

Forschungswoche Hasel

3. bis 10. Oktober 2009

14 Teilnehmer(innen) der ArGeKH mit teils sehr jungem Alter (was nicht für den SCB-Zaungast am 3./4. Oktober gilt) fanden sich Anfang Oktober zur zweiten Höhlenforschungswoche in Hasel (Dinkelberg, Südschwarzwald) ein. Die erste Forschungswoche fand 2006 statt und war eine Folge der 2005er Verbandstagung in Hasel.

Durch das Engagement des Bürgermeisters, Herrn Kima, und die technische Unterstützung durch Hubert („Hubi“) Saaler, Frank Lacher und Dieter Spinoli, die mit ihrem Wissen über die Haseler Höhlen unverzichtbare Unterstützung leisteten, konnten weitere überraschende Neuentdeckungen gemacht werden. So wurden der Jubiläumssponsor-Schacht, die Schammernbachschwinde, und der neue Stellacker Schacht jeweils auf einige Meter freigegeben, befahren und vermessen, doch weitere Fortsetzungen erscheinen hier unwahrscheinlich. Ein Tauchversuch wurde von Manfred Walter im Endsiphon der Erdmannshöhle unternommen – dort ist jedoch für weiteres Vorankommen eine Unterwassergrabung bei Nullsicht nötig.

Ein schöner Erfolg konnte im Unteren Wehrer Brunnen erreicht werden, in dem nach teilweise gefährlich verstürzten Engstellen Neuland gefunden werden konnte. Woher der deutliche Luftzug in der engen Bachhöhle stammt, müssen zukünftige weitere Erkundungen im „Zentralverbruch“ der Höhle klären. Eine zumindest hydrologische Verbindung zur 1000 m entfernten Erdmannshöhle gilt als gesichert. Der Untere Wehrer Brunnen

hat jetzt eine vermessene Ganglänge von rund 100 m. Besonders interessant sind versteinerte Knochen vom Nothosaurier im Höhlengestein.

Der Oberer Wehrer Brunnen wurde auf 9 m Länge freigelegt. Er endet in mehreren zu engen Klüften.

2010 ist geplant, die vor 100 Jahren verschlossene Pfarrhaushöhle wieder zu öffnen, die einen Zugang zum unterirdischen Bachlauf oberhalb der Erdmannshöhle bietet.

Michael Laumanns

(nach einem Bericht von Andreas Hartwig)



Unterer Wehrer Brunnen.

Impressum

SCB-Newsletter, Nr. 65, Nov. 2009, 9. Jahrgang
 ISSN 1618-4785, www.speleo-berlin.de
 unregelmäßig erscheinendes Nachrichtenblättchen des Speläoclub Berlin,
 c/o Torsten Kohn, Konrad-Wolf-Straße 13b,
 13055 Berlin, torsten.kohn@
 Redaktion: Norbert Marwan
 Lennéstraße 2, 14471 Potsdam,
 norbert.marwan@
 (E-Mail-Adressen mit speleo-berlin.de ergänzen)
 Kopieren von Textbeiträgen unter Angabe der
 Quelle erlaubt; bei den Bildern bitte vorher bei den
 Bildautoren um Erlaubnis fragen.

Foto: Andreas Hartwig

Der letzte Newsletter hat ja offenbar einige Diskussionen und Kommentare angeregt. Gepäckoptimierung ist wieder voll auf der Tagesordnung. Dürfen wir nun mit aktuellen Forschungsergebnissen in einer der nächsten SCBNL-Ausgaben rechnen? Wird nun endlich mit Hilfe komplexer Netzwerke der Durchbruch erzielt? Wir dürfen wohl gespannt sein.

www.speleo-berlin.de

DANKE!

... euch allen für eure Unterstützung während meiner Doktorandenzeit. Es hat ein bißchen gedauert mit den zwei Buchstaben, aber Gut Ding will Weile haben.

Die Arbeit an Stalagmiten ist unglaublich spannend, und es geht ja auch in dieser Richtung weiter, wenn auch mit anderen Proben und Methoden. Mir ist aber auch wichtig, den Höhlenschutz nicht aus dem Auge zu verlieren. Gerade in der Geoforschung muss noch mehr auf den Schutz unser Naturschätze und Klimaarchive geachtet werden.

Aber an dieser Stelle möchte ich nicht rumjammern, sondern vielmehr meine Freude und Dankbarkeit ausdrücken. Ohne die tolle und oft auch lehrreiche Zusammenarbeit mit HöFos aus aller Welt wäre ich sicher nicht soweit gekommen. Und immer wieder zeigt sich, das wir alle eine grosse Familie sind! Sei es in In-

dien, in Sibirien, Kalifornien oder sonstwo – immer treffe ich auf Gleichgesinnte (mancher mag auch sagen „Nerds“), die genauso gern mal vollgeschlammt in der S-Bahn sitzen und sich kindlich freuen, wenn das Messbuch wieder fünf neue Meter hat oder man eine kleine enge Kammer endlich von Steinen beräumen durfte.

Es ist toll mit euch! Toll ist auch, das doch so viele von euch zur Verteidigung kommen konnten (wahrlich eine Leistung für den Campus Golm)!

Eine kleine Anmerkung zu Norberts Beitrag im SCBNL 64 – soweit ich weiss habe ich „nur“ mit magna cum laude abgeschlossen, was also ohne Auszeichnung ist (Anm. d. Red.: da ja die Urteilsverkündung unverständlicherweise hinter verschlossenen Türen geschehen ist, konnte ich mich nur auf die Aussage vom Doktorvater beziehen, der ja „mit Auszeichnung bestanden“ verkündet hatte).

Bei mir geht es nun weiter als „post-doctoral researcher“ an der ETH Zürich, wo ich mich auf ältere Stalagmiten und neue Methode stürze. Daneben hat aber schon das erste halbe Jahr hier gezeigt, dass ich auch viel häufiger in Höhlen komme. 2008 war es vielleicht drei Mal, 2009 war es bisher fünf bis sieben Mal und die nächste Tour ist schon geplant.

Ich hoffe also, euch nicht aus den Augen zu verlieren und noch viel Zeit gemeinsam mit euch im Berg zu verbringen!

Seb (Dr.ompf – nun mit Punkt!) Breitenbach

Reply zum Beitrag „Gepäckmanagement in der Speläologie“ von M. Laumanns (SCBNL 64, 2009)

Mit seinem Artikel in der 64. Ausgabe des SCBNL zur Gepäckoptimierung (GO) trifft M. Laumanns einen wunden Punkt aller grösseren Unternehmungen in der Speläologie (solange wir von gewissen Touren absehen, bei denen der Höfo direkt vor dem Eingang mit Primär- und Sekundärgepäck abgeliefert wird). Obwohl durchaus Fortschritte in der GO zu beobachten sind – man denke an selbstgebaute Strickleitern mit Holztritten während der grossartigen Vor-68iger Zeit! – bleibt doch anzumerken, dass tatsächlich überraschend viel ungenutztes Potential für GO besteht. GO ist ebenfalls in Hinblick auf die Verringerung des eigenen CO₂-Fussabdruckes ein wünschenswertes Ziel jedes Höfos.

Allerdings können wir M. Laumanns in einigen seiner Überlegungen nicht völlig folgen. Er gliedert das Gepäck in Primär (P)- und Sekundär (S)-Gepäck. Unserer Ansicht nach jedoch sollte eine weitere – tertiäre – Gepäckform in die Gliederung aufgenommen werden. Das tertiäre (T)-Gepäck umfasst all jene Gegenstände, die während der Expedition angehäuft werden und auf dem Rückweg für Erklärungsnot auf diversen Flughäfen und für Übergepäcknachzahlungen sorgen (können). Das T-Gepäck ist dabei nicht zwingend durch den Expeditionsteilnehmer selbst verursacht. Häufig wird dieser von Kollegen oder Kollaborateuren gebeten, doch die eine oder andere „kleine“ geologische, biologische, hydrologische etc. Probe mitzubringen – wo er doch nun schon in solch abgelegene

Gegend reist! Zum T-Gepäck sollten auch Souvenirs gerechnet werden, wobei diese natürlich grundsätzlich um bis zu 100% reduziert werden können.

Desweiteren stimmen wir nur bedingt mit Laumanns Meinung überein, das abgesägte Zahnbürsten nicht mehr zeitgemäss seien. Dies ist ein leider verbreiteter Irrglaube in Zeiten, in denen das lästige Seilputzen outgesourct oder ganz unterlassen wird. Letzteres ist allerdings nur dann zulässig, wenn das gesamte Seilgut in der Höhle verbleibt, da die Expedition aus Nahrungs- oder Zeitmangel im offenen Schacht abgebrochen werden muss. (Gekürzte) Zahnbürsten sind also weiterhin als notwendige Grundausrüstung anzusehen und gehören in das S-Gepäck! Wie reinigt man mithilfe von Zahnpflegekaugummi verschlammtes Statikseil? Ist der Kaugummi auch nach dem Seilreinigen zu schlucken?

Sich selbst reduzierende Ausrüstung, wie M. Laumanns sie beschreibt, ist sehr wünschenswert, aber auch hier zeigen sich schnell limitierende gesellschaftliche und staatliche Regulatorien. So ist das „alte Zeug, das man nach wochenlangem Tragen abwerfen kann“ zwar auf den ersten Blick ein durchaus progressiver Ansatz zur GO, doch ist zum Beispiel das „Abwerfen“ in Ländern wie der Schweiz mit Problemen behaftet. Das einfache Abwerfen kann zu sogenannter „Verzeigung“ führen, mit entsprechendem finanziellen Aufwand. Ausserdem kann auch das Nichttragen von Bekleidung (nach dem Abwerfen) empfindlich geahndet werden (und wie erklärt man die „verlorene“ Latzhose in der Business Class?). Auch in

nicht-europäischen Ländern ist das FKK-Trekking (auf dem Heimweg) oft nicht empfehlenswert, es sei auf sibirische Winterexpeditionen (–25 bis –40°C) oder auch auf Touren im Arabischen Raum (die Anzahl zu verabreichender Peitschenhiebe für Nacktwandern ist den Autoren leider nicht bekannt) verwiesen.

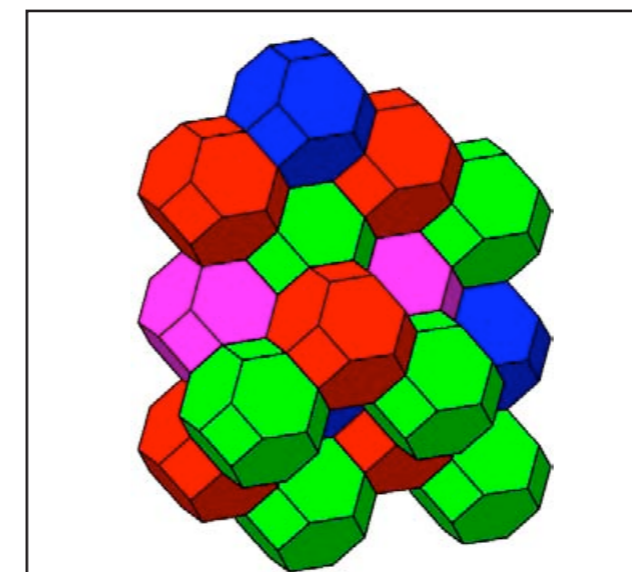
Es ist zu wünschen, dass innovative Ansätze zur GO erprobt und P-, S- und T-Gepäck auf ein (sicherheitstechnisch noch vertretbares) Mass reduziert werden. Weitere Forschung ist hier dringend erforderlich. Anregungen für GO besonders im P-Gepäck mögen in der Packungsdichte-Thematik der Geometrie und Zahlentheorie zu finden sein. Diese Problematik geht schon auf Archimedes und Platon zurück, welche 13 bzw. 5 ideale Festkörper definierten. Allerdings war die Forschung bisher meist auf Kugel-Packungen fokussiert, andere Formen (Polyhedra) wurden weniger intensiv studiert (Torquato & Jiao, 2009). Diese sind aber für

uns Höfos von grösserem Interesse, da wir ja eher das Eckige als das Runde zu transportieren suchen. Torquato und Jiao (2009) finden die höchste Packungsdichte bei 0.947 (also 94.7%) in Platonischen Oktahedra als Ausgangspartikel im dreidimensionalen Euklidischen Raum. Das heisst für uns, das noch immer etwa 5% Raum ungenutzt verbleiben. Und damit sind wir wieder bei der GO. Einige andere Arbeiten zu diesem Thema sind unter den folgenden Stichworten zu finden: www.wikichemie.de, Stichworte Hohlräume und Packungsdichte, Wurstkatastrophe (Wills, 1998; Gandini & Wills, 1992, Wills 1993). Lösungen, die die o. g. 5% verringern, werden von den Autoren mit Freibier belohnt! Falls die mathematischen Kenntnisse, oder die Computerpower nicht ausreichen – hier noch ein link zu einem sehr unterhaltsamen podcast: <http://www.nature.com/nature/podcast/index-2009-08-13.html>

Dr.ompf und Dr. O

Referenzen

- J. M. Wills: Spheres and sausages, crystal and catastrophes – and a joint packing theory, In: Math. Intelligencer. 20(1), 1998, S. 16-21
- J. M. Wills: Finite Sphere Packings and Sphere Coverings, Proceedings of the Geometry Conference in Cagliari, May 1992
- P. M. Gandini, J. M. Wills: On finite sphere-packings, In: Math. Pannonica 3(1), 1992, S. 19-20
- S. Torquato, Y. Jiao: Dense packings of the Platonic and Archimedean Solids, Nature 460, 2009, S. 876-880



Optimale Packung mit abgestumpften Oktahedra.