

Höhlensuche

Eine neue Höhle von grösseren Ausmassen zu entdecken, ist für die meisten Höhlenforscher eines der bedeutendsten Erlebnisse. Viele Höhlen wurden durch Zufall entdeckt - wer sich aber nicht auf den Zufall verlassen will, sucht systematisch nach Höhlen.

Einige Methoden, die besonders schon im Muschelkalk-Karst zu zahlreichen Erfolgen geführt haben, werden hier beschrieben. Zu beachten ist, dass die für diesen Aufsatz verwerteten Erfahrungen im Schichtstufenland Südwestdeutschlands gewonnen wurden. Auf geologisch völlig anders gebaute Gebiete sind sie nur begrenzt übertragbar.

Zuerst wählt man ein geeignetes Karstgebiet aus. Mit Hilfe einer geologischen Übersichtskarte kann die Verbreitung verkarstungsfähiger Gesteine festgestellt werden. Das Gebiet sollte natürlich auch noch weitgehend speläologisches Neuland sein. In SW-Deutschland kommen dafür beispielsweise der südwestliche Teil der Schwäbischen Alb oder die Muschelkalklandschaften in Frage. Jedoch sind nicht nur in Karbonatgesteinen sondern auch im Gips und sogar im Sandstein Höhlen bekannt, die aber fast immer sehr klein sind.

Man könnte nun einfach wahllos im Gelände alle möglichen Stellen anfahren oder abwandern, um eine Höhle zu entdecken. Wer jedoch Zeit sparen und seine Chancen auf einen Erfolg vergrössern will, beschäftigt sich zunächst einmal theoretisch mit dem ausgewählten Gebiet. Hilfsmittel sind in erster Linie die topographischen und geologischen Karten. Man beschafft sich topographische Karten im Massstab 1:25000. Die Karten 1:50000 sind zur Übersicht geeignet, für die Geländearbeit aber meist zu ungenau. Das trifft manchmal selbst für 25000-er Karten zu, besonders wenn nur veraltete Bearbeitungen zur Verfügung stehen.

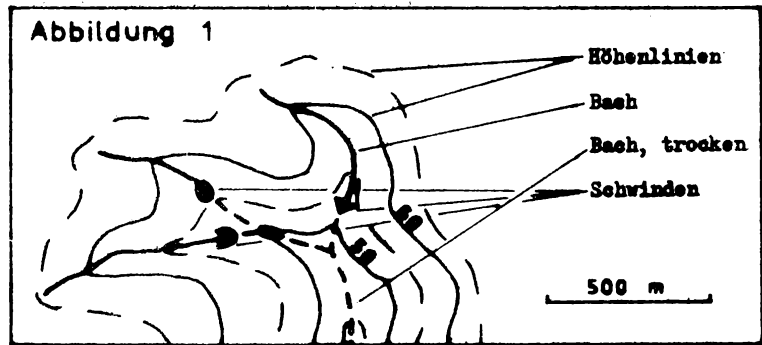
Nun beginnt die Höhlensuche zunächst am Schreibtisch. Auf der Karte werden höhlenverdächtige Stellen markiert. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Dolinen, Quellen, Ponore und Felswände beziehungsweise Steinbrüche. Im folgenden werden auch einige Kriterien angegeben, die die Darstellungen der höhlenverdächtigen Stellen im Kartenbild erfüllen müssen, damit Aussicht auf Erfolg bei der Höhlensuche besteht.

Dolinen und Ponore:

Obwohl man auf den Hochflächen meist weniger fündig wird als in den Felsformationen der Talhänge, sollten doch möglichst viele Dolinen und besonders Versinkungsstellen abgesucht werden. Letztere sind meist nicht besonders gekennzeichnet, in kleinen Tälern funktioniert aber fast jede Doline als Versinkungsstelle.

Ponore sind unter anderem deshalb besonders höhlenträchtig, weil das zeitweise oder ständig fliessende Wasser den Schutt und ähnliches wegräumt und durch Korrosion und Erosion befahrbare Höhlen geschaffen hat. Im Gegensatz dazu blockieren in einer „normalen“,

trockenen Doline
meist die durch Verwitterung anfallenden Schuttmassen die Fortsetzungen. Erfolgsaussichten bei Grabungen in Ponoren sind besonders gross, wenn bereits Kalkbänke anstehen, wenn viel Wasser hinein-



fließt und wenn sich das Wasser niemals aufstaut. Trotzdem kann es sein, dass man sehr tief hinuntergraben muss, ehe man auf einen befahrbaren Hohlraum stösst. Im Wald entdeckt man leichter eine Höhle, weil die Dolinen dort weniger als Müllkippen benützt oder aufgefüllt werden.

Abb. 1: Bachschwinden im Kartenbild

Dolinen bilden entlang von Talrändern oft kilometerlange Reihen. Hier gibt es in der Regel viele Schachthöhlen, die - obwohl dicht beieinander gelegen - keine befahrbare Verbindung besitzen. Bei geradliniger Anhäufung solcher Hohlformen besteht jedoch auch die Möglichkeit, dass es sich um Abrissklüfte handelt.

Nach einer gewissen Anhäufung von Misserfolgen neigt man dazu, die Dolinen nur noch eines kurzen Blickes zu würdigen. Viele Schachteinstiege sind jedoch nur oberflächlich durch Gerümpel und ähnliches verd(r)eckt, sodass man sie bei flüchtiger Betrachtung übersieht.

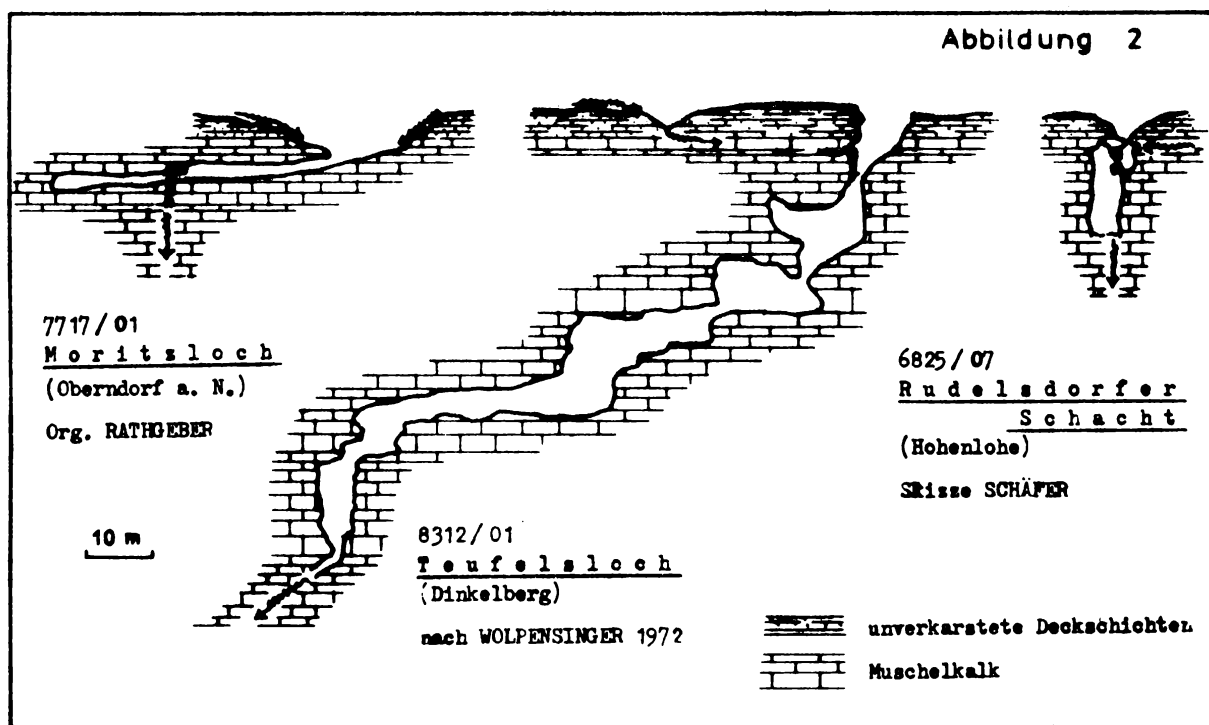


Abb. 2: Schematische Längsschnitte durch drei Ponorhöhlen im Muschelkalk (unterschiedliche Wege des Wasserzuflusses).

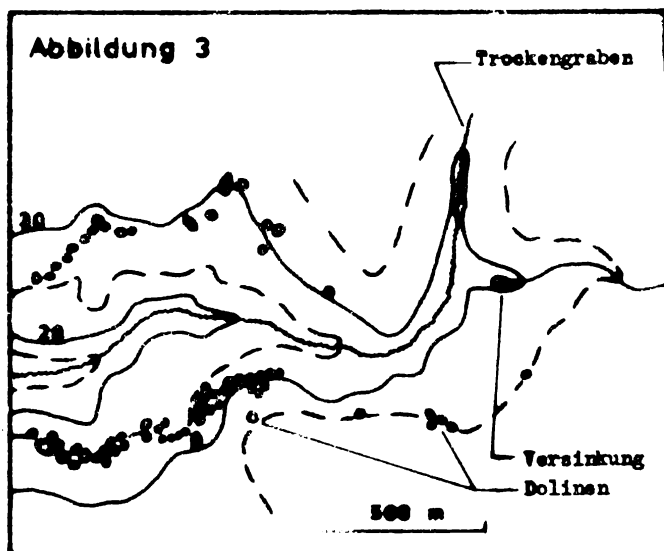


Abb. 3: Dolinenketten an den Rändern eines Trockentals im Kartenbild.

Verwerfungen in die topographische Karte übertragen und im Gelände kontrollieren, weil sie die Höhlenbildung begünstigen.

Spezielle Karten, die die Schichtlagerung darstellen, erleichtern die Höhlensuche zusätzlich, da sie Anhaltspunkte für die unterirdischen Abflussrichtungen liefern. Sie stehen den meisten Höhlenforschern jedoch nicht zur Verfügung und seien deshalb nur am Rande erwähnt.

Höhlenverdächtig sind im Karstgebiet zunächst alle Quellen. Ob sie jedoch befahrbare Hohlräume aufweisen, wird in erster Linie von ihrer Lage bestimmt.

Quellen im Talgrund sind von jungen Ablagerungen überdeckt oder führen als echte Unterwasserhöhlen unter den Wasserspiegel hinab. Quellen an Talhängen sind oft Schichtgrenzquellen am Ausstreichen undurchlässiger Schichten oder werden von Hangschutt verdeckt, sodass ein undeutlicher Quellaustritt zustande kommt. Quellen auf den Hochflächen bergen in den seltensten Fällen einen befahrbaren Hohlraum; jedoch sind die in der nichtverkarsteten Gesteinsüberdeckung zusammenlaufenden und punktwise konzentriert ins Karstgestein übergehenden Wasserfäden von grösster Bedeutung für die subkutane Höhlenbildung und die Entstehung von Schwunddolinen; ebenso liefern solche Quellen die Wässer, die nach kurzem oberirdischem Lauf im Karstgestein versinken und für die Ausbildung von Bachschwinden, Ponordolinen und den sich darunter anschliessenden Höhlen verantwortlich sind.

Beim Absuchen von Quellen wird man sich in erster Linie auf solche beschränken, die am Talhang, möglichst am Steilhang liegen, weil eine eventuelle Höhle dahinter leichter zu öffnen ist. Es kommen bevorzugt die Quellen in Frage, die auf der Karte mit ausgezogener oder gestrichelter blauer Linie (Bach oder Trockengraben) zum Vorfluter (aufnehmendes, grösseres Gewässer) führen.

Quellen:

Neben Ponorhöhlen sind Quelhöhlen die bedeutendsten speläologischen Objekte. Ihnen muss der Höhlensuchende deshalb die grösste Aufmerksamkeit schenken. Zum Absuchen der Quellen ist es nützlich, sich eine geologische Karte zu besorgen. Leider sind nicht von allen Gebieten ausreichend genaue Karten erhältlich. Ausserdem sind sie ziemlich teuer. Mit Hilfe einer geologischen Karte stellt man fest, ob die Quelle überhaupt in verkarstungsfähigem Gestein liegt.

Wenn möglich sollte man

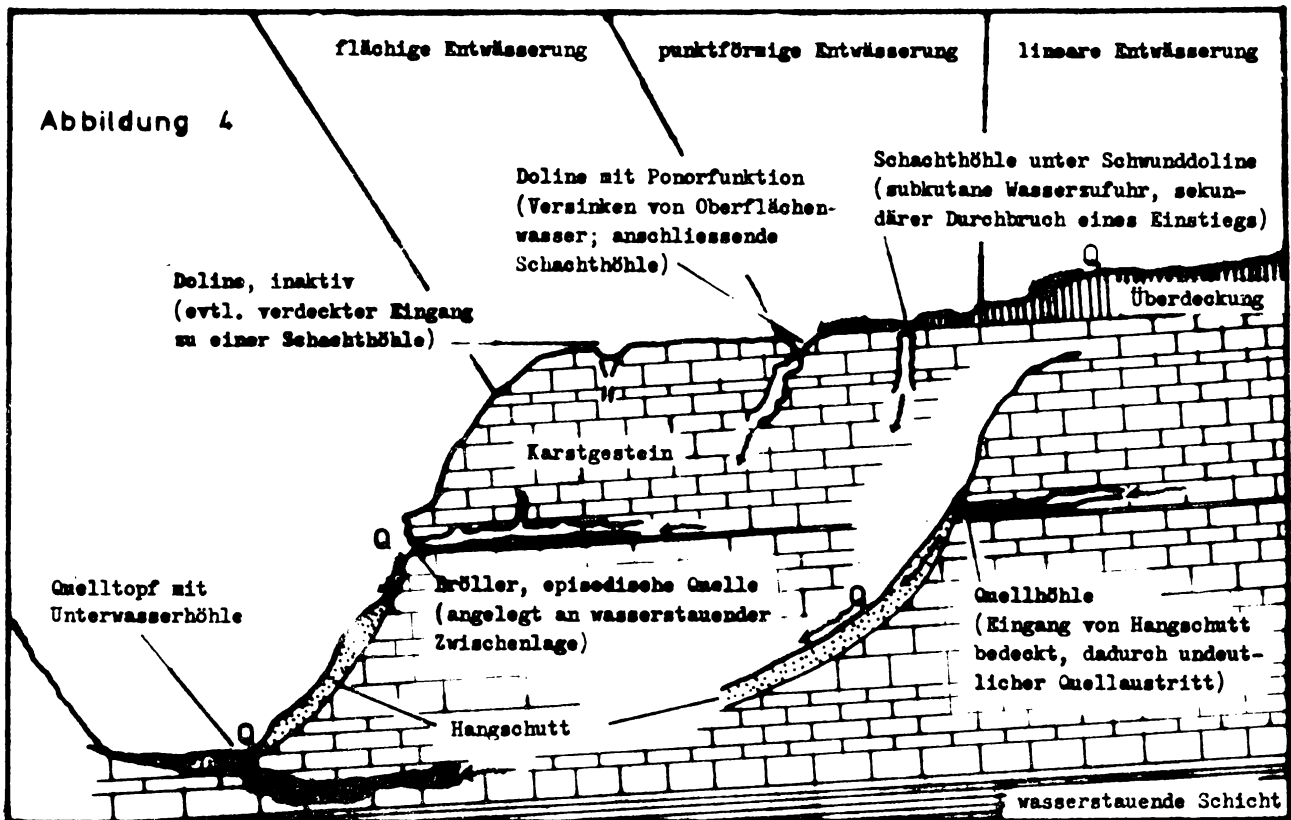


Abb. 4: Lage der Quellen im Karstgebiet. Schematische Darstellung der Verhältnisse im Schichtstufenland.

Die Erfahrung zeigte, dass auch Quellen geringer Schüttung aus einem Hohlraum mit befahrbaren Dimensionen kommen können.

Bröller (zeitweise aktive Quellen) sind in den Karten oft nicht eingezeichnet, aber an schluchtartigen Einschnitten in Talhängen, die im Höhenlinienbild nicht bis zur Hangkante hinaufreichen, zu erkennen. Doch wurden Bröllerhöhlen auch schon in zur Hochfläche hinaufziehenden Schluchten entdeckt.

Besonders höhlenverdächtig sind Täler mit steilen, felsigen Hängen. Es empfiehlt sich, solche Täler im Winter (bessere Sicht durch entlaubte Wälder) und bei Hochwasser (Bröller sind aktiv) zu durchwandern.

Liegt ein Quellaustritt oder vermeintlicher Bröller im Hangschutt unterhalb einer Felswand und ist der Abstand zwischen anstehendem Gestein und erstem Wasseraustritt nicht zu gross, dann lohnt es sich, auch hier nach einer Höhle zu graben. Man sollte die Gegend aber erst nach leichter zu öffnenden bzw. offenen Höhlen absuchen.

Felswände und Steinbrüche:

Natürliche Gesteinsaufschlüsse in Form von Felswänden sind im Muschelkalk SW-Deutschlands ziemlich selten und, wo sie vorkommen, nicht besonders hoch. Doch sollte man bei der Höhlensuche nicht versäumen, auch die Felsen abzusuchen. Auf der Schwäbischen Alb liegen weitaus die meisten Höhleneingänge am Fuss der Felsen oder in den Wänden. Es werden an solchen Stellen noch heute weitaus die meisten Entdeckungen gemacht.

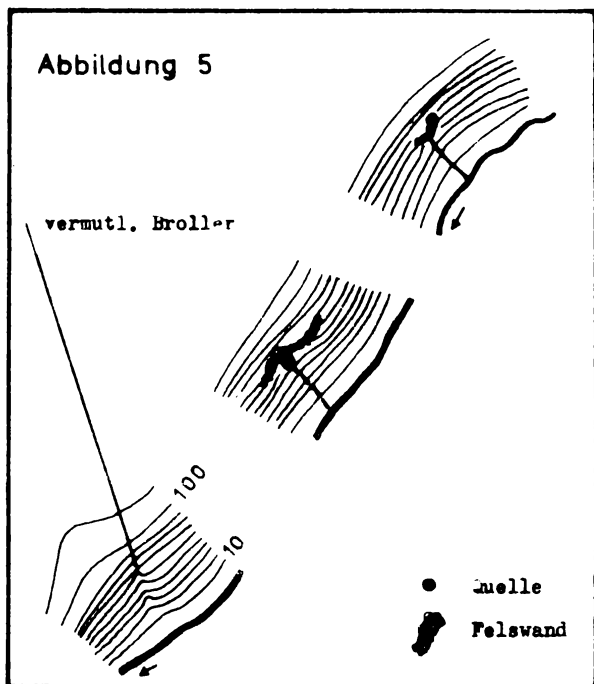


Abb. 5: Höhlenverdächtige Quellen im Kartenbild

Steinbrüchen kommt bei der Höhlensuche eine besondere Bedeutung zu. In Muschelkalkgebieten sind sie oft die einzigen Gesteinsaufschlüsse weit und breit. Demzufolge öffnen sich die Eingänge zu vielen bedeutenden Muschelkalkhöhlen in Steinbrüchen und werden meist nur zufällig bekannt, bevor sie zerstört oder verschüttet werden. Eine Höhle, die im „aktiven“ Teil eines Steinbruchs liegt, zu bewahren, ist fast unmöglich, wenn nicht kommerzielle Interessen im Spiel sind. Beim Absuchen auf Höhlen sollte man sich nicht nur auf den Wandfuss und die Wände beschränken, sondern auch die Steinbruchsohle beachten.

Hat man eine Höhle oder höhlenverdächtige Stelle entdeckt, kann man in den seltensten Fällen gleich einfahren, um das Neuland zu erforschen. Zu hoher Wasserstand, Verbruch des Mundlochs, Lage in lotrechter Felswand, juristische Bedenken (Genehmigungen einholen) können Hindernisse sein und erlauben erst nach einiger Wartezeit und immer neuen Versuchen, der Unterwelt ein weiteres Geheimnis zu entreissen. Oft muss man abschätzen, ob es sich lohnt, eine Höhle zu öffnen. Hierfür gibt es kein allgemeingültiges Rezept, es kommt ganz auf den individuellen Fall an.

Höhlenforschung besteht jedoch nur zu einem Teil aus Höhlensuche, Entdeckung und Erstbefahrung. Es sollte bei allen Erfolgen auf diesem Gebiet nicht vergessen werden, dass die Höhlen nicht nur entdeckt und befahren, sondern auch vermessen, speläologisch bearbeitet und dokumentiert werden müssen.

7523/05 Auenschacht - Forschungsobjekt der Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst Stuttgart auf der Schwäbischen Alb.

In einer der Dolinen „In den Auen“ östlich Zainingen war 1957 ein Schacht eingebrochen. Er konnte damals von Höhlenforschern nur kurz besichtigt werden und wurde anschliessend zugeschüttet. Angeblich war man 30 m weit hinabgestiegen. 1973 wurde der Einstieg von Gerhard, Martin und Roland Nething in mühsamem Arbeitseinsatz wieder freigelegt. Sie entdeckten nach 20 m Schachtabstieg mehrere Fortsetzungen. Die Höhle wird inzwischen von unserer Arbeitsgemeinschaft vermessen und bearbeitet. Wir bitten alle Höhlenforscher, unsere Forschungen nicht zu behindern.