

Der Reiz der «Terra incognita»

Was Personen dazu bringt, die Gefahren der Höhlenforschung auf sich zu nehmen

Die Rettungsaktion in der «Riesending»-Höhle hat die Frage nach Sinn, Unsinn und den Motiven der Höhlenforschung aufgeworfen. Der Autor, selbst Höhlenforscher, ist dieser Frage nachgegangen.

Thomas Kesselring

In der Schweiz liegen einige der komplexesten Höhlen Europas: das Hölloch (201 km), das Réseau Sieben Hengste (über 160 km), der Bärenschacht (74 km). Alle drei weisen mit 1000 bis 1300 Metern ähnliche Höhendifferenzen auf wie die deutsche «Riesending»-Höhle. Die spektakuläre Rettungsaktion, die dort gerade ein glückliches Ende gefunden hat, hielt die Öffentlichkeit tagelang in Atem. Sie warf aber auch die Frage nach Sinn und Unsinn der Höhlenforschung – und nach den Motiven der Höhlenforscher – auf.

Wo ausser in Höhlen findet man noch «Terra incognita»? «Neuland» ist eines der Reizwörter der Speläologen, der Höhlenforscher. Doch sie entdecken oft mehr als Gänge, Säle und Schächte: 2010 etwa stiessen die Erforscher des Höllochs auf eine neue Tierart, einen Pseudoskorpion. Mikrobiologen finden in Höhlen nicht selten unbekannte Bakterien. Wasserfärbungen helfen bei der Rekonstruktion unterirdischer Abflusswege. Der Thunersee beispielsweise hat neben Aare und Kander unter der Seeoberfläche einen dritten bedeutenden Zufluss, dessen Einzugsgebiet bis in den Kanton Luzern hineinreicht. Die Analyse von Tropfsteinen erlaubt Rückschlüsse auf das Klima der Vergangenheit. Der Verteilung von Sauerstoffisotopen in Stalaktiten von der südlichen Schwarzmeerküste entnahm Dominik Fleitmann, damals an der Universität Bern, dass während der letzten 670 000 Jahre das Schwarze Meer mehrfach ein Süswassersee war und sich, als der Mittelmeer-Spiegel anstieg, mindestens zwölfmal durch den Bosphorus mit Meerwasser füllte.

Direkten Nutzen bringt die Speläologie mit der Aufklärung der Herkunft von Quellwasser. Die meisten Höhlen Westeuropas liegen in Kalkgebieten. Dort sind Trinkwasserquellen rar, denn Kalk ist wasserlöslich, das Wasser fliesst ungefiltert durch die Hohlräume und tritt ebenso verschmutzt wieder zutage, wie es eingesickert ist. Bei Tunnelbauten im Kalkgestein hilft die Speläologie, grössere Hohlräume aufzuspüren und das Risiko von Wassereinbrüchen zu kalkulieren. Höhlen bieten aber oft

auch wissenschaftliche Rätsel. In Jura-Höhlen beispielsweise zeigt der Kohlendioxid-Gehalt eine steigende Tendenz. In der Grotte de Milandre bei Pruntrut erreicht er zuweilen mehr als das Hundertfache des Werts in der Aussenwelt. Die Ursachen dieses Phänomens sind noch unklar.

Die wissenschaftliche Höhlenforschung hat sich während der letzten Jahre in der Schweiz stark entwickelt. Vor fünf Jahrzehnten betrieben nur zwei Personen die Speläologie hauptberuflich als Wissenschaft: der Geograf und Geologe Alfred Bögli und der Biospeläologe Willy Aellen. Heute sind es gewiss ein Dutzend Personen; einige von ihnen am Schweizerischen Institut für Speläologie und Karstkunde (Siska), das im Jahr 2000 in La Chaux-de-Fonds gegründet wurde. Es finanziert sich fast völlig über Mandate und führt auch Schulungen und Exkursionen durch.

Trotz dem zum Teil immensen Aufwand wird die Speläologie von den meisten Personen als Hobby betrieben. Ich selbst habe vor mehr als zwei Jahrzehnten eine Befragung zur Motivation zu diesem Hobby durchgeführt. Die Antworten sind aufschlussreich. Die knapp 70 Höhlenforscher, die sich an ihr beteiligten, sollten unter zehn Motiven diejenigen ankreuzen, die für ihre Motivation eine positive Rolle spielten. 80 Prozent der Befragten nannten die Neugier als die wichtigste Triebkraft. Es folgten das Aufdecken verborgener Zusammenhänge und ästhetische Erfahrungen, ferner Zivilisationsflucht und Kontrasterfahrungen. Als zusätzliche Motive, die allerdings auf andere Freizeitbeschäftigungen ebenso zutreffen können, nannten die Forscher unter anderem Teamwork, Selbstbestätigung, die Lust am Rekord oder Überwindung von Angst sowie die Erfahrung eigener Grenzen, das Erlebnis der Zeitlosigkeit im Untergrund und die gute Kollegialität, auch über Landesgrenzen hinweg.

Das Erleben von Raum und Zeit im Erdinnern scheint eine besondere Faszination auf den Höhlengänger auszuüben. Die Mehrheit der Befragten gab an, in der Höhle entweder das Zeitgefühl zu verlieren oder den Zeitablauf beschleunigt zu erleben. Die in Höhlen zurückgelegten Distanzen wurden von gut der Hälfte der Befragten falsch eingeschätzt: Drei Viertel der Forscher überschätzen die Entfernungen, ein Viertel unterschätzt sie (dieser Unterschied dürfte allerdings durch die Topografie der jeweiligen Höhlen mitbedingt sein). Knapp die Hälfte der Befragten erinnerte sich an Höhlenträume: Diese waren keineswegs angstbesetzt, sondern mehrheitlich von einem Gefühl

der Geborgenheit begleitet.

Eine indirekte Wirkung geht von der naturwissenschaftlichen Höhlenforschung auch auf die Geisteswissenschaften aus. Die Höhle ist ein Topos, der in unterschiedlicher Weise bis in die Kunstgeschichte, die Psychologie und die Philosophie ausstrahlt. Ich war in meiner Laufbahn als Philosophiedozent oft dankbar für meine speläologischen Erfahrungen: Die Metapher der Höhle – des Labyrinths, der Tiefe, des (Ab-)Grunds und Untergrunds – eignet sich vorzüglich, um die Philosophie in ihrem Verhältnis zu den Wissenschaften zu veranschaulichen.