

Einige Gedanken zur Blauhöhle und der Grabung im Sontheimer Schacht 1 (7524/32)

Thilo Müller

Inhaltsverzeichnis

(A) Gibt es die Blauhöhle als offene Bachhöhle überhaupt?

(B) Zugang über den Blautopf

(C) Zugang über die Albhochfläche

1. Lage des Schachtes im Einzugsgebiet

2. Höhenlage und Entfernung des Schachts zum Blautopf

3. Der Anstieg der Blauhöhle

(D) Weitere Punkte für eine erfolgversprechende Grabung

1. Zunächst einige triviale Sachen

2. Grabungsumstände

3. Wichtige, die Grabungsmannschaft betreffende Punkte

(E) Die Grabung im Sontheimer Schacht 1

(F) Zusammenfassung

Literatur

Seit den grandiosen Entdeckungen von Jochen HASENMAYER im Blautopf dreht sich des öfteren das Gesprächsthema der schwäbischen Höfos um dieses Höhlensystem. Dabei stehen meist die Fragen nach dem Alter der Verkarstung und der Nutzung eventuell vorhandener geothermaler Energie im Mittelpunkt der Diskussionen. Nur sehr wenige scheinen sich jedoch mit einem weiteren Aspekt intensiver zu befassen, nämlich der Höhle, die hinter dem Blautopf liegt und bis weit unter die Albhochfläche reicht. Man liest darüber fast nichts und auch in Gesprächen wird das Thema selten vertieft; oft wird unter dem Hinweis der Unerreichbarkeit dieser Höhle jede weiterführende Diskussion zum nutzlosen Zeitvertreib erklärt. Mit dieser Grundeinstellung ist und bleibt diese Höhle tatsächlich unerreichbar. Dabei handelt es sich mit einer großen Wahrscheinlichkeit um das größte Höhlensystem auf der Schwäbischen Alb, vielleicht sogar Deutschlands.

Im folgenden Artikel habe ich deshalb einige Überlegungen zu diesem sehr interessanten Thema formuliert. Sie stellen keine geschlossene Theorie dar, mit der irgendwas bewiesen werden soll; sie sollen vielmehr andere Höfos dazu anregen, sich ebenfalls mit diesem Thema, der Fortsetzung der Blautopfunterwasserhöhle unter der Schwäbischen Alb, zu beschäftigen und vielleicht, wie wir in Grabenstetten und Sontheim, nach Wegen in diese Höhle zu suchen.

(A) Gibt es die Blauhöhle als offene Bachhöhle überhaupt?

Daß es die Blautopfunterwasserhöhle gibt, hat Jochen HASENMAYER mit seinen Tauchfahrten ". . . ins

kalte Herz der Alb . . ." eindrucksvoll bewiesen. Wie kann man aber von dieser Unterwasserhöhle auf eine luftgefüllte Höhle, vergleichbar der Falkensteiner Höhle, lediglich einige Nummern größer und länger, schließen?

Beweise gibt es natürlich noch nicht, aber gute Hinweise:

Die Gangdimensionen der Blautopfunterwasserhöhle sind größtenteils gigantisch und mit keiner bekannten Höhle der Schwäbischen Alb vergleichbar; Jochen HASENMAYER:

" Am 1000m-Riff vorbei . . . und gelange wieder in einen weiten Tunnel, zwölf Meter breit und acht Meter hoch. . . ". (HASENMAYER 5/1986). Es ist sehr unwahrscheinlich, daß dieser Gang auf die nächsten paar Kilometer, wie auch immer, einfach verschwindet. Jochen HASENMAYER nimmt in einer Grafik als Ganghöhe 15m an und meint: " . . . müßte der Tunnel mindestens 20 km weit in das Kalkmassiv der Schwäbischen Alb hineinlaufen." (HASENMAYER 5/1986). Bis der Gang, eine übliche Raumentwicklung vorausgesetzt, auch nur die Dimensionen der Falkensteiner Höhle erreicht, dürften also noch etliche Kilometer vergehen.

Außerdem muß ein Weg vorhanden sein, der bis zu 32 000 l/s Wasser führen kann, wie das Frühjahrshochwasser von 1988 belegt; auch das schafft nur eine lange, großräumige Höhle in dem ca. 20 km langen Einzugsgebiet; kleinräumige Spalten würden Hochwässer viel stärker nivellieren und für eine gleichmäßigere Schüttung sorgen.

Nun gut, der Hauptgang der Blauhöhle ist groß und, sagen wir 30 km lang. Wieso aber nicht 30 km unter Wasser? Auch dagegen gibt es Indizienbeweise: die Dispersion, die zahlreichen Färbeversuche und das allgemeine Schichteneinfallen.

Ich möchte die Dispersion hier nicht näher erläutern, Interessenten seien auf das Literaturverzeichnis verwiesen (VILLINGER, UFRICHT 1989 und SCHÄDEL, STÖBER 1988).

Die Dispersion spielt eine Rolle bei der Vermischung der eingegebenen Farbstoffe bei einem Färbeversuch. Aus der Fließgeschwindigkeit und dieser Dispersion kann man Rückschlüsse auf den Karstwasserleiter ziehen. VILLINGER, UFRICHT 1989 haben diese Werte für die neuen Färbeversuche bestimmt. Danach gehört der Karstwasserleiter der Blauhöhle zu einem bestimmten Typ, den SCHÄDEL, STÖBER 1988 näher beschrieben

haben. Die Werte dieser Gruppe 1 sind " . . . charakteristisch für ausgeprägte Höhlenbachsysteme." (SCHÄDEL, STÖBER 1988).

Wenn man die Färbeversuche betrachtet, so ergeben sich ca. 100-200m/h für den Blautopf. Auch dieser Wert an sich deutet schon auf eine offene Flußhöhle hin, denn Wasser in Siphonen fließt für gewöhnlich langsamer; da aber am Anfang der Höhle bereits ein recht langer Siphon kommt, eben die Blautopfunterwasserhöhle, deutet die eher noch höhere Fließgeschwindigkeit dahinter erst recht auf eine offene Bachhöhle. Schlußendlich steigen die geol. Schichten auf der Alb mit 1-2% gegen NW an. Wenn die Höhle entlang dieses Schichteneinfallens entstanden ist, was sehr wahrscheinlich ist (z.B. an einer wasserstauenden Schicht), steigt sie ebenfalls mit diesem Wert an. Dann kann sie aber nicht voll Wasser sein, denn es wäre schon längst aus dem Blautopf geflossen und hätte eine Bachhöhle hinterlassen (System der kommunizierenden Röhren). Daß die Höhle aber horizontal verläuft widerlegt die Blautopfunterwasserhöhle, die gemäß dem Schichteneinfallen ansteigt. Außerdem würde der Oberlauf der Blauhöhle dann in den Wj alpha oder sogar in den Braunen Jura reichen, eine sehr unrealistische Annahme.

Jochen HASENMAYER nimmt ebenfalls diesen Anstieg der Blauhöhle an: " . . . Etwa 2,5km vom Blautopf entfernt sollte die Höhlendecke aus dem Grundwasserniveau auftauchen, in rund 4 km Entfernung auch der Felsboden der Höhle, die dann von einem flachen Fluß durchzogen wäre." (HASENMAYER 5/1986).

Dieser Meinung ist auch VILLINGER, wenn er schreibt: " . . . so könnte die Höhle ungefähr 1,5km nach dem Mörikedom endgültig aus dem Wasser auftauchen, . . . Dahinter dürfte die Höhle von einem Bach durchflossen werden. " (VILLINGER 1987). Zumindest in diesem Punkt herrscht also ungefähre Übereinstimmung.

Mit einer hinreichenden Sicherheit können wir also annehmen, daß "die 30 km" (oder so), abgesehen von den ersten 2-3 km, eine offene Bachhöhle, oder besser wohl eine Flußhöhle darstellen. Daß es ab und zu kleinere Siphone oder auch Verstürze geben kann, ist klar. Das ändert aber nichts am grundsätzlichen Charakter der Höhle: es ist eine offene, sehr große und lange Flußhöhle .

(B) Zugang über den Blautopf

Der von Jochen Hasenmayer vorgezeichnete Weg in den Blautopf und der Blautopfunterwasserhöhle ist, auch für die fernere Zukunft, wohl nur wenigen sehr guten und finanzkräftigen Höhlentauchern vorbehalten. Für die Masse der Höhlenforscher ist dieser Weg nicht begehbar.

Eine Erforschung der Blauhöhle über den Blautopf erscheint mir deshalb als ein nicht durchführbares Vorhaben, zumindest wenn man unter Erforschung nicht nur die Erstbegehung, sondern eine Vermessung und die darauf aufbauende vollständige Dokumentation versteht.

(C) Zugang über die Albhochfläche

Um eine sichere Angabe über den Verlauf der Blauhöhle machen zu können, müßte man mit geophysikalischen Methoden (Geosonar, Elektromagnetische Kartierung u.a.) im Einzugsgebiet danach suchen. Auf diese Weise wurden schon Erfolge im Aachtopf-Einzugsgebiet erzielt (VOGELSANG+VILLINGER 1987). Es sollen auch bereits Arbeiten mit der elektromagnetischen Methode im Blautopfgebiet laufen, sie werden vom Niedersächsischen Landesamt für Bodenkunde, Hannover, durchgeführt. Dabei soll es nach unbestätigten Informationen gelungen sein, die Blautopfunterwasserhöhle den vorhandenen Klüften zuzuordnen. Seltsamerweise konnte der Mörikedom nicht lokalisiert werden. Eine weitere Untersuchung des Höhlenverlaufs gelang nicht, da die Überdeckung offenbar zu groß wird. Das noch erfaßte Ende liegt im Bereich des oberen Galgentäle. Eine genaue Information über den Verlauf der Blauhöhle ist also auf diesem Weg nicht zu bekommen.

Es folgen, als Diskussionsgrundlage, einige Daten zum Blautopf, seinem Einzugsgebiet und möglichen Ansatzpunkten für eine erfolgversprechende Forschung in diesem Gebiet:

Blautopf: 512 m NN

Einzugsgebiet: ca. 160 km

Schächte	Kat. Nr.	Eingang	Tiefe (1989)	Entfernung zum Blautopf
Auenschacht	7523/05	780m NN	37 m	18,5 km
Fabrikschacht	7524/08	735m NN	60 m	10,3 km
Hochbuchschaft	7524/11	720m NN	36 m	8,0 km
Sontheimer Schacht 1	7524/32	738m NN	24 m	8,5 km
Tiefenhöhle	7524/01	780m NN	80 m	9,6 km
Tiefentalschacht	7524/59	707m NN	22 m	8,2 km

Alle Schächte liegen mit ziemlicher Sicherheit im Einzugsgebiet des Blautopfs, das sich nach neuesten Untersuchungen bis nach Zainingen erstreckt (19 km)(VILLINGER+ UFRECHT 1989).

Meiner Ansicht nach sind Schächte auf der Hochfläche die einzige Möglichkeit, in die Blauhöhle zu gelangen. Die Möglichkeit, über ehemalige Oberläufe, jetzt rheinisch entwässert, in die Blauhöhle zu gelangen, ist zwar nicht von der Hand zu weisen. Wenn jedoch der Elsachbröller als Teil der Grabenstettener Großhöhle dazugehören sollte, versperren noch unabsehbare Lehmmassen und der garstige Elsachbröller den Weg Richtung SE. Weitere Höhlen, die als ehemalige Zubringer am Albtrauf in Frage kämen, sind mir nicht bekannt.

Des weiteren wäre noch die Sontheimer Höhle zu nennen. Als Schauhöhle gibt es hier aber gewisse

Begrenzungen, was Grabungsarbeiten anbelangt.

Die oben aufgeführten Schächte sind mir bei einer Durchsicht der Höhlen im Einzugsgebiet des Blautopfes als Grabungskandidaten aufgefallen. Da ich nicht alle Höhlen in diesem Gebiet kenne und auch nicht alle Schächte mit über 20 m Tiefe aufgeführt habe, stellen die 6 Objekte lediglich Beispiele dar, wo gearbeitet werden kann. Welche Faktoren spielen nun bei den Vorüberlegungen zu einer Grabung im besagten Gebiet eine Rolle ?

1. Lage des Schachtes im Einzugsgebiet

Natürlich muß der Schacht im Einzugsgebiet des Blautopfes liegen. Je näher er an der Quelle und je eher er in der Mitte des Einzugsstreifens liegt, desto größer sollte die Chance sein, auch einen aktiver Ast der Höhle zu treffen.

Eine gewisse Möglichkeit besteht auch im ehemaligen Einzugsgebiet Richtung NW. Hier könnte es trockengefallene Gänge geben, die ihr Wasser an die Neckarzuflüsse verloren haben. Sie könnten aber auch mit Sedimenten plombiert oder verstürzt sein.

Gleiches gilt generell für den Randbereich des Einzugsgebietes; hier ist durch ein zu geringes Wasserangebot mit größeren Schwierigkeiten zu rechnen.

Ob die Klifflinie einen Einfluß auf den Erfolg einer Grabung hat, kann ich nur vermuten. Die Alb zwischen Blautopf und dem Kliff ist vom Meer der OMM im Miozän eingeebnet. NW davon ist die heutige Kuppenalb Festland geblieben. U.U. könnte es sein, daß durch die Einebnung auch größere Mengen an Sedimenten auf dem Albkörper liegen geblieben sind, die nachträglich alle Karsthohlformen im Bodenbereich plombierten. Die dort sehr häufig anzutreffende Landwirtschaft weist darauf hin, daß, im Vergleich zur Kuppenalb, mächtigere Lehmschichten vorliegen. So scheint es denkbar, daß man bei einer Grabung auf der Flächenalb mit größeren Sedimentfüllungen zu kämpfen hat.

2. Höhenlage und Entfernung des Schachts zum Blautopf

Der Blautopfspiegel liegt bei 512 m NN. Bis zum Mörikedom steigt der Wasserspiegel nur im cm-Bereich an, auch danach wird erst dann eine relevante Steigerung des Wasserspiegels eintreten, wenn die Blautopf-Unterwasserhöhle in die offene Blautopf-Flußhöhle übergeht. Bis dahin kann es noch hunderte von Metern Siphonstrecke geben. VILLINGER(1987) spricht sogar von 1,5 km vom Mörikedom aus, was einer ungefähren Gesamtlänge der Unterwasserstrecke von 3 km entspricht; HASENMAYER(5/1986) kommt zu ähnlichen Ergebnissen (s.o.). Die Albhochfläche ist im Bereich NW Blaubeurens ca. 680-700 m NN. Dies würde bedeuten, daß ein Schacht im Umkreis von mindestens 3 km vom Blautopf entfernt eine Tiefe von 170-190 m haben müßte, um den Wasserspiegel und damit die Höhle zu erreichen. Auch im rasch ansteigenden Galgentäle erreicht der Boden Höhenwerte von 620-640 m, ehe es in den Bereich des Mörikedoms kommt, was auch über 100m Höhendifferenz bedeutet; ehe es die offene Flußhöhle erreicht, ist es nur noch eine schwache Eintiefung auf der Hochfläche, so daß das Galgentäle noch vollständig im Siphonbereich liegt. Ein Objekt in dieser Lage müßte eine große Tiefe aufweisen, ehe die Höhle erreicht würde. Und auch dann ist nur die Unterwasserhöhle erreicht, und keinesfalls die offene Flußhöhle. Eine Grabung in der näheren Umgebung des Blautopfes dürfte also nicht empfehlenswert sein.

Je weiter man nach NW kommt, desto mehr steigt die Flußhöhle an; desto mehr gewinnt jedoch auch die Albhochfläche an Höhe. So liegt der Auenschacht mit 780 m NN gut 50-60 m über den meisten anderen Schächten, die nur halb so weit vom Blautopf entfernt liegen. Der Anstieg der Alb ist auf jeder topographischen Karte sichtbar. Der Anstieg der Flußhöhle ist uns zunächst unbekannt, er hängt von dem Schichteneinfallen der wasserstauenden Schicht ab, entlang derer sich die Blauhöhle gebildet hat.

3. Der Anstieg der Blauhöhle

Die Blauhöhle liegt im bekannten Bereich ganz im Wj Delta, genauer gesagt im Delta 1/2. Bei ihrer Bildung dürften die Mergel des Wj Gamma eine Rolle als Wasserstauer gespielt haben, sie stehen z.T. nur wenige m unter der Höhlensohle an. Villinger (1987) zeichnet den Verlauf der Karstwasseroberfläche (KWO) im Bereich der Blauhöhle jedoch mit einem geringeren Gefälle ein als den Verlauf der geol. Schichten, so daß die KWO den Gamma durchquert und bis in den Beta hineinreicht, also das Gestein bis dorthin verkarstet ist. Diese Angaben versieht er jedoch selber mit einem Fragezeichen, da es nur

extrapolierte Kurven sind, die ohne Messungen unter der Albhochfläche erstellt wurden. Fraglich ist zumindest, ob sich im Gamma die für die große Wasserführung erforderlichen Gänge bilden und über längere Zeit halten konnten.

Ich halte es für wahrscheinlich, daß die Höhle ursprünglich ganz im Delta gebildet wurde und auch heute noch im Delta liegt, zumindest der Hauptgang. Im Laufe der Zeit könnte sich aber die Verkarstung weiter in die Tiefe gearbeitet haben und so Wasserwege im Gamma oder Beta ermöglichen.

Abgesehen davon ist es fraglich, ob man hier von einer geschlossenen KWO reden kann. Zumindest ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß es sich beim Aquifer im Blautopf-Einzugsgebiet, rechts und links der Hauptgänge, um eher unregelmäßige Niveaus handelt, hervorgerufen durch voneinander unabhängige Bachläufe.

Der Flurabstand, also der Abstand KWO zur Erdoberfläche, ist im Blautopf-Einzugsgebiet schlecht vorhersagbar. Die Werte, die in VILLINGER(1978) für einige Färbeversuche angegeben sind, sind meiner Meinung nach z.T. mit Vorsicht zu genießen. So der Wert von 135m für die Färbung Seißen-Wennenden. Die dort gefärbte Doline (695m NN) dürfte sich gerade in dem Bereich befinden, in dem der Siphonstrecke endet, was einen Flurabstand von $695\text{m} - 512\text{m} = \text{ca. } 180\text{m}$ bedeuten würde.

Wenn man ansonsten die Höhen der KWO über NN betrachtet, ergibt sich ein klareres Bild: danach steigt die KWO nach NW hin an, gemäß der Schichtenlagerung. Im Einzugsgebiet gibt es also keine Stelle, an der die KWO besonders erhöht ist, zumindest gibt es keine sichtbaren Anzeichen dafür. Da auch die Alboberfläche, wie bereits erwähnt, in diese Richtung ansteigt, dürfte es keine generelle Bevorzugung eines Gebietes geben, in dem der Flurabstand viel geringer ist.

Als Fazit der Lageuntersuchung kann man also festhalten, daß es wenig sinnvoll erscheint, in einem Umkreis von 3-5 km vom Blautopf zu graben. Dasselbe gilt für die Grenzen des Einzugsgebietes, da hier durch Kleinräumigkeit und vom geringen Wasserangebot nicht mehr zu beseitigende Verstürze größere Hindernisse erwarten lassen.

Am besten scheinen die Chancen also im zentralen Einzugsgebiet zu sein. Seltsamerweise finden sich gerade hier fast alle gefundenen und oben angegebenen Grabungskandidaten: Fabrikschacht, Tiefenhöhle, Hochbuchschaft, Tiefentalschacht und Sontheimer Schacht 1. Wichtig ist hier, daß man Objekte findet, die sich in lokalen Senken oder Trockentälern befinden, damit man auf diese Weise bereits einige Meter Höhendifferenz spart. Hier stechen besonders der Hochbuchschaft und der Fabrikschacht hervor, die noch Abstände zur KWO von ca. 55m bzw. 45m haben dürften. Den anderen Schächten dürften noch bis zu 100m bis zur KWO fehlen.

(D) Weitere Punkte für eine erfolversprechende Grabung

1. Zunächst einige triviale Sachen

Der jeweilige Schacht sollte natürlich nicht gerade ein einziger Versturz sein, sprich, man sollte in ihm sicher vor Steinschlag arbeiten können.

Auch ist es nicht gerade grabungsfördernd, wenn der Schacht eine einzige Schlick- und Schlammrutsche ist; Lehm zu graben ist äußerst mühsam.

Bei Befahrungen ist darauf zu achten, daß nicht bereits nach 4 Stunden die Karbidlichter ausgehen, sich also ein CO₂-See bildet. Kadaverschächte gefährden die Gesundheit.

2. Grabungsumstände

Je leichter die Grabungsarbeiten sind, desto besser läuft die Grabung.

Hinter diesem scheinbar billigen Satz steht eine ganze Menge. So sollte der Aushub idealerweise aus kleinem bis mittelgroßem Geröll bestehen, der nicht oder nur wenig mit Lehm verbacken ist; das läßt sich erfahrungsgemäß am besten graben.

Der Aushub sollte aus dem Schacht gebracht werden. Das geht am besten mit einer Motorseilwinde, die natürlich nur dann eingesetzt werden kann, wenn der Eingangsschacht auch bis an den Schachtgrund reicht; andernfalls muß der Aushub mit den Händen mühsam mit Eimern zum Eingangsschacht transportiert werden. Dazu muß der Eingangsschacht auch einen ausreichenden Durchmesser für einen großen Eimer aufweisen, der mit der Seilwinde aus dem Schacht gezogen wird.

Am Schachtgrund sollte Platz für 2 Leute sein, um effektiv Graben zu können. Andererseits sollte der

Schachtboden nicht zu groß sein, damit man nicht 5 Grabungstage für einen Meter Tiefe braucht. Je eher man den Aushub auf eine Erddeponie bringt, desto besser. Ihn erst zwischenzulagern, bedeutet nur Zeitverlust. Also wäre es gut, wenn man am Schacht einen Traktor mit Anhänger abstellen könnte, der den Aushub gleich auf eine nahe Erddeponie fährt.

Jedesmal 30 min mit Gepäck zum Schacht zu laufen, macht keinem Spaß. Es ist also von Vorteil, wenn am Schacht eine Straße vorbeiführt.

Die Grabung erfordert einen erheblichen materiellen Aufwand. Vom Traktor über den Anhänger und der Motorwinde bis zu den vielen kleineren Teilen, die eine solche Grabung erfordert.

3. Wichtige, die Grabungsmannschaft betreffende Punkte

Fast der wichtigste Punkt beim Herangehen an solch ein Vorhaben ist eine gute Grabungsmannschaft.

Normalerweise erfordert eine Grabung mit diesem materiellen Aufwand eine gewisse Mindestzahl an Teilnehmern, üblicherweise 4-6 Leute. Damit zu jedem Grabungstermin aber auch so viele da sind, sollten 10-15 Leute an der Grabung Interesse zeigen, damit sie über einen längeren Zeitraum läuft.

Zum einen sollte die Stimmung unter den Grübern gut sein; wenn es des öfteren Zwistigkeiten gibt, bleiben mit Sicherheit einige Leute daheim.

Zum anderen muß aber die Grabungsarbeit angenehm sein. Aus den obigen Überlegungen ist abzuleiten, daß, fast egal wo, einige 10er Meter in die Tiefe gegraben werden muß. Deshalb muß die Grabungsarbeit auf Jahre angelegt werden, wenn man nicht gerade jedes Wochenende dort gräbt. Um die Leute über einen so langen Zeitraum bei der Stange zu halten, muß die Grabung, einfach gesagt, Spaß machen. Spaß macht sie dann, wenn eine gut harmonisierende Mannschaft in einem Schacht gräbt, der die Voraussetzungen unter Punkt D 2 erfüllt und mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf einen Erfolg hoffen läßt.

(E) Die Grabung im Sontheimer Schacht 1

Aufmerksame Leser aus Grabenstetten und Sontheim werden bemerkt haben, daß unter Punkt D eine recht genaue Beschreibung der Grabung im Sontheimer Schacht erfolgte, die seit 1989, durchgeführt vom Höhlenverein Sontheim und der Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst Grabenstetten, läuft.

Angefangen hatte es im Sommer 1988, als wir uns als Grabungskandidaten den Tiefentalschacht heraussuchten, der nur wenige hundert Meter vom Sontheimer Schacht 1 entfernt liegt. Hier gab es aber bald die Schwierigkeit, daß der Schacht auf dem Gelände der Kläranlage von Sontheim liegt und somit zumindest der Abtransport des Aushubs problematisch werden würde. Ansonsten würde dieser Schacht ideale Voraussetzungen bieten.

Sehr schnell kamen wir aber auf den Sontheimer Schacht 1.

Er brach im vorigen Jahrhundert ein und wurde von den Bauern eine Zeit lang mit Lesesteinen von den Äckern aufgefüllt. Zuvor waren aber noch einige beherzte Leute in den Schacht bis auf eine Tiefe von 31m abgestiegen. Hier sahen sie noch 3 Fortsetzungen, trauten sich aber nicht mehr weiter. Einige Jahre später wurde der Schacht mit einem großen Felsblock verschlossen.

In den 70er Jahren wurde der Schacht dann bei der Flurbereinigung wieder geöffnet und oben mit Beton-Formteilen gesichert, wodurch der Eingang um ca. 1-2m höher als der alte Eingang sein dürfte. Bei der erneuten Befahrung wurde eine Tiefe von nur noch 15m festgestellt. Daraufhin machte sich der Höhlenverein Sontheim daran, den Schacht wieder auszugraben. Bei einer Tiefe von ca. 18m löste sich jedoch eine Spaltenfüllung im Schacht; glücklicherweise wurde niemand in Mitleidenschaft gezogen.

Danach stellte der Sontheimer Verein aber seine Grabungsarbeiten ein.

Seit 1989 graben die beiden Vereine alle 4-5 Wochen gemeinsam an diesem Schacht. Die Zusammenarbeit und das Verständnis der beiden Gruppen untereinander, auch dies ein wichtiger Punkt, der Erwähnung verdient, klappt ausgezeichnet. Von Sontheimer Seite wird der Hauptteil des Materials gestellt (Traktor, Anhänger, Winde, Dreifuß. . .), von Grabenstettener Seite der Hauptteil der Grabungsmannschaft. Die aktuelle Tiefe des Schachtes beträgt (Oktober 89) ca. 24m.

Zum Verlauf der Grabung und anderer Details werden später Berichte veröffentlicht.

Der Schacht ähnelt tatsächlich den Forderungen unter D 2 stark: er liegt direkt neben einem öffentlichen Fahrweg auf Gemeindegelände. Der Schacht geht die 24m lotrecht in die Tiefe, unten kann man während des Eimertransports in diverse Nischen kriechen. Einige kritische Stellen wurden vor Beginn der Grabung

entschärft, eine letzte Stelle kommt auch bald dran. Der Schachtboden besteht zum großen Teil aus Lesesteinen, die bisweilen allerdings mit größeren Lehmmengen verbacken sind. Insgesamt läßt es sich jedoch gut graben. An Material ist alles vorhanden, der Aushub kann gleich auf die 200m entfernte Erddeponie gefahren werden, was etwa 2 mal pro Grabungstag passiert.

Unser erstes Ziel ist es, die alte Tiefe von 31m zu erreichen, um dort die beschriebenen Fortsetzungen zu finden. Da in dieser Tiefe ungefähr die Glaukonitbank zu erwarten ist, besteht die Möglichkeit eines Horizontalteiles. Dies möchten wir 1990 auf jeden Fall erreichen. Das Aussehen des Schachtes an diesem Punkt wird zeigen, wo eine weitere Grabung in die Tiefe am besten erfolgen kann.

(F) Zusammenfassung

Mit einer großen Wahrscheinlichkeit kann festgestellt werden, daß die Blauhöhle einen oder mehrere große Hauptgänge besitzt, die einige 10er Kilometer lang sein könnten. Daneben dürfte noch ein feiner verästeltes System von Zubringern und trockenengefallenen Nebengängen existieren, über deren Länge derzeit noch die Phantasie entscheiden kann.

Mit Sicherheit sind die Raumformen der Höhle über lange Strecken sehr groß, größer als alle bekannten Höhlen der Schwäbischen Alb.

Die beste Möglichkeit, in diese Riesenhöhle zu gelangen besteht darin, einen Schacht im Einzugsgebiet auszugraben. Dabei können eine Reihe von Überlegungen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, tatsächlich fündig zu werden. Es darf dabei jedoch nicht übersehen werden, daß es eine sehr große Anstrengung bleibt, diesen Weg zu gehen. Wenn nicht durch Zufall nach wenigen Grabungsmetern der Weg bereits offen ist, muß auch bei den günstigsten Kandidaten mit mindestens 50m fehlender Tiefe gerechnet werden, bei einigen mit bis zu 100m. Es ist nicht zu hoffen, daß diese ganze Strecke ausgegraben werden muß; aber ein nicht geringer Anteil davon ist bestimmt nur so zu bezwingen.

Deshalb ist eine weitere wichtige Voraussetzung eine gute, harmonisierende Grabungsmannschaft und optimale Grabungsbedingungen am und im Schacht. Dies war letztlich auch der Grund dafür, nicht den von den geologischen und morphologischen Verhältnissen her interessantesten Schacht, z.B. den Hochbuchschacht, als Grabungsobjekt zu wählen. Die Voraussetzungen für die "Grabungsinfrastruktur" waren am Sontheimer Schacht 1 einfach unschlagbar. Es geht ja bei der Betrachtung nur um die noch fehlende Tiefe zur KWO, nicht jedoch um die Wahrscheinlichkeit, unter dem jeweiligen Schacht auch tatsächlich auf einen Ast der Blauhöhle zu stoßen; die ist bei den genannten Schächten im zentralen Einzugsgebiet gleich. Es bringt demzufolge nichts, wenn im interessantesten Schacht, dem "nur" noch 40m zur KWO fehlen, bereits nach 10m Grabungstiefe die Leute wegbleiben, weil die Grabung zu beschwerlich ist.

Nach einem Jahr Grabung im Sontheimer Schacht 1 ist die Grabungsmotivation ungebrochen. Es gab sogar schon Wochenenden, an denen nicht alle Interessenten an der Grabung teilnehmen konnten, ein Beleg für die Attraktivität der Grabung. Wir sind uns bewußt, daß die Arbeiten noch Jahre dauern können. Das Ziel, die Blauhöhle, rechtfertigt unserer Meinung nach jedoch eine derartige Anstrengung.

Literatur

- GWINNER, M.P. (1980): Erläuterungen zu Blatt 7524 Blaubeuren.- Geologische Karte von Baden-Württemberg; 64 S.; 4 Tafeln, 5 Tabellen, 10 Beilagen; Stuttgart
- HASENMAYER, J. (4/1986): Die heiße Spur im kalten Blautopf.- Baden-Württemberg, 33 (4): S. 10-19; 4 Abb., 9 Bilder; Karlsruhe _ (5/1986): Auf heißer Spur unter der Schwäbischen Alb.- Geo, 5/1986: S. 10-38; zahlreiche Abb. und Bilder; Hamburg
- SCHÄDEL, K., STOBER, I. (1988): Dispersion als Hinweis auf den Karsttypus.- Dt. Gewässerkdl. Mitt., 32 (4): S. 107-110, 2 Abb.; Koblenz
- VILLINGER, E. (1978): Zur Karsthydrologie des Blautopfs und seines Einzugsgebietes (Schwäbische Alb).- Abhandlungen des geologischen Landesamtes Baden-Württemberg, 8, (Karsthydrologische Studien im oberen Jura der Schwäbischen Alb und unter der Molasse Oberschwabens): S. 59-127; 17 Abb., 14 Tabellen; Freiburg im Breisgau
- (1987): Die Blautopfhöhle bei Blaubeuren als Beispiel für die Entwicklung des Karstsystems im

schwäbischen Malm.- Geologisches Jahrbuch, Reihe C 49, (Karst-und Flußsysteme am Südrand der Schwäbischen Alb): S. 71-103; 8 Abb., 1 Tafel; Hannover

--- (1987): Die Entstehung der Blautopfhöhle im Rahmen des Schwäbischen Malm_Karsts.-Laichinger Höhlenfreund, 22 (2): S. 67-82; 6 Abb.; Laichingen

--- u. UFRICHT, W. (1989): Ergebnisse neuer Markierungsversuche im Einzugsgebiet des Blautopfs (mittlere Schwäbische Alb).- Mitt. d. Verb. d. dt. Höhlen-u. Karstforscher, 35 (1/2): S. 25-38; 11 Abb., 2 Tabellen; München

VOGELSANG, D., VILLINGER, E. (1987): Elektromagnetische und hydrogeologische Erkundung des Donau-Aach-Karstsystems (Schwäbische Alb).- Geologisches Jahrbuch, Reihe C 49, (Karst-und Flußsysteme am Südrand der Schwäbischen Alb): S.3-33; 8 Abb., 1 Tabelle, 3 Tafeln; Hannover

[Inhaltsverzeichnis dieses
Jahresheftes](#)

[Weitere Artikel zu diesem
Themengebiet](#)

[Vorheriger Artikel](#)

[Gesamtübersicht CD-ROM](#)

[Weitere Artikel von diesem Autor](#)

[Nächster Artikel](#)