches



Anreise

Mit dem PKW siehe Anfahrtsskizze. Der Tagungsort wird zusätzlich ausgeschildert. Mit dem Zug nach Blankenburg (Harz), weiter mit Buslinie 258 bis Haltestelle Rübeland/Tropfsteinhöhlen, an der Hermannshöhle vorbei bergan (1,2 km).

Tagungsort

Harzbaude Susanne (harzbaude.jimdo.com) in Rübeland: Hasselfelder Straße 5, 38889 Elbingerode (Harz). Übernachtungsmöglichkeiten siehe „Unterkunft“; Massenquartier;

Campingmöglichkeiten und Wohnmobilstellplätze sowie Zimmer. Sanitäre Anlagen sind in den Gebäuden vorhanden. Parkplätze stehen zahlreich zur Verfügung. Weitere lokale Übernachtungsmöglichkeiten können z. B. bei der Geschäftsstelle Rübeland des Tourismusbetriebs Oberharz am Brocken erfragt werden: Tel. 039454/49132, www.oberharzinfo.de.

Wer sich als Tagungsteilnehmer auf Exkursionen in Rübeland beschränkt, kann vor Ort jedes Ziel fußläufig ohne PKW erreichen.



Tagungsgebühr

30,- € bei Voranmeldung (35,- € am Tagungsbüro), nach der Anmeldung zu überweisen (Kontodaten folgen nach Anmeldung). Darin enthalten sind die Teilnahme an allen Exkursionen und Vorträgen sowie ein rustikales Abendbuffet am Samstagabend vor dem Festvortrag. Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sind von der Tagungsgebühr befreit.

Unterkunft am Veranstaltungsort

Pro Übernachtung in Massenquartier oder Zelt: pro Person 15,- € (immer inkl. Frühstück), Wohnmobil pro Person 8,50 €, bei nur einer Übernachtung 2,50 € Zuschlag (bei Wohnmobilstellplatz kann das Frühstück dazu gebucht werden). Zahlbar bei Ankunft an den Betreiber des Tagungsorts. Mehrere buchbare Zimmer am Veranstaltungsort: EZ ab 37,- €, DZ ab 58,- € (immer inkl. Frühstück). Rechtzeitig buchen unter E-Mail: harzbaude@t-online.de oder Tel. 039454/43505. Ausweichquartier nur für Zelte (zahlbar bei Ankunft an die ArGeKH im Tagungsbüro): Schützenplatz Rübeland etwas oberhalb der Harzbaude Susanne, 500 m Entfernung: 5,- € pro Übernachtung und Zelt. Dort ist nur eine Toilette und KEINE DUSCHMÖGLICHKEIT vorhanden. Fahrzeuge müssen auf dem Parkplatz am Eingang des Schützenplatzes abgestellt werden.

Verpflegung

Für Verpflegung sorgen die Betreiber des Veranstaltungsorts (Abrechnung separat). Frühstück ist bei Übernachtung am Tagungsort obligatorisch (siehe Unterkunft). Von der Harzbaude Susanne werden täglich vier verschiedene Mittagsgerichte von 6,- bis 10,- € angeboten, darunter auch Vegetarisches. Ein Grillstand ist zusätzlich vorhanden und ab mittags besetzt. Selbstverpflegung ist aus Fairness gegenüber der Harzbaude bitte zu vermeiden, weil sie uns die gesamte Einrichtung über die Tagungszeit reserviert hat.

Essenszeiten

Donnerstag:	Frühstück 7:00 - 9:30, Mittag 12:00 - 14:00, ab 18:00 Abend
Freitag:	Frühstück 7:00 - 8:30, Mittag 12:00 - 14:00, ab 18:00 Abend
Samstag:	Frühstück 7:00 - 8:30, Mittag 14:00 - 15:00, 18:00 - 19:00 Abend
Sonntag:	Frühstück 7:00 - 9:00

Kinderbetreuung

Wird eingerichtet, Kindertouren werden angeboten.

Teilnehmer können bei ungenügender Ausrüstung oder Eignung von Höhlenexkursionen ausgeschlossen werden. Bei Schachthöhlentouren sind Notfallverbandzeug und Lebensmittelrationen mitzuführen. Bei den Schauhöhlentouren ist Rücksicht auf den Schauhöhlenbetrieb zu nehmen, d.h. bei Einfahrt sauberer Schatz und bei Ausfahrt Verschmutzung des Führungswegs und der Geländer vermeiden!

Änderungen im Programm sind jederzeit vorbehalten.

Anmeldung VdHK-Jahrestagung 2016 in Rübeland

Ich nehme an der VdHK-Jahrestagung 2016 in Rübeland/Harz teil

mit _____ Personen und _____ Kindern

von _____ bis _____ (Anreise ab Mittwochnachmittag möglich)

Name/Vorname: _____

E-Mail: _____

Ggf. Verein: _____

Adresse: _____

Bitte Zutreffendes ankreuzen und ausfüllen:

- Ich werde im Massenquartier übernachten
- Ich benötige einen Stellplatz für Wohnwagen/Wohnmobil
- Ich benötige einen Zeltplatz am Tagungsort
- Ich benötige einen Zeltplatz auf dem Ausweichzeltplatz (Schützenplatz)
- Ich übernachte in einer Pension, Hotel o. a.

Ich nehme an folgenden Mahlzeiten teil (zu Planungszwecken mit Personenanzahl):

Do	5.5.2016	Frühstück	_____	Mittagessen	_____	Abendessen	_____
Fr	6.5.2016	Frühstück	_____	Mittagessen	_____	Abendessen	_____
Sa	7.5.2016	Frühstück	_____	Mittagessen	_____	Abendessen	_____
So	8.5.2016	Frühstück	_____				

Kinderbetreuung erwünscht: Anzahl der Kinder: _____ Alter: _____

Exkursionsanmeldungen im Internet (E-Mail oder online) oder postalisch.

Anmeldungen: Uwe Lüdeker, In der Straut 3, 37079 Göttingen, anmeldung2016@vdhk.de

Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V.

Sitz in München



Salzburg, 1. Februar 2016

An alle Mitglieder des Verbandes
der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V.

Einladung

zur 61. Jahreshauptversammlung 2016

Liebe Mitglieder,

der Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. lädt herzlich zur 61. ordentlichen Jahreshauptversammlung im Rahmen der 56. Jahrestagung 2016 in Rübeland/Harz ein. Die Jahreshauptversammlung findet am Samstag, den 7. Mai 2016 von 9:00 bis ca. 13:30 Uhr im Tagungsraum der Harzbau- de Susanne, Hasselfelder Str. 5, 38889 Elbingerode, statt. Die Ausgabe der Stimmzettel erfolgt ab 8:30 Uhr.

Tagesordnung

1. Eröffnung der Versammlung; Feststellung der Beschlussfähigkeit; Wahl der Versammlungsleitung, der Protokollführung und Organisation der Stimmzählung; Genehmigung des Protokolls der HV 2015
2. Jahresberichte der Vorsitzenden, des stellv. Vorsitzenden, der Geschäftsführung sowie des Verwalters des Bergungskosten-Solidaritätsfonds
3. Jahresrechnung 2015 des Schatzmeisters
4. Bericht der Rechnungsprüfer
5. Antrag auf Entlastung des Vorstands
6. Berichte der Referenten und der Landesverbände (vertagt von der HV 2015)
7. Wahl der Referenten (vertagt von der HV 2015)
8. Wahl des Vorstands
9. Wahl der Rechnungsprüfer
10. Diskussion über Versicherungen für Höhlenforscher
11. Anträge an die HV
12. Ernennung von Ehrenmitgliedern
13. Beratung über die Jahreshauptversammlung 2017 und folgende
14. Sonstiges (auch Mitteilungen, Vorschläge, Kritik)

Die diesjährige Hauptversammlung findet auf Einladung der Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V. statt. Am Freitag, den 6. Mai 2016, 20:00 Uhr trifft sich der Beratende Ausschuss. Dazu sind laut § 18 der Satzung die Vorstandsmitglieder und deren Stellvertreter, alle Referenten, je ein Mitglied der Landesverbände und der Vertreter der Einzelmitglieder eingeladen. Zur dieser Sitzung sind laut HV-Beschluss auch interessierte Zuhörer (ohne Rederecht) willkommen.

Mit freundlichen Grüßen

Bärbel Vogel
Vorsitzende

Dr. Anna Bieniok
Geschäftsführerin

HÖHLENTIER DES JAHRES 2016

Das Höhlenlangbein
Amilenus aurantiacus



www.hoehlentier.de

