

DIE HÖHLE

ZEITSCHRIFT FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE

Jahresbezugspreis: Österreich S 35,—

Deutschland DM 6,—

Schweiz und übriges Ausland sfr 6,50

Organ des Verbandes österreichischer Höhlenforscher / Organ des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher

AUS DEM INHALT:

Zwei Jahre Höllochforschung (Bögli) / Fledermausbeobachtungen im Jahre 1966 (Mayer — Wirth) / Univ.-Prof. Dr. Hans Spreitzer — 70 Jahre (Trimmel) / Univ.-Prof. Dr. Hans Strouhal — 70 Jahre (Trimmel) / Internationale Speläologie / Kurzberichte / Schriftenschau

18. JAHRGANG

SEPTEMBER 1967

HEFT 3

Zwei Jahre Höllochforschung (1965–1967)

Von Alfred Bögli (Hitzkirch)

Die zwei Jahre vom Herbst 1961 bis zum Frühling 1963 waren durch ein Minimum an Neuentdeckungen gekennzeichnet: „nur“ zwei Kilometer waren das Ergebnis. Die letzten zwei Jahre brachten dagegen unter schwierigeren Verhältnissen 12.300 m neues unterirdisches Forschungsgebiet mit großer wissenschaftlicher Ausbeute von allgemeiner Bedeutung. Hier sei vor allem über den Ablauf der Forschungen kurz referiert.

Bis 1958 war die Vermessung der großen Gänge einigermaßen abgeschlossen. Es folgt eine Phase der Bereinigung von „Kleinigkeiten“, die im Rausch des Vorwärtstürens in den großen Gängen vergessen worden waren, eine Phase des Aufräumens. Es war eine um der Vollständigkeit willen geleistete notwendige Arbeit, die großen Einsatz verlangte, ohne die früher gewohnten Erfolge zu bringen. Immerhin wuchs auch in diesem Stadium das Hölloch stetig weiter.

In diesen Jahren wandelte sich die Organisation der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung (AGH). Für die einzelnen Arbeitsgebiete bildeten sich allmählich Spezialgruppen mit vollverantwortlichen Leitern. Die Oberleitung ist Prof. Dr. Alfred Bögli übertragen, dem die

Gruppenleiter zur Seite stehen. Die eigentliche topographische Forschungsarbeit leisteten drei Vorstoßgruppen, denen mindestens je ein spezialisierter Extremkletterer zugeteilt war. Zwei dieser Gruppen haben zu ihrer Ausrüstung mit Seilen, Strickleitern und Booten auch je eine Kletterstange von 10 m in zweimetrigen Elementen zur Verfügung. Hinzu kommen eine Revisionsgruppe, eine Gruppe für Präzisionsvermessung und Transportgruppen, die während der Expeditionen den Nachschub von den Basislagern in die vorgeschobenen Biwaks besorgen. Dem Transportchef unterstehen außerdem die vielen Helfer aus der ganzen Schweiz, aus Österreich und Deutschland, die in Vortransporten Material in die Basislager bringen. In diesen Vortransporten werden die Anwärter auf eine Mitgliedschaft einer ersten Prüfung unterzogen und später in die Transportgruppen übernommen. Hier wird unser Nachwuchs geschult und auf körperliche und charakterliche Eignung getestet. Als der Nachwinter 1965 nach mehreren Jahren geringerer Fortschritte die Wendung brachte, war die Organisation eingespielt.

Seit 1965 wird der Hauptgangzug von 10 km Länge (Pagodengang — SAC-Gang — Innominata — Seengang — Eingang) mit einem Präzisions-Boussolentheodoliten von WILD nachvermessen. An diesen Strang werden die andern Gänge in Vermessungspolygonen angeschlossen. Noch fehlt uns der zweite Eingang, so daß der ganze Höhlenplan an einem einzigen Punkt hängt. Erlebnismäßig ist die Arbeit der Vermessungsgruppe von Bernhard Fuchs recht langweilig, wenn die Vorstoßgruppen gute Erfolge erzielen.

Die Vorstoßgruppen arbeiten in Gebieten, für deren sorgfältige Erforschung sie voll verantwortlich sind. Die Gruppe Gubser untersucht den Göttergang im hintersten Höllochteil, die Gruppe Berg arbeitet im oberen Hochsystem, während die Gruppe Bögli das übrige Hochsystem betreibt und die wissenschaftlichen Untersuchungen durchführt, von den andern Gruppen nach Möglichkeit darin unterstützt.

Der Winter 1965/66

Höllochforschung läßt sich nur in der kalten Jahreszeit betreiben, denn nur dann bleiben die Hochwasser weit unter dem Maximalstand. Im Sommer erreichen sie im vordersten Bereiche 100 m über dem permanenten Karstwasserspiegel, im mittleren Teil 130 m und in der hinteren Hälfte 160 m. Bei Hochwasser wird der Anmarschweg völlig gesperrt und die Verbindungen innerhalb der Höhle sind unterbrochen. Die Forschung ist daher von März bis Ende September wegen des zu großen Risikos nicht ratsam und noch bis Mitte November nur besten Kennern der Wasserverhältnisse zu empfehlen.

Schon in den fünfziger Jahren hatte Bögli auf Grund des Verhaltens der Hochwasser die Existenz eines *Hochsystems* angenommen. Im Nachwinter 1965 sprengte Oski Wüest im Wassergang einen Block, der 1961 die Gruppe Bögli an der Fortsetzung ihres Vorstoßes gehindert hatte. Der Block lag unverrückbar in einem Schrägellipsengang von 100 auf 50 cm. Unter ihm floß ein Bach hindurch

und durch die Lücken piff der Wind. Die Beseitigung dieses Pfropfens gab den Zugang zu einem 1000 m messenden Gangsystem frei, das wir schon als zum vorausgesagten Hochsystem gehörend betrachteten. Beweise aber fehlten, vor allem die horizontalen Gänge. Wir blickten daher mit Spannung auf den Winter 1965/66.

Die Gruppe Paul Berg wollte hoch hinaus. Es war schon immer ihr Hobby gewesen, die höchsten Punkte zu gewinnen. Deshalb packte sie in der Neujahrsexpedition den vom Wasserfalldom aufsteigenden Gang, der schon eher als schiefer Schlot zu bezeichnen ist, mit Kletterstange, Strickleitern und auch Bohrhaken an. Tatsächlich kämpfte sie sich kurz vor Neujahr auf 1165 m Höhe durch und erreichte einen Monat später sogar 1205 m. Die Höhendifferenz innerhalb des Hölloches stieg damit auf 565 m und das Hölloch rückte unter die 15 tiefsten Höhlen auf. Gleichzeitig fanden sie einen großen, nahezu horizontalen Gang, die „Via Gloriosa“. Auf dem Rückweg wurden die Kameraden vom Hochwasser erwischt und eingeschlossen. Unsere Hilfe von außen kam gerade rechtzeitig genug, um sie durch den Tantalusschacht aus ihrem Gefängnis zu befreien.

Die Gruppe Bögli hatte ihr Lager im Biwak I aufgeschlagen. Von hier aus war ein Anmarschweg von drei Stunden mit zum Teil sehr anstrengender Kletterei zu bewältigen. Unsere Höhlenfreunde aus Vorarlberg mit Dr. Walter Krieg wissen davon einiges zu erzählen. Sie waren bei einem Vortransport von 20 Stunden Dauer mit dabei. Am 27. Dezember 1965 begannen wir unsere Vermessung an einer unscheinbaren Abzweigung hinter dem Wasserfalldom. Sie wuchs sich aber schnell zu einem großen System aus. Dabei stießen wir das erste Mal auf die Überschiebungsfäche der Silberdecke über die Bächistockdecke. Die schieferigen Drusbergschichten an der Basis des speläogenen Schrottenkalkes (untere Kreide) waren tektonisch völlig ausgewälzt und verknetet. Die Mächtigkeit betrug nur noch drei Meter gegen sonst normal 40 bis 50 m. Die hinter dem Sprengstollen liegenden Gänge gehören zur Silberdecke, das übrige Hölloch zur darunter liegenden Bächistockdecke. Die Höhe dieses Systems von 1050 m bis 1150 m korreliert mit den präglazialen Verflachungen des Muotatales. Damit ist auch die Zugehörigkeit zur präglazialen Verkarstung gesichert. Alles beweist seine Zugehörigkeit zum gesuchten Hochsystem. Ein darüber liegendes System läßt sich aus den bisherigen Beobachtungen nicht ableiten, obschon die Gesteinsüberlagerung 200 bis 300 m beträgt.

Die in diesem Jahr vermessenen Strecken liegen fast ganz in Ellipsengängen mit kräftigbraunen Lehmlagen und herrlich roten Tropfsteinen. Im Mittel sind diese Gänge 3 m breit und 1½ m hoch, doch kommen auch solche von 6 m Breite vor. Inkasion (Einsturzvorgänge, abgeleitet von lat. *incadere* = hineinstürzen. Siehe Westermanns Lexikon der Geographie) spielt nur eine geringe Rolle, da die Ausmaße kaum zu Deckenbrüchen Anlaß geben. Einzig der Bachgang muß als Schluchtgang bezeichnet werden. Er ist stellenweise über sieben Meter breit und zehn Meter hoch. Hier spielt naturgemäß die Inkasion eine bedeutende Rolle.

Beim letzten der vier Vorstöße während der Neujahrsexpedition wurden wir bei der Bachhalle vom Hochwasser erwischt. Wir schlugen uns durch bis in den Wasserfalldom, wo der Strickleiteraufstieg schon vom Wasserfall übersprüht wurde. Beim Sprengstollen war erwartungsgemäß nicht mehr durchzukommen. Wir mußten sieben Stunden warten, ehe das Wasser etwas zurückging. Im hochgehenden Bach krochen wir durch den Stollen, mehr vom Wasser geschoben als aus eigener Kraft, wobei Hans Burger im oberen Wasserfall in den Spaltensee gespült wurde. Pedro Ghelfi erwischte ihn dort am Kragen und hob ihn aufs Trockene. Pudelnäß erreichten wir das Biwak I.

Anlässlich der Faschingsexpedition konnte das Gangnetz ergänzt und bis auf kleine Reste fertig aufgenommen werden. Das ergab für unser Ostgangsystem 2893 m. Dazu kommen weitere 800 m, die von der Gruppe Berg, und 1000 m, die im Vorjahr vermessen worden sind. Das Hochsystem wies somit Ende Winter 1966 rund 4700 m Umfang auf.

Die Gruppe Max Gubser arbeitete gleichzeitig im Göttergang, unterstützt von einer Transportgruppe. Wegen der großen Distanz von zwei vollen Marschtagen

ab Eingang, wovon der größte Teil hochwassergefährdet ist, war doppelte Vorsicht geboten. Das Göttergangsystem ist von Bächen durchflossen und verlangt nicht nur den Einsatz der Kletterstange, sondern regelmäßig auch der extremen Klettertechnik. Nach dem ersten Vorstoß, der die weiteren Arbeiten vorbereiten sollte, meldete Radio Schweiz eine heranziehende Warmluftmasse mit Regen bis in größere Höhen. Max Gubser brach daraufhin die Arbeit ab und zog sich mit seinen Kameraden ins Biwak II zurück. Die wichtigste Aufgabe der Gruppenleiter ist die Sicherheit, die auch dem Forschungserfolg voranzustellen ist.

Das Wetter war im Winter 1965/66 denkbar schlecht. Immer wieder gab es Warmlufteinbrüche und Hochwasser. Die Forschungen wurden dadurch ganz erheblich behindert. Unter diesen Umständen war das erzielte Resultat von 4300 m neuer Gänge überraschend hoch.

Der Winter 1966/67

Wieder arbeitete die *Gruppe Gubser* im Göttergang. Nach Erreichen des Biwak V sandte der Leiter der Transportgruppe in das Basislager die Weisung zurück, bei Hochwasser unter keinen Umständen nach hinten zu kommen. Die Arbeit war noch beschwerlicher als im Vorjahr. Einem Bachlaufe folgend überwinden die vier Kameraden mit Hilfe der Kletterstange mehrere Wasserfälle. Eine 20 m hohe Wand beanspruchte zwei Stunden Kletterei. Weiter oben sah es besser aus. Unterdessen begann es an der Oberfläche zu regnen und kurz nach ihrer Rückkehr in das Biwak erfolgte der erste Wassereinbruch. Die Gruppe war blockiert. Mit der leichten Wetterbesserung am Sylvestertag ging auch das Wasser zurück, und ein Rückweg voller nasser Abenteuer begann, auf dem alle bisherigen Marschzeiten unterboten wurden.

Im gleichen Winter folgten noch zwei weitere Expeditionen. Bei der einen wurden unter schwierigsten Bedingungen 900 m vermessen und im Götterdom der größte Hohlraum des Hölloches gefunden: 56 m lang, 35 m breit und 25 m hoch.

Paul Berg und seine Kameraden hatten es auch in diesem Jahr auf die höchsten Lagen des Hochsystems abgesehen. Aber überall Nässe und Wasser, überall Schlote und Abgründe, dazu ein feuchtes Tropfbiwak in einem Bückgang — es wäre zum Verzweifeln gewesen, hätte nicht das Forscherfieber in ihnen gebrannt. Der Versuch, im Wasserfall des Regendomes vorwärtszukommen, brachte zwar einen ersten Erfolg. Hansjörg Gerschwyler war aber so erschöpft, daß an eine Fortsetzung in der nächsten Wand nicht mehr zu denken war. Immerhin haben die drei Expeditionen dieser Gruppe für das nächste Jahr gute Ausgangspositionen geschaffen. Was allerdings in Aussicht steht, verrät der Stoßseufzer von Paul Berg mehr als viele Worte: Mehr Seile, mehr Strickleitern, mehr Elemente für die Kletterstange!

Die *Gruppe Bögli* setzte im hintersten Winkel ihrer letztjährigen Vermessung an, wo eine Kluft durch Inkasion halb verrammelt worden war. Nach drei Meßstrecken setzte sich der Gang senkrecht von der Kluft ab und ging auf eine Schichtfläche über. Es war wie in der guten alten Zeit: große Gänge, bald von Hochwasser blank gefegt und grau, bald mit Kies- und Sandbänken. Nebengänge wurden zu Dutzenden registriert. Dann die Große Schlucht mit dem donnernden Bach, den hohen Wasserfällen und langen Seen. Danach stießen wir in den Roten Gang (mit rotem Lehm, roten Tropfsteinen und roten Wänden) vor — eine faszinierende Welt. Sieben Bäche donnern durch den Berg. Und alles liegt 300 Meter über dem alten Höllochsystem, wo nirgends ein Bach fließt und die Wasserfrage im Biwak II zum Problem wird. Am Ende der Neujahrsexpedition hatte die Gruppe mehr als 4000 m vermessen. In der Faschingszeit gingen wir ein zweites Mal hinein und vermaßen zusätzlich weitere 1100 m. Damit umfaßt heute das Hochsystem 10 km vermessener Gänge, zu denen nur ein einziger Zugang, der Sprengstollen existiert, der außerdem noch von einem Bach durchflossen wird.

Das Ergebnis dieses Winters — die Neuentdeckungen der Revisionsgruppe von Peter Hotz mitgezählt — beläuft sich auf 8000 m neuer Gänge. Dazu kommen die vielen wissenschaftlichen Ergebnisse, die später veröffentlicht werden. Die totale vermessene Länge des Hölloches steigt damit auf 93.336 m. Dank dem Vorstoß der mit uns befreundeten Tauchergruppe der Baseler Höhlenforscher der SGH steigt die Höhendifferenz auf 577 m an.

Zum Schlusse ein persönliches Wort. Allen meinen Kameraden gebührt der Dank und die Anerkennung der AGH. Auch ich verdanke ihnen sehr viel, denn sie haben mir geholfen, die Grundlagen zu meinen wissenschaftlichen Arbeiten zusammenzutragen. Und wir sind uns restlos einig: Die Forschungen gehen weiter.

L'exploration du Hölloch (Suisse) a été continuée les années passées. En hiver 1966/67, la découverte de 8000 mètres de galeries a été réalisée et, à cause de cela, la longueur totale du réseau atteint 93.336 mètres. Le dénivellement de la grotte est maintenant 577 mètres.

Über Fledermausbeobachtungen in österreichischen Höhlen im Jahre 1966

Von Anton Mayer und Josef Wirth (Wien)

Im Jahre 1966 wurden von 27 Mitgliedern des Landesvereines für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich¹ in 62 Objekten, zumeist Höhlen, in einzelnen Fällen auch Stollen und Wochenstuben, insgesamt 90 Beobachtungen durchgeführt. Dabei konnten 1011 Fledermäuse aus 14 verschiedenen Arten festgestellt bzw. kontrolliert werden. Insgesamt wurden beobachtet:

678 Stück Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
(A)		BECHSTEIN
23 Stück Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	
(B)		SCHREBER
104 Stück Großes Mausohr	(C) <i>Myotis myotis</i>	BORKHAUSEN
11 Stück Kleines Mausohr	(D) <i>Myotis oxygnathus</i>	MONTICELLI

¹ Folgende Mitglieder haben Beobachtungen bekanntgegeben: W. Allinger, K. Bruckner, H. Fessl, H. Hartmann, W. Hartmann, E. Hatzl, H. Hille, G. Komenda, H. Kurz, R. Laimer, G. Mainz, A. Mayer, Dipl.-Ing. H. Mrkos, A. Obermayer, H. Reich, G. Schirmer, E. Stoiber, H. Süßenbeck, K. Taschner, H. Thaler, N. Titsch, Dr. H. Trimmel, Dr. H. Urbantke, Dr. J. Vornatscher, W. Walter, J. Wirth und H. Wohlschlager. Allen Beobachtern sei auch an dieser Stelle der herzlichste Dank für ihre Mitarbeit ausgesprochen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [018](#)

Autor(en)/Author(s): Bögli Alfred

Artikel/Article: [Zwei Jahre Höllochforschung \(1965-1967\) 65-69](#)