



Mag. Wolfgang Gadermayr

Der Verfasser ist selbstständiger Geologe (ZT Büro geo² zt gesmbH) und seit 1981 Mitglied des Landesvereins für Höhlenkunde in Salzburg. In den Jahren 1982-1995 Teilnahme an zahlreichen, mehrwöchigen Expeditionen im Lamprechtsofen, Tennen- und Hagengebirge.



Faszination der Höhlenforschung und die Rettung aus der Tiefe

Mag. Wolfgang Gadermayr

geo² zt gesmbh, Almuferweg 8, 5400 Hallein; gadermayr@salzburg.co.at

Der Unfall des deutschen Höhlenforschers Johann Westhauser im Juni 2014 erregte große mediale Aufmerksamkeit und löste einen der vermutlich schwierigsten Rettungseinsätze der alpinen Geschichte aus. Erst zwölf Tage nach seinem schweren Unfall durch Steinschlag, konnte der verletzte Höhlenforscher nach einem Großeinsatz der beteiligten Rettungskräfte aus fünf Nationen, an die Oberfläche gebracht werden.

Der Einsatz erforderte von den Rettungsteams einen sehr hohen physischen und psychischen Einsatz zeigte jedoch, dass die kleine Gruppe von Höhlenforschern national und international in schwierigen Zeiten zusammenhalten und unter dem Motto „Alle für Einen...“ auch scheinbar unlösbare Probleme gemeinsam lösen können.

Was bewegt jedoch Männer und Frauen dazu, tagelang in den abgeschiedenen Tiefen der Kalkberge unter hohen physischen und psychischen Bedingungen bei Kälte und Nässe unbekannte Höhlenteile zu erforschen?

Höhlen sind die letzten Bereiche, welche sich nicht mit Satellitenbilder oder technischen Hilfsmittel erkunden lassen sondern erfordern den körperlichen Einsatz des Forschenden. Die Erkundung der letzten weißen Flecken in unserem Land weckt das Interesse und die Neugier nach Neuem und führt zu einer Kameradschaft, wie sich das durch Höhlenforscher und -retter zeigt und als Vorbild für unsere Gesellschaft zu sehen ist. Höhlenforscher sind keine Abenteurer, welche sich bewusst oder unbewusst einer Gefahr aussetzen, sondern naturinteressierte Personen, welche versuchen die Tiefen unserer Kalkgebirge mit großem Engagement und Interesse zu erforschen und dem auch anderen Forschern, zukommen zu lassen. Die Höhlenforschung (im Fachbegriff als Speleologie) behandelt zahlreiche Fachbereiche von der Geologie bis zur Klimageschichte.



Foto: Lehmablagerungen in der Kolowrathöhlen (Untersberg), Foto: Dirk Peinelt, LVfHK, Salzburg.

Höhlenforscher sind ehrenamtliche Alpinisten, welche das gemeinsame Ziel der Erforschung und Dokumentation der Karsthöhlen haben. Die eigene Sicherheit erfordert planmäßige Expeditionen und ein hohes Maß an Sicherheit. Unfälle in tiefen und schwierigen Höhlensystemen sind sehr selten und die beiden Unfälle vom Sommer 2014 zeigten, dass die internationale „Familie“ der Höhlenforscher auch im Notfall freiwillig und mit hohem physischem und psychischem Einsatz zur gegenseitigen Hilfe bereit ist.

Das Bundesland Salzburg ist dank seiner jahrzehntelangen Explorationstätigkeit eines der am besten untersuchten Höhlengebiete der Welt, dabei ist hier, wie beispielsweise im Tennengebirge, die Dichte an Karsthöhlen so hoch wie nirgends anders in Österreich. Klingende Namen wie *Eisriesenwelt*, oder der *Lamprechtsofen* und als die tiefste Durchgangshöhle der Welt lassen die Karstforschung in Salzburg weit über die Grenzen des Landes bekannt werden.

Insbesondere die langjährige, internationale Zusammenarbeit der höhlenforschenden Vereine (einige Höhlenforschergruppen sind schon über 40 Jahre mit jährlichen, mehrwöchigen Forschungs Expeditionen in Salzburg) unter der Koordinierung des Landesvereins für Höhlenkunde in Salzburg ermöglichte die Erforschung zahlreicher schwieriger Karsthöhlensysteme, welche teilweise Tiefen über tausend Meter und über 50 km Gesamtlänge betragen, sodass Salzburg einen hohen Erforschungsgrad der unterirdischen Naturschätze aufweist.

Foto: Tropfsteingebilde in Salzburgs Höhlen, Foto: Dirk Peinelt.



Erfolgreiche Höhlenforschung setzt aber auch eine hohe physische und psychische Belastbarkeit der Höhlenforscher voraus. Um unbekannte Höhlenteile (Neuland) zu erforschen, sind meist technische schwierige Passagen wie Eng-, Kletterstellen oder tiefe Schächte, zu überwinden. Auch gilt es hydrometeorologische Bedingungen zu beachten, um eine Gefährdung durch Wassereinbrüche zu minimieren. Große Höhlensysteme, wie die zahlreichen Tiefensysteme im Tennengebirge werden seit mehreren Jahrzehnten von den in- und ausländischen Gruppen erforscht und dokumentiert, wobei einzelne Höhlenfahrten einen Aufenthalt bis zu zehn Tagen in den Tiefen des Berges erfordern.

Auch liefern die Daten der Wassermessungen in einigen Höhlen eine wichtige Grundlage als Klimazeuge und die Berechnungen von Hochwasserabflüssen und des Retentionsvermögens von Karstgebieten. Messungen Höhlen werden gemeinsam mit dem Hydrographischen Dienst durchgeführt, wobei im Lamprechtsofen eine der unzugänglichsten Quellmessstationen in Österreich installiert wurde.

So sind beispielsweise die Erkenntnisse der Karsthöhlen im östlichen Tennengebirge auch Grundlage für die Realisierbarkeit und geologische- hydrogeologische Beurteilung von Tunnel- und Tiefbauprojekten.

Diese Daten bilden die Grundlage um wirtschaftliche und ökologische Schäden bereits im Vorfeld zu vermeiden.

Der Lohn für die körperlichen und psychischen Anstrengungen jedes Forschers ist natürlich die Erstentdeckung neuer, bislang unbekannter Höhlen und Höhlenteile. Natürlich ist die Neugier auf das Unerforschte der Motor für die Forscher und viele sind der Faszination der bizarren und fragilen Welt der Tropfsteine, Lehmablagerungen und der dunklen Schächte seit vielen Jahren verfallen. Der Lohn für die Anstrengungen sind auch die zauberhaften unterirdischen Formen von Sinterbildungen, Flussläufen und Seen, welche nur für kurze Zeit durch das Licht der Forscher erhellt werden, ehe sie wieder in der Dunkelheit der Tiefe verdeckt werden.

Fasziniert blickt der Forscher in den Höhlensee aus welchem das Wasser den unterirdischen Bach speist....Foto: Dirk Peinelt.



Höhlenforschung lässt sich durch technische Hilfsmittel nicht ersetzen und erfordert daher den körperlichen Einsatz. Dieser Einsatz ermöglicht aber auch einen engen Kontakt des Forschers zum Berg und als „menschliches Endoskop“ kann der Untergrund „erlebt“ werden. Die daraus gewonnenen Gefühle Erfahrungen stellen eine wichtige Grundlage für uns Geologen dar und lassen sich durch Bohrkern oder Geophysik nicht ersetzen. Auch diese Erfahrungen sind der Motor für die Entwicklung neuer Ideen und Thesen für geologische Prozesse, die Abflussdynamik, sowie von erforderlichen technischen Hilfsmitteln, welche für den sicheren Ablauf von Forschungen notwendig sind.

Durch die internationale Kameradschaft und die Vernetzung der Höhlenforscher können wir auch künftig viele hundert Meter unter der Erde in Tiefen vordringen, „die nie ein Mensch zuvor gesehen hat...“

Foto: Internationales Rettungsteam im Einsatz bei der Bergung in der „Jack Daniels cave“.

