

Fledermäuse

Neue Software ermöglicht Artbestimmung von Fledermäusen

Für das Fledermausmonitoring wird von zahlreichen Naturschützern ein Bat Detector verwendet, der die Ultraschallsignale von Fledermäusen hörbar macht. Viele dieser Geräte ermöglichen auch die elektronische Aufzeichnung der Signale. Britische Zoologen bieten nun auf der Website <https://sites.google.com/site/ibatsresources/iBatsID> eine computerunterstützte automatische Auswertung dieser Signale zur Artbestimmung an. Die Software ist auf die 33 europäischen Fledermausarten zugeschnitten und basiert auf der detaillierten Auswertung massenhafter spezifischer Rufstrukturen der europäischen Arten, bei denen es oft typische Merkmale gibt wie Rufdauer, Höhe und Tiefe des Tons oder Frequenzmodulationen. Die Software muss jetzt in der Praxis getestet werden. Bestimmte Arten – z.B. *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) – können aber bereits jetzt mit 98 %iger Genauigkeit mittels der Software bestimmt werden. Bei mehreren europäischen *Myotis*-Arten (*Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis punicus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis brandtii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus* und *Myotis alcaethoe*) liegt die Genauigkeit der Methode derzeit aber unter 70 % und ist noch nicht hinreichend zur Artbestimmung geeignet. Das Programm muss hier also noch verbessert werden. Es ist aber bereits jetzt ein großer Fortschritt bei der Feldarbeit. Die Software ist für jedermann per Internet zugänglich.

Quelle: Journal of Applied Ecology, Pressemeldungen

Höhlenrettung

Bericht von der Nationalen Rettungsübung 2011 in Breitscheid/Lahn-Dill-Kreis, Hessen

Höhlenrettungsgruppen aus ganz Deutschland übten am 10. September 2011 in Schwinde C, einem 100 m tiefen und über 2 km langen Höhlensystem, den Ernstfall. Innerhalb der 10stündigen nationalen Rettungsübung des Höhlenrettungsverbundes Deutschland (HRVD) wurden vier Personen gesucht, medizinisch versorgt und ans Tageslicht transportiert.

Nach einem Jahr an Vorbereitungen war es endlich soweit: Neun der zehn deutschen Höhlenrettungen waren am Samstag mit ihren Rettern und Material in Breitscheid, um im Rahmen der alle zwei Jahre stattfindenden nationalen Großübung des HRVD ihr Können unter Beweis zu stellen.

„Vier Höhlenforscher befinden sich in Schwinde C und können aus eigener Kraft die Höhle nicht verlassen. Zu einem der Eingeschlossenen besteht Telefonkontakt. Über den Aufenthaltsort und Zustand seiner Kollegen ist ihm nichts bekannt“ – so lautete die Alarmmeldung der auf den Notruf vor Ort geeilten Feuerwehr Breitscheid an die Höhlenrettung Hessen/Rheinland-Pfalz. Aufgrund der Schadenslage würde daraufhin deutschlandweit um Hilfe gebeten werden und Teams aus ganz Deutschland würden zum Einsatzort eilen. Die Höhlenrettungen waren allerdings bereits seit Freitagabend in Breitscheid und kamen unter Berücksichtigung der Anfahrtszeiten versetzt zum Einsatz. Nach eineinhalb Stunden war der erste Patient gefunden. Drei bzw. vier Stunden nach Alarmierung konnten auch die restlichen Personen gefunden und medizinisch versorgt werden. Für den

Transport waren umfangreiche Einbauten in der anspruchsvollen Schachthöhle zu tätigen.

Die Höhlenretter der verschiedenen Teams arbeiteten Hand in Hand und teilweise auch mit fremdem Material und retteten die Patienten in stundenlanger Arbeit durch zwei 30 m tiefe Schächte sowie eine verwinkelte und enge Strecke nach draußen. Um sechs Uhr abends waren dann alle Retter und ihr Rettungsmaterial wieder aus der Höhle.

In enger Zusammenarbeit mit der Feuerwehr koordinierte der Berichterstatter als Einsatzleiter den Einsatz der 70 Rettungskräfte und deren umfangreichen Rettungsmaterials. Für die Feuerwehr war die Übung eine ganz neue Erfahrung. „Unsere Kräfte konnten nicht viel helfen“, sagte F. Bechtum, Gemeindebrandinspektor und Einsatzleiter der FW Breitscheid.

Bei der Nachbesprechung wurden Verbesserungsvorschläge für einige Details vorgebracht. Insgesamt wurde die Übung aber von allen beteiligten Kräften als Erfolg und Beweis für die Einsatzstärke des Verbundes gewertet.

Der Samstagabend stand im Anschluss an die Besprechung ganz im Zeichen der Kameradschaft: Bei hervorragender Verpflegung wurde gefachsimpelt und gelacht.

Organisationsübergreifend arbeiten im HRVD alle deutschen Höhlenrettungsgruppen eng zusammen und formen so eine schlagkräftige Mannschaft für größere Schadenslagen, mit denen die Höhlenrettungsgruppen vor Ort überfordert sind.

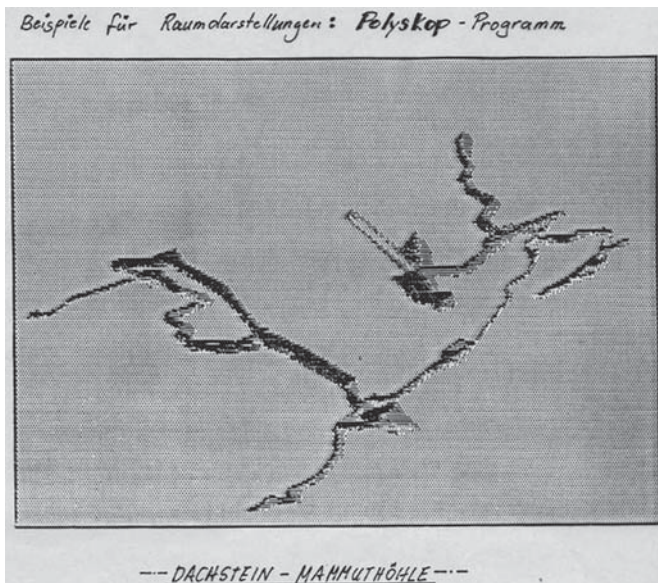
Vielen Dank an die ausrichtende Gruppe, die Höhlenrettung Hessen/Rheinland-Pfalz des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen, deren ortsansässiger Mitgliedsverein, die Speläologische Arbeitsgemeinschaft Hessen, die die komplette Logistik auf die Beine gestellt hatte. Auch der Gemeinde gebührt Dank für die großzügige Unterstützung.

Nils Bräunig, HRVD

Personalia

Peter Henne – ein stiller Großer

Am 20. Oktober 2012 „rundet“ Peter Henne, Jg. 1942, seit über 50 Jahren Mitglied im Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher. Grund genug, einen stillen Großen seiner Zunft und seine Bedeutung für die wissenschaftliche Höhlenforschung vorzustellen. Denn er hat sich selbst nie ins Licht der Aufmerksamkeit gerückt – ihm ging es immer um die Sache, um die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge und um Erkenntnis. Vielleicht ein Fossil, zumindest einer der wenigen Universalgelehrten, die es noch gibt. Als Physiker war und ist er in allen anderen, exakten wie deskriptiven Naturwissenschaften umfassend bewandert und kann so fächerübergreifende naturgesetzliche Zusammenhänge aufzeigen. Darüber hinaus kann man mit Peter profunde Gespräche über gesellschaftspolitische Fragen, zu klassischer und moderner Musik, Kunst, Literatur (eigene Science Fiction-Romane, Kabaretttexte) und natürlich zu seinem aktuellen und erfolgreichen Projekt, der fliegerischen Überwindung der Schwerkraft, führen. Bräuchten wir Telefonkandidaten zur Beantwortung der Quiz-Millionenfrage, würde es für fast alle denkbaren Themenbereiche ausreichen, Peter zu benennen. Nach dem Studium der Physik in Bonn war er bei den ersten, die sich mit Computern – er hat selber einen bis heute funktionsfähigen Analog-Computer gebaut – und mit der sog. IT befassten. Bei INFAS in Bonn, dann bis zum Ruhestand beim Fraunhofer-Forschungsinstitut Sankt Augustin, arbeitete er seit den 1960er Jahren bei den ersten computergestützten Wahlhochrechnungen



Erste 3-dimensionale Raumdarstellung (Dachstein-Mammuthöhle 1985)



Peter Henne: Geophysik-Prospektion in Libyen (1977)

mit. Wir erinnern uns an einen riesigen Saal mit blauen Schränken, IBM-Computern, ratternden Lochkarten – und ebenso umfangreiche Räumlichkeiten mit den dafür notwendigen Kühlvorrichtungen. Und Peters visionäre Aussage zum Ende des Rundgangs: „Du wirst sehen, eines Tages wird das alles in eine Aktentasche passen...“ ordnet er heute selber bescheiden ein als: „Knapp daneben! In ein heutiges, weniger als aktentaschengroßes Notebook passt ein Vielfaches der damaligen Rechenleistung!“

Bereits als Schüler in den Höhlen des Sauerlands aktiv, stellte er 1967 das „Geosonar“ vor – ein Gerät und Verfahren zur Auffindung unterirdischer Hohlräume, das erfolgreich in Höhlen (Große Sunderner Höhle, Charlotten-, Olga-, Bären- und Eberstädter Höhle, Erdbach, Dachsteinhöhlen (hier z.B. erste Eisdickenmessungen) eingesetzt wurde. Als Entdecker und Erforscher hat er sich u.a. um die Sutan-Eishöhle (Totes Gebirge) und auch anlässlich der erstmaligen Befahrung in Ein-Seil-Technik der Riesenkluft in der Mammothöhle (1977) verdient gemacht. Auch bei technischen Projekten in Karstgebieten (geophysikalische Baugrund- und Wasser-Prospektion in Nord- und Westafrika) kam Peter zum Einsatz. Außer den Grundlagen der Photolumineszenz von Tropfsteinen entwickelte er als einer der Ersten Verfahren zur lasergestützten (Höhlen-) Raumerfassung sowie Anleitungen und Programme zur räumlichen bzw. 3-dimensionalen Darstellung komplexer Höhlensysteme. Bereits in den

1980er Jahren konnte man mit Peter – virtuell – durch Höhlenräume fliegen. Vielen Studenten der Universität Karlsruhe hat er auf zahlreichen Exkursionen im Dachstein nicht nur die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge der Verkarstung, sondern auch die Freude und Begeisterung an der Lösung wissenschaftlicher Fragestellungen vermittelt.

Einen Ruhestand gab und gibt es für Peter nicht. Schnell noch den Pilotenschein gemacht, dabei so nebenher die physiko-chemischen Gesetzmäßigkeiten des Andernacher Kaltwassergeysirs sowie ein Physik-Lehrbuch erarbeitet, und noch viele Pläne und Projekte vor sich...

Daher, großer Stiller: Alles Gute für die nächsten „Runden“!

Bernd Krauthausen und Günter Stummer

Leserbriefe

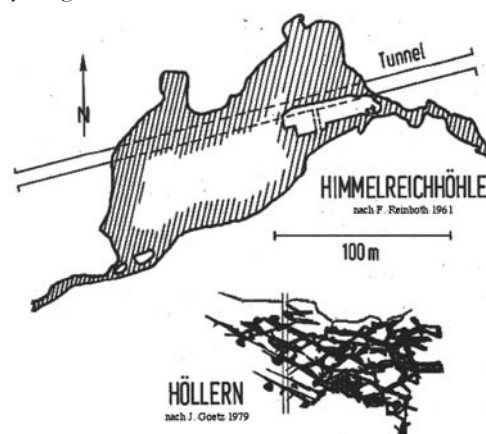
Zur Liste der längsten Höhlen (Mitt. VdHK 2/2012, S. 51 f.)

Da wird sie also wieder einmal aktualisiert, die „Guinness-Liste“ der Riesen- und Großhöhlen. Der Unfug, gar nicht vergleichbare Größen in solchen Ranglisten zusammenzufassen, ist aber offenbar nicht auszurotten. Für die Bedeutung einer Höhle gibt es wahrlich andere Kriterien!

Ich habe schon vor Jahren zur Objektivierung der fragwürdigen Gesamtganglänge vorgeschlagen, sie zumindest mit dem Abstand der am weitesten voneinander entfernten Punkte einer Höhle in Beziehung zu setzen. Diese „Gesamtausdehnung“ allein ist schon signifikanter als die (oft bis auf den letzten Meter ausgetüftelte) Gesamtganglänge und zudem objektiv überprüfbar. Bei den „Tiefsten Höhlen“ macht man es ja auch nicht anders!

Allerdings war das Echo auf meine Anregungen bis heute gering. So wird also weiterhin die Riesenhalle der Himmelreichhöhle am Südhartz mit ihrer mickrigen Gesamtlänge von gerade einmal 500 m keinen Platz in dieser Guinness-Liste finden, obwohl man die ganze „Großhöhle“ Höllern zweimal in deren Grundfläche unterbringen kann.

Ebenso verfehlt war vor Jahren der Streit um die „Größte Höhle der Welt“, als man das enge Ganglabyrinth der Optimisticeskaja im Podolien mit den Raumfluchten der Mammothöhle in Kentucky verglich.



Himmelreichhöhle und „Großhöhle“ Höllern im gleichen Maßstab

Literatur

REINBOTH, F. (1997): Gesamtganglänge und bezogene Gangdichte – ein Vorschlag zur Verbesserung tabellarischer Längenangaben von Höhlen. – Die Höhle 48: 21 - 25

Autor: Fritz Reinboth, Theodor Francke-Weg 52, 38116 Braunschweig, Reinboth-Braunschweig@t-online.de



Mitteilungen

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



ISSN 0505-2211
H 20075

Nr. 3/2012

**Jahrgang 58
3. Quartal**