



KARSTWANDERWEGE AM SÜDHARZ

Quelle: www.karstwanderweg.de

Als schmaler Gürtel erstreckt sich am Südrand des Harzes die Gipskarstlandschaft Südharz. Sie reicht auf etwa 100 Kilometer Länge über die Bundesländer Niedersachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt. Aufgrund einer besonderen geologischen Situation – nur in diesem Gebiet steht großräumig und oberflächennah Gipsstein an – konnten sich hier im Laufe von mehreren Tausend Jahren Karsterscheinungen in einzigartiger Dichte und Vielfalt entwickeln.

(Quelle: KNU / Naturfreunde Niedersachsen; Fotos: Detlef Triton)

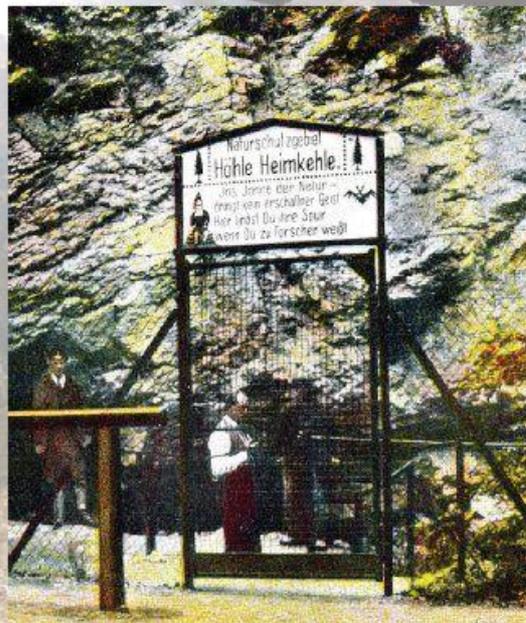
Von Förste im Westen bis Pölsfeld im Osten reihen sich am südlichen Harzrand auf 100 Kilometer perschnurartig Erscheinungen aneinander, die auf die Gesteine auflösende Wirkung des Wassers zurückgehen: Höhlen, Erdfälle und Dolinen, Karstquellen, Bachschwinden und Flussversinkungen, Karstkegel, Schlotten, geologische Orgeln, Felsen und weiße Wände, gebildet aus dem besonderen Gestein des Südharzes, dem Gips. Der Karstwanderweg erschließt mit über 200 Kilometer Wegstrecke diese einzigartige Naturlandschaft in den Landkreisen Osterode am Harz (Niedersachsen), Nordhausen (Thüringen) und Sangerhausen (Sachsen-Anhalt). Die Beschilderung ist überwiegend in die Wegemarkierung des Harzklubs eingebunden. Folgen Sie im Kreis Osterode dem gelben Kreis auf braunem Feld und im weiteren Verlauf durch die Landkreise Nordhausen und Sangerhausen dem roten Querbalken auf weißem Grund. Besonders in feuchten Jahreszeiten ist festes, hohes Schuhwerk zweckmäßig. Der Karstwanderweg berührt geschützte Natur- und Kulturdenkmale und quert Naturschutzgebiete. Er soll über die ökologischen Zusammenhänge in der Natur des Südharzes aufklären. Prägend für das Gebiet ist das weiße Gestein, das an manchen Stellen sogar Felswände bildet. Es handelt sich dabei um Anhydrit (CaSO_4) bzw. Gips ($\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$). Beide Gesteine sind für den Laien schlecht zu unterscheiden. Anhydrit ist spröde und weist eine gute Festigkeit auf. Beim Anschlagen gibt es einen porzellanartigen Klang. Gips ist weich und zerkrümelnd in der Hand. Anhydrit geht durch Wasseraufnahme allmählich in Gips über, wobei das Volumen bei der Vergipsung um 62 % zunimmt. Dieser Vorgang läuft allerdings in geologischen Zeiträumen ab. Oft ist die Umsetzung des Gesteins nur teilweise erfolgt, weshalb es alle möglichen Übergangsformen zwischen Gips und Anhydrit gibt.



Heimkehle (Südharz)

Wenn man es genau nimmt, gehört die Heimkehle mehrheitlich zu Sachsen-Anhalt. Was formal dafür spricht, sie in dieses Buch aufzunehmen, ist der Hinweis darauf, dass der Eingang zur Höhle von Urbach aus erfolgt, und das ist noch Thüringen. Aber wir wollen es mit der Kleinstaaterei nicht übertreiben und mehr auf Gemeinschaft setzen, zumal: Welche Fledermaus interessiert es, was die Menschen da oben für Grenzen ziehen? Um nun doch genau zu sein: Die Schauhöhle Heimkehle, Deutschlands größte Gipshöhle, ist eine von etwa 200 bekannten Höhlen des Südharter Sulfatkarstes. Sie liegt in den Gemarkungen Uftrungen (Sachsen-Anhalt), Urbach (Thüringen) und Görzbach (Thüringen), ca. 1,5 km von der Gemeinde Uftrungen (im Landkreis Sangerhausen) entfernt. Betreiber der Höhle ist die Gemeinde Uftrungen. Die Gesamtlänge beträgt etwa zwei Kilometer. Der für Besucher zugängliche Teil ist aber nur 750 m lang. In der Höhle (oder eigentlich darüber) verläuft die Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Solche Höhlen entstehen durch Auslaugen lösungsfähigen Gesteins (Kalksteine, Dolomit, Anhydrit bzw. Gips oder Steinsalz) mittels Niederschlags-, Oberflächen- und Grundwassers. Bei der Heimkehle, die im Anhydrit entstanden ist, handelt es sich um Sulfatkarst. (Das Wort *Karst* wurde vom serbo-kroatischen *krš* für Fels abgeleitet und meint eine kable Gebirgslandschaft aus Kalkstein



Von 1920 bis 1944 gelangte man über den natürliche Eingang in den Berg.
Ins Innre der Natur – / dringt kein erschaffner Geist / Hier findest Du ihre Spur / wenn Du zu forschen weißt – lautete der sinnige Spruch über der Eingangspforte.

Der Natureingang zur Heimkehle wird heute nicht mehr von Menschen genutzt, aber für Fledermäuse ist es die ideale Einflugschneise in ihr Winterquartier. Auch andere Tiere finden so den Weg in die Höhle, die aber mangels Nahrung und Licht kaum eine Heimstatt bietet und bestenfalls zum Schutz vor Verfolgern dient.



Hat Wasser die Möglichkeit, durch Klüfte und Spalten in den Berg einzudringen, entstehen durch Lösung des Gesteins Hohlräume. Sind die groß genug, das sie ein Mensch betreten kann, spricht man von Höhlen, engere Auslaugungen heißen Schlotten. Höhlenbäche bilden sich bei

entsprechender Drainage. Zu beobachten ist ein ganz charakteristische Form: Die so genannte *Laugendecke* ist eine horizontale Fläche, die *Sohle* ist deutlich schmaler, die Seitenflächen oder *Facetten* sind etwa 45 Grad schräg.

12

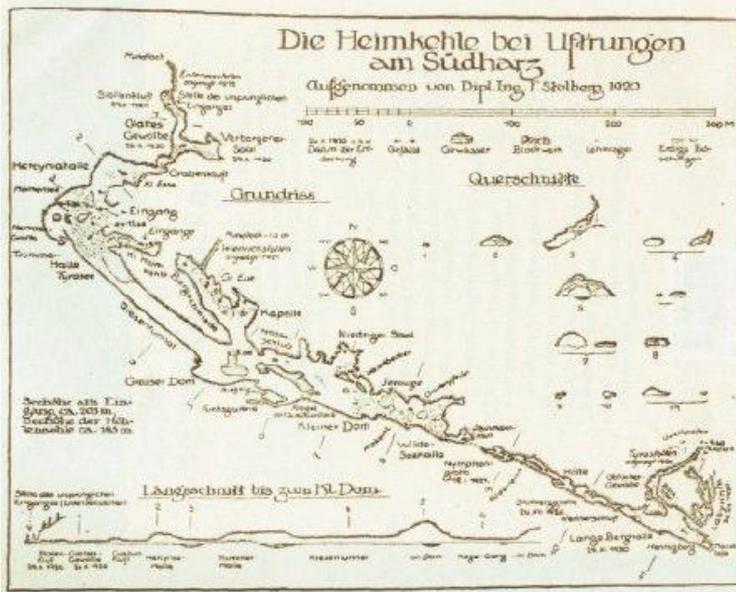


Aufgrund des seitlichen Zurückweichens der Facetten erweitert sich der vom Höhlendach durchflossene Hohlraum so lange, bis die Höhlendecke instabil wird und einbricht. Die Bruchmassen werden gelöst. Der Hohlraum vergrößert sich durch ständiges Nachbrechen nach oben. Auf diese Weise ist der größte Hohlraum der Heimkehle, der so genannte

Große Dom entstanden mit einer maximalen Höhe von 22 m und einem größten Durchmesser von 65 m. Gut begehbare Karsthöhlen sind übrigens selten. Nur wo durch Talbildung diese Schichten angeschnitten sind (Heimkehle) oder durch Bergbau untersucht wurden (siehe Barbarossahöhle), konnten Höhlen erschlossen werden.

Der Heimensee ist glasklar bis auf den Grund und spiegelt zudem das über ihm stehende Gewölbe. Das Schlauchboot dient den Höhlentauchern, die die Reinheit des Wasser und den Zustand des Grundes regelmäßig prüfen. Weil der Untergrund sehr schlammhaltig ist, wird das Boot bis in die Mitte des Sees gerudert, damit kein Schlamm aufgewirbelt werden kann, der die Untersuchungen beeinträchtigen würde.

13



Skizze der Heimkehle von Dipl.-Ing. Friedrich Stolberg aus dem Jahre 1920, auf der der damalige Zustand mit den noch offenen Seen dokumentiert ist.

Dipl.-Ing. Friedrich Stolberg (1892-1975) war ein begeisterter und erfolgreicher Höhlenforscher. Er gründete und leitete über 50 Jahre die *Arbeitsgemeinschaft für Harzer Höhlenkunde*. Viele Höhlen vor allem im Harz sind durch ihn erschlossen und vermessen worden. Seine andere Leidenschaft galt der Burgenforschung.

IM KELLER DER HEIMCHEN

Woher der Name *Heimkehle* stammt, ist nicht mehr genau zu belegen, zumal über die Jahrhunderte unterschiedliche Schreibweisen benutzt wurden: *Heymkellen*, *Grube der Heymkeller*, *Heinkuhle*, *Heinküle*, *Heimkehle*... Die Herkunft wird ebenso unterschiedlich gedeutet. Vielleicht hat es etwas mit den Heimchen zu tun und deren Keller – oder mit geheim –, was der Phantasie reichlich Nahrung gibt. Und recht unheimlich muss manchem Bewohner der Umgebung der Ort schon vorgekommen sein, und wenn es nur wegen der Fledermäuse wäre, über die, versprochen, noch berichtet wird.

Eine erste urkundliche Erwähnung der *Heymkellen* geht auf das Jahr 1357 zurück. 1487 heißt es in einer Grenzbeschreibung: *... vom Reywege bis an den Heymkeller und von der Grube der Heymkeller bis anderweit der Thyra*... Während des 30-jährigen Krieges bot die Höhle Schutz vor marodierenden Truppen. Es wird sogar von einem Kind erzählt, das in dieser Zeit mit dem Wasser des unterirdischen Heymsees getauft worden sei. Ein Jahr nach Ende des verheerenden Krieges hat Fürst Friedrich von Anhalt-Bernburg mit 15 Reitern die Höhle besucht. Eine erste ausführliche Beschreibung lieferte 1703 der Nordhäuser Stadtarzt Georg Henning Behrens. *Diese Heimküle*, schreibt er, *wird öfters von curieuses Personen besucht, und ist ebenfalls der Tropff-Steinen darinnen, wie im vorgeachten Hölen zu finden, ja ich vermeine auch, daß man daselbst das gegrabene Einhorn vielleicht nachsauchen, und danach graben liesse, besorge, aber gleich darbei, daß nunmehr, da solches keine Rarität mehr und anderswo häufig um einen wolfeilen Preis zu haben ist,*

niemand dergleichen Mühe auf sich nehmen wird. Besagte Knochen wurden seinerzeit dem Fabelwesen Einhorn zugeschrieben, von denen man sich wundersame Wirkung erhoffte. Behrens kommentiert die Anwendung mit gebotener Vorsicht: *... so ist es doch ein gutes Medicament, welches das Seinige in gewissen Fällen thut, wenn es nicht ohne Verstand, von Idioten und Pfishern, gebraucht wird.*

Viele nachfolgende Berichte sind schlicht bei Behrens abgeschrieben. Julius Bernhards von Rohr berichtet 1748, warum er nicht selbst in die „Heim-Kehle“ vorgedrungen ist, obwohl er sich in unmittelbarer Nähe befunden hatte. *... inmassen die Einwohner dieses Dorfes... sich mehrentheils auf dem Felde aufhielten und sehr wenige Leute in dem Dorffe Uffringen anzutreffen waren... einige wollten von der Höle ganz und gar nichts wissen, andere aber meynten, es wäre jetzt zu gefährlich hinein zu steigen...*

Die systematische Erforschung und Erschließung begann 1894, als Professor Bose den zugänglichen Teil der Höhle befuhr und am äußersten Ende eine Flaschenpost deponierte, die man 1920 wiederfand. Gründliche wissenschaftliche Untersuchungen, durch den 1. Weltkrieg zeitweise unterbrochen, waren notwendig, um endlich am 12. September 1920 die *Heimkehle* dem öffentlichen Besucherverkehr übergeben zu können. Schon im Sommer 1921 wurde der 6.500. Besucher vermeldet. Die *Heimkehle* war zur weithin bekannten Attraktion avanciert.

Die geologische Struktur im Schnittpunkt der Flüsse Thyra, Krebsbach und Krummschlachtbach ließ umfangreiche Ausschwemmungen vermuten, was sich durch weitere, wenn auch nicht ungefährliche Stollenvortriebe beweisen ließ. Friedrich Stolberg, einer der unermüdeten Forscher, schreibt:



Vor dem Natureingang befanden sich auch das Kassenhäuschen und eine Wartehalle. Auf der Aufnahme aus dem Jahre 1920 ist der Betreiber der Höhle, Theodor Wienrich, zu sehen (1. Reihe, 2. v.l.), dessen Engagement zur Sicherung und Präsentation der Heimkehle bis heute bei seinen Erben im Geiste fortwirkt.



Hier hat die Heimkehle dem Eindringling alle nur denkbaren Hindernisse entgegengestellt, als da sind wassergefüllte Trichter, Kriechpartien, sperrende Teiche, Verstürze und als Schlimmstes: Monst.

Im Potsdamer Abkommen war verfügt worden, dass alle ehemalige Rüstungsbetriebe zerstört werden sollten. Das galt auch für die *Heimkehle*, in der Fahrgestelle für den Bomber JU 88 produziert wurden. Die Sprengung konnte die Höhle nicht zum Einsturz bringen, richtete aber erhebliche Schäden im Berg an. Durch die Wucht der Explosion wurde auch das *Hotel Heimkehle* so schwer in Mitleidenschaft gezogen, dass nur der Abbruch blieb.

Zum Gedenken an die durch Arbeit vernichteten und alle zur Sklavenarbeit gezwungenen Gefangenen im unterirdischen Rüstungsbetrieb der Nazis wurde 1954 diese Tafel angebracht, sowie Kränze und Blumen niedergelegt.

DEN HELDEN DES ANTIFASCHISTISCHEN WIDERSTANDSKAMPFES ZUM EHRENDEN GEDENKEN. UNSERE VERPFLICHTUNG: KAMPF FÜR FRIEDEN U. VÖLKERFREUNDSCHAFT. 1944 1954

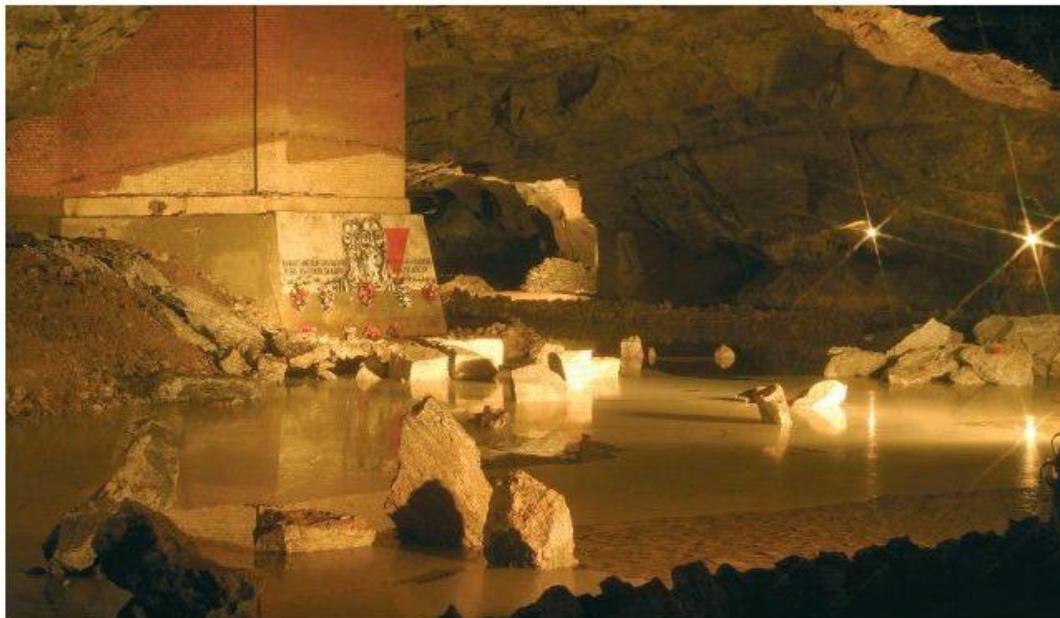


16

EIN FINSTERES KAPITEL

Wann immer der Ruf „Deutschland erwache!“ erschallt, wird es recht finster in deutschen Landen. Mit dem Ausbruch des 2. Weltkrieges kam die Erforschung der Höhle zum Erliegen. Das dunkelste Kapitel, finsterner als jede natürliche Finsternis unter Tage, begann am 12. März 1944. Angehörige der SS sperrten das Gelände um die Heimkehle ab. Etwa 1.500 Häftlinge aus dem Konzentrationslager Mittelbau Dora, verfrachtet in das Nebenlager Rottleberode, mussten in einer eiligst eingerichteten Rüstungsfabrik unter unmenschlichen Bedingungen Flugzeugteile für die Junkerswerke Dessau produzieren. „Vernichtung durch Arbeit“ nannten die Nazis solche Praxis. Und wer nicht an den grausamen Arbeitsbedingungen starb, wurde auf den Märschen, zu denen die SS die Häftlinge auf der Flucht vor den Alliierten in alle Richtungen trieb, erschlagen, erschossen oder zu Tode getrampelt. Am 13. April 1945 wurden die überlebenden 1.038 Häftlinge zur Isenschnipper Scheune bei Gardelegen getrieben. Die SS hatte das Stroh mit Benzin getränkt, die Häftlinge hineingetrieben und Feuer gelegt. Wer fliehen wollte, wurde erschossen. Nur 22 Häftlinge haben das Massaker überlebt.

Schwerwiegender waren – wenn auch überhaupt nicht mit dem menschlichen Elend vergleichbar – die Zerstörungen in der Heimkehle selbst. Höhlenseen wurden zugeschüttet und mit Eisenbetondecken versiegelt, Mauern und Kabel gezogen. 8.000 m² betonierte Fläche, mit Fahrstraßen für Autos verbunden und eine Feldbahn wurden gebaut. So viel Finsternis hatte es in der Höhle noch nie gegeben – und soll es auch übertage nie wieder geben.



Auf Grund des Potsdamer Abkommens wurden die Rüstungseinbauten und die Höhlenzugänge 1946 gesprengt. Das schien das Ende der Höhle zu sein, denn natürlich dachte angesichts der Zerstörungen in ganz Europa niemand an ihren Wiederaufbau. Aber am 25. April 1954 konnte die Heimkehle wenigstens zu einem Teil der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht werden. Tausende,

zumeist freiwillige Aufbauhelfer hatten unter unsäglichen Mühen und oft mit dem einfachsten Werkzeug ausgestattet, die Folgen der faschistischen Vergewaltigung des Berges und der verheerenden Sprengung von 1946 beseitigt. Es lag ein strahlender Sonntag über der Goldenen Aue, der allerdings vom Stolz der Menschen auf ihre enorme Leistung übertroffen wurde.

Ursprünglich befand sich hier einer der unterirdischen Seen, die verfüllt und mit einer mehrfach stahlbewehrten Betonplatte abgedeckt wurden, die zu entfernen nur mittels Sprengung möglich gewesen wäre, was sich angesichts der instabilen und bereits vorgeschädigten Lage schlicht verbot. Hier befand sich eine der drei Werkhallen, wie an den Dachresten (hinten links) noch deutlich zu erkennen ist.

Bei Hochwasser wird die Betonfläche überflutet und bringt so die Erinnerung an den einstigen See zurück.

Das Mosaik im Kleinen Dom wurde zum Gedächtnis an den Missbrauch der Höhle und an die zahlreichen Opfer von dem Künstler **Wilhelm Schmied** geschaffen.

17

Das einströmende Licht des Natureingangs wirkt wie ein hereinströmender Wasserfall.

Eine beliebte Attraktion ist die Licht- und Laserschau. Ursprünglich wurden um die Weihnachtszeit ca. 3000 Teelichter entzündet. Die Abwägung zwischen Naturschutz und Tourismus ist häufig eine Gratwanderung.

Nein, das ist kein Stalaktit, sondern ein Eiszapfen in der Thyrahalle, der sich durch eindringendes Wasser gebildet hat.



WIE FELIX AUS DER ASCHES

Ja, es heißt natürlich *Phoenix*, aber *Felix* bedeutet der Glückliche. Und angesichts des Wiederaufbaus der zerstörten *Heimkehle* darf man getrost von einem glücklichen Neubeginn reden. Im Januar des Jahres 1951 nahm die Nordhäuser Höhlenforschergruppe im *Kulturbund* unter der Leitung des verdienstvollen Friedrich Schuster die Arbeit auf. Sie standen einem Bild schlimmer Zerstörung gegenüber, wie Schuster beschreibt:

Fast die gesamte Höhle hat einen Wasserstand von ca. 0,90 bis 1,5 m, dazwischen schwimmen enorme Bauholzmengen herum, Fetzen von Leichtbauplatten, Ziegelsteinmauerwerk, Dachpappenreste, zusammengedrückte Stahlelektroden, Rohrleitungen sämtlicher Dimensionen ragen gespenstig aus diesem Gewirr von verbogenen Eisenträgern heraus.

18

Man musste schon sehr viel Zuversicht und eine reichliche Prise Unererschrockenheit mit sich bringen, um nicht gleich zu verzweifeln. Die Gruppe fand Unterstützung bei den Bergleuten des *Thomas-Müntzer-Schachts Sangerhausen* und des *Flusspatschachs in Rottleberode*, als sie am 2. November 1953 mit den Vortriebsarbeiten für den ersten Stollen begannen. Schon am 25. April 1954 konnte der Stollen übergeben werden, ab Mai wurde die Höhle für den Besucherverkehr wieder frei gegeben.

Und die Besucher kamen! Im Juli 1957 konnte der 300.000. Gast seit Wiedereröffnung begrüßt werden. Inzwischen ist die Millionengrenze mehrfach überschritten. Die *Heimkehle* und die *Höhlenkundliche Ausstellung* sind zum Anziehungspunkt der Region geworden. Allerdings ist es gar nicht so einfach, den Weg zur *Heimkehle* zu finden, denn das Aufstellen von Hinweisschildern bedarf eines – nur selten erfolgreichen – Weges durch die Ämter.

ES KREUCHT UND FLEUCHT

Fledermäuse schlafen, wie manche Leute denken: Mit dem Kopf nach unten. Und obwohl sie fliegen, sind sie keine Vögel, sondern Säugetiere. Sie flattern, daher *Fleder-maus*. Mäuse sind sie auch nicht. Die „Maus“ kommt vom althochdeutschen Wort *müstro* für mausähnliches Tier, weil viele Fledermäuse um den Kopf herum wie Mäuse aussehen. Damit wäre der Name der Insektenfresser geklärt.

Fledermäuse erzeugen im Kehlkopf Ultraschallwellen, die sie durch Mund oder Nase aussenden, gleichsam wie ein Echolot, womit sie sich ein „gehörtes Raumbild“ verschaffen. Das versetzt sie in die Lage, sich auch bei völliger Dunkelheit zu orientieren und Beutetiere zu orten. Manche Insekten hören die Ultraschalltöne der Fledermäuse und können sich rechtzeitig in Sicherheit bringen, während andere Tiere wie verschiedene Schmetterlinge sogar eigene Ultraschalltöne erzeugen, um zu signalisieren: Ich schmecke nicht.

In Thüringen sind 20 Arten von Fledermäusen bekannt. Während des Sommers verstecken sich die nachtaktiven Jäger in leerstehenden Gebäuden, Felspalten oder in morschen Bäumen. Während der nährstoffarmen und kalten Jahreszeit suchen sie geeignete Orte für ihren Winterschlaf auf. Sie verringern ihre Körpertemperatur auf ca. 8 °C und den Herzschlag von durchschnittlich 90 auf etwa einen pro Minute. Höhlen wie zum Beispiel die *Heimkehle* sind ein bevorzugtes Winterquartier.

Dicht aneinandergedrängt in so genannten Cluster überwintern in Höhlenbereichen, die durch den Besucherstrom nicht gestört werden, tausende Mausohren in der *Heimkehle*.

Nachgewiesen wurden zahlreiche Boden- bzw. Grundwasserorganismen, die sich wegen ihrer geringen Größe allerdings dem Auge des Besuchers nicht erschließen. Einige Arten nähren sich von Resten zerfallener Tiere und Pflanzen (Detritus), die über Verbindungen zur Erdoberfläche eingetragen werden.

In der nahe gelegenen *Barbarossahöhle* (nächstes Kapitel) wurden auch Strudelwürmer, Krebse und Spinnentiere nachgewiesen, von denen einige Arten die subterrane – also unterirdische – Lebensweise bevorzugen.

Als spezifische Ökosysteme mit relativ einseitigen oder „strengen“ Lebensbedingungen gehören Höhlen zu den besonders geschützten Biotopen im Sinne der Naturschutzgebung. Grundlegende faunistische und ökologische Untersuchungen wurden seit etwa 1960 von mehreren Wissenschaftlern durchgeführt. Das besondere Merkmal unterirdischen Lebens ist das Fehlen von Sonnenlicht, das grüne Pflanzen für die Assimilation benötigen.

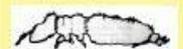
Den im Wasser der *Hämenseen* gefundenen Algen reichte das wenige Licht, welches durch den Natureingang einfiel. Der Nachweis von Algen im weiter in der Höhle liegenden *Thymsee* und im *Kleinen Dom* ist auf die Zirkulation des Wasser zurückzuführen. Und wahrscheinlich spielt auch das künstliche Licht eine Rolle. Schon 1793 hat Alexander von Humboldt in Freiburger Bergwerksstollen nachgewiesen, dass bereits das geringe Licht der Grubenlampen ausreicht, um Algen und Flechten eine bescheidene Existenz zu sichern. Pflanzen, die tote organische Stoffe benötigen, wie Schimmelpilze, haben sich als watteartige Überzüge auf den Holzbausbauten und unter den Kränzen der Gedenktafel im *Kleinen Dom* angesiedelt.



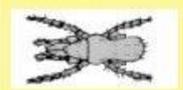
Der Ringelwurm (0,5 mm) *Troglodactylus beranecki* ist ein Tertiärräuber und lebt im Grundwasser sandig-kiesiger Bereiche.



Der Flohkreb (bis 1,8 mm) *Microniphargus leruthi* hat sich an das Leben im Grundwasser feinkörniger Gerölle angepasst.



Das ungefügelte Urinsek *Sphaeridia emucronate* wurde in der *Heimkehle* nachgewiesen.



Rhagidia spec., dorsal (etwa 1 mm lang).