

DIE HÖHLE

ZEITSCHRIFT FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE

Jahresbezugspreis: Österreich S 40,—

Bundesrepublik Deutschland DM 7,—

Schweiz und übriges Ausland sfr. 7,50

Organ des Verbandes österreichischer Höhlenforscher / Organ des Verbandes der Deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V.

AUS DEM INHALT:

Tropfsteinhöhle von Jeita (Trimmel) / Grabung in der Trögerwandhöhle (Schwiedrzik) / Köcherfliegen einiger Höhlen im Lanetal (Dobal) / Höhlenpflanzen aus Mörkhöhle und Goldlochstollen (Morton) / Bründlalmhöhle (Kusch) / Tätigkeitsberichte 1968 / Dr. Friedrich Oedl zum Gedenken (Morocutti) / Abschied von Hermann Bock und Hans Strouhal / Kurzberichte / Schriftenschau

20. JAHRGANG

JUNI 1969

HEFT 2

Die Erschließung der Tropfsteinhöhle von Jeita (Libanon)

Von Hubert Trimmel (Wien)

Als Entdecker der Höhle von Jeita, etwa 15 Kilometer nordöstlich von Beirut (Libanon), gilt ein Jäger namens Thomson, der 1836 auf das Vorhandensein eines Höhlenflusses aufmerksam wurde. Im Jahre 1873 konnte man einen Kilometer weit in das Innere vordringen (1). Eine Serie von Expeditionen in den Jahren 1947 bis 1954, die die aktivsten Mitglieder des Spéléo-Club du Liban durchführten, führte zur Erkundung des unterirdischen Bachlaufs bis in eine Entfernung von 6200 Metern vom Eingang. 1959 wurden darüber hinaus die besonders reich mit Tropfsteinen geschmückten „oberen Gänge“ entdeckt und damit die Gesamtlänge des Höhlensystems auf 8 Kilometer erhöht (2).

Die Höhle von Jeita kann sich zweifellos mit den übrigen berühmten Tropfsteinhöhlen der Erde messen, sowohl im Hinblick auf die Ausdehnung der Räume als auch auf Umfang und Schönheit der Tropfstein- und Sinterbildungen. Der Gedanke, diese Räume zu erschließen und dem Fremdenverkehr zugänglich zu machen, lag daher nahe. Die folgenden Mitteilungen und Überlegungen betreffen die bisherigen Erschließungsarbeiten, die vorhandenen und teilweise im Stadium der Verwirklichung stehenden Projekte, Fragen der Werbung und der Betriebsführung und die Probleme, die der Schauhöhlenbetrieb aufwirft, und wollen damit einen Beitrag zu dem vielseitigen Themenkreis der Angewandten Höhlenkunde darstellen.

Die Erschließung setzte mit der „unteren Höhle“ ein. Durch einen kurzen Zugangsstollen erreicht man von der Seite her den Lauf des Höhlenbaches, auf dem die Führung in Barken vor sich geht. Die Führungen sind nur bei niedrigem bis durchschnittlichem Wasserstand möglich, den klimatischen Gegebenheiten entsprechend daher nur vom späten Frühjahr bis zum Herbst durchführbar. Innerhalb der Betriebsperiode ist die untere Höhle täglich von 8 bis 18 Uhr zugänglich; im Sommer 1969 stehen 14 Barken zur Verfügung. Als Barkenführer (zwei Arbeitsschichten), Kontrolleure, Elektriker und Kassiere sind insgesamt 40 Personen beschäftigt.

Die jährliche Besucherzahl zeigt seit der Eröffnung, mit Ausnahme des Jahres 1967 — in dem als Folge der politischen Ereignisse im Nahen Osten ein Rückschlag hingenommen werden mußte —, eine ständig steigende Tendenz. Wurden 1959 erst 40 609 Besucher gezählt, so waren es 1960 schon 66.609, und bis zum Jahre 1968 hatte sich (bei siebenmonatiger Betriebszeit in diesem Jahr) ihre Zahl auf 167 000 erhöht. Der Eintrittspreis beträgt 2 LL (libanesisches Pfund, d. s. etwa DM 2,50 bzw. öS 16,—).

Angesichts der großen Bedeutung, die im Libanon dem Fremdenverkehr als einer der tragenden Säulen der Volkswirtschaft beigemessen wird, nimmt es nicht wunder, daß der Staat die Bedeutung erkannte, die einem großzügig eingerichteten Schauhöhlenbetrieb in derart günstiger geographischer Lage im Nahen Osten zukommen könnte. In dem Bestreben, dem Besucher der kleinen libanesischen Republik eine Reihe einzigartiger Sehenswürdigkeiten als Ausflugsziele aus dem Raum von Beirut zur Besichtigung anzubieten, förderte und fördert der beim Ministerium für Fremdenverkehr eingerichtete „Conseil National du Tourisme“ vor allem einige „Brennpunkte“: die Ausgrabungsstätten von Baalbek, Byblos und Tyrus, die Schigebiete bei Les Cèdres und — die Tropfsteinhöhle von Jeita. Für diese Ziele wird auch nachdrücklich geworben: Fotomontagen von den Tropfsteinszenarien der Höhle werben bei den Reisebüros und konsularischen Vertretungen des Libanon in Europa und Amerika für Besuche in diesem Land; ein Motiv aus der Höhle zielt libanesisches Briefmarken, und nicht zuletzt wird die Existenz der Höhle jedem Fremden und jedem Landesbewohner ständig dadurch vor Augen geführt, daß die verbreitete Banknote mit dem Nennwert 1 Pfund (etwa DM 1,25 oder öS 8,—) auf der einen Seite die Tempelruinen von Baalbek und auf der anderen Seite den Höhlenfluß von Jeita darstellt.

Die Betreuung der Höhle erfolgt durch den Speläologischen Dienst („Service spéléologique“), der als eigene Abteilung beim Ministerium für Fremdenverkehr eingerichtet ist. Sein Leiter, der Höhlenforscher Sami Karkabi, ist zugleich Direktor der Höhlenverwaltung von Jeita.

Der Entschluß, zusätzlich zu dem bereits erfolgreich laufenden Schauhöhlenbetrieb mit der unterirdischen Bootsfahrt auch die „oberen

Gänge“ zu erschließen, die ganzjährig geöffnet bleiben können, bedeutete einen Wendepunkt in der Geschichte des Schauhöhlenwesens im Libanon. Die Großzügigkeit der Planung ist darüber hinaus beispielhaft für ähnliche Vorhaben in anderen Staaten: für die Realisierung des gesamten Projekts ist eine Investition in der Höhe von 1 Million US-Dollar vorgesehen!

Am 11. Jänner 1969 fand nach dem Abschluß der ersten Phase des neuen Ausbauprogrammes das feierliche Inaugurationskonzert in dem Riesensaal am Ende des überreich mit Tropfsteinen geschmückten „oberen Ganges“ statt. Der „Conseil National du Tourisme“ gestaltete dieses Konzert als ein gesellschaftliches und kulturelles Ereignis ersten Ranges. In den Abendstunden fanden sich die Spitzen des Staates und des libanesischen Kulturlebens, das in Beirut akkreditierte diplomatische Korps und die Mitglieder des Spéléo-Club du Liban in der Höhle ein. Das Ministerium für Fremdenverkehr hatte darüber hinaus einen Vertreter der französischen Regierung, Persönlichkeiten des gesellschaftlichen Lebens aus der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Österreich und Spanien, namhafte europäische Musikkritiker und als Vertreter der internationalen Speläologie den Berichterstatter zu dieser Veranstaltung eingeladen. Im Rahmen des Konzertes gelangte das im Auftrag der libanesischen Regierung eigens für diesen Anlaß komponierte Stück „Nadir“ des französischen Komponisten François Bayle zur Uraufführung. Das aus drei Sätzen bestehende Musikstück vereint drei Sänger und Mikrophone, vier Instrumentisten und Tonbänder zu einem elektronischen Werk eigener Prägung.

Für den Speläologen ist die bereits geleistete Erschließungsarbeit überaus beeindruckend. Eine neue breite Zufahrtsstraße zum unteren Eingang ist fertiggestellt. Den Zugang zum „oberen Gang“ vermittelt ein künstlich geschaffener Eingang etwa 60 Meter über dem Höhlenbach; er ist vom Endpunkt der Straße über einen Fußweg oder mit einem Sessellift erreichbar. Durch einen Tunnel, dessen Bau 250 000 LL kostete, erreicht man den Höhlengang. Meisterhaft ist der anschließende Führungsweg gestaltet, dessen Konzeption im einzelnen dem Architekten Ghassan Klink zu verdanken ist. Fast nie hat man das Gefühl, daß dieser Weg, der sich dem geschwungenen Verlauf der Höhlenwand anpaßt, nicht von Anfang an da gewesen ist. Er ist der Architektur des Höhlenraumes, wie sie die Natur geschaffen hat, so nachempfunden, daß er sich in das Erscheinungsbild der Höhle überall bruchlos einfügt. Ähnlich vorbildlich ist auch die elektrische Beleuchtung; nirgends werden Kabel und Scheinwerfer für den Besucher bei seiner Wanderung durch die Höhle sichtbar. Nicht weniger als 120 Arbeiter waren beim Ausbau der Höhle bis zum sogenannten „Konzertsaal“ beschäftigt, an dessen Wänden in verschiedener Höhe und Lage die Lautsprecher montiert sind.

Konzerte sollen nur zu bestimmten Zeiten und Anlässen stattfinden; der normale Führungsbetrieb wickelt sich etwa wie in einem Museum

ab. Der Besucher durchwandert allein die Höhle und kann in Ruhe die Schönheit der Räume genießen. Niemand drängt ihn zu rascherem Tempo, nichts beeinträchtigt das individuelle Besucherlebnis. In entsprechenden Abständen — je nach Sichtweite — ist das Aufsichtspersonal postiert, das darauf achtet, daß niemand vom Weg abweicht und nichts beschädigt wird, und das gegebenenfalls auch Erläuterungen geben kann.

Diese Art der Betriebsführung hat Vor- und Nachteile: den Vorteilen für den Besucher steht die Tatsache gegenüber, daß während der gesamten Betriebszeit das gesamte Aufsichtspersonal unabhängig davon, ob der Besuch im Augenblick stark oder sehr gering ist, Dienst machen muß. Einschließlich der Bedienung des Sessellifts sind daher nicht weniger als 54 Beschäftigte für diesen Teil des Schauhöhlenbetriebes erforderlich! Als Nachteil vom Standpunkt des Höhlenschutzes ist wohl auch der Umstand zu werten, daß die Effektbeleuchtung für den erschlossenen Höhlenteil während der gesamten Betriebszeit — ganzjährig täglich 10 Stunden! — eingeschaltet sein muß. Es ist daher damit zu rechnen, daß die hellen und teilweise strahlend weißen Stalagmiten und Sinterbildungen innerhalb kurzer Zeit von Pflanzen überwuchert und „grün“ werden. Erreicht doch die ziemlich konstante Lufttemperatur im „Konzertsaal“ rund $+ 20^{\circ}\text{C}$ (bei nahezu 100 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit). Im Augenblick ist noch nicht abzusehen, wie dagegen wirkungsvolle Abhilfe geschaffen werden könnte. Sicher ist übrigens, daß der Durchbruch des derzeitigen Eingangstunnels — der überdies ebenfalls 10 Stunden täglich offen steht — das Höhlenklima merklich verändert haben muß: der „obere Gang“ war vorher mit der Oberfläche nicht in direkter Verbindung und weist erst jetzt dynamische Wetterführung auf. Welchen Einfluß diese Veränderung auf die Tropfsteinentwicklung und auf die Höhlentierwelt hat, kann gleichfalls noch nicht abgeschätzt werden.

Als weitere Etappen des Ausbaues der Tropfsteinhöhle von Jeita sind vorgesehen: Einbau einer frei im Höhlenraum angeordneten halbrunden Stahlkonstruktion mit Sitzbänken für etwa 500 Zuhörer und einem Spielerpodium; Weiterführung des Weges durch den „oberen Gang“ der Höhle jenseits des Konzertsaaes bis zum erreichbaren Höhlenende und Schaffung eines Rundganges durch Ausbau eines 118 m langen Tunnels von diesem Punkt an den Talhang; Einrichtung von Verbindungen von dem projektierten Tunnelausgang zu dem bereits bestehenden Eingang in die oberen Höhlengänge; und schließlich Einrichtung von großen Gaststättenbetrieben (Restaurants, Kaffeehäuser) beim derzeitigen Eingang in die obere Höhle.

Erwähnte Literatur:

- (1) Karkabi, S.: Aperçu général sur la grotte et la rivière souterraine de Jiita. Hannon, 2, Beirut 1967, p. 83—89.

- (2) Karkabi, S.: La spéléologie et le Spéléo-Club du Liban (Bericht). 10 p. Maschinschr. autogr., Beirut 1961.
- (3) Karkabi, S.: Les grottes de Jiita. Dritter Internationaler Kongreß für Speläologie, Akten, Band II, Wien 1963, p. 221—223.

Résumé

Le 11 janvier 1969, l'auteur a pu assister au concert solennel d'inauguration dans la galerie supérieure de la grotte de Jeita. C'étaient des œuvres de musique électro-acoustique de François Bayle qui ont été présentées. En même temps, la galerie supérieure de la grotte a été ouverte au public; jusqu'ici on n'a seulement visité la galerie inférieure avec la rivière souterraine.

L'auteur discute les méthodes d'aménagement. En 1968 il y avait 167 000 visiteurs. Au moment, il faut 94 employés pour les services nécessaires à l'extérieur et à l'intérieur de la grotte, y inclus les guides pour les bateaux dans les galeries inférieures. Les travaux en cours feront de la grotte de Jeita et de l'environ de leur entrée un centre important du tourisme libanais.

Ergebnisse einer Probegrabung in der Trögerwandhöhle bei Oberdrauburg (Kärnten)

Von Ulrich Schwiedrzik (Berlin)

1. Einleitung

In der Hoffnung, die quartärgeologischen Untersuchungen, die im Rahmen einer Dissertationsarbeit¹ in den östlichen Lienzer Dolomiten im Auftrag des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Innsbruck durchgeführt wurden, zu erweitern, hat sich der Verfasser entschlossen, auch die *Trögerwandhöhle*, welche die einzige größere Höhle in diesem Gebiet ist, zu bearbeiten. Zu diesem Zweck wurde im Herbst 1965 im hinteren Teil der Höhle ein Suchgraben angelegt, um einen Aufschluß über die Einlagerungen zu erhalten. Obwohl der Schurfgraben nur eine Tiefe von 1,30 m erreichte, da größere Felsblöcke ein Tiefergraben nicht erlaubten, konnten 189 Knochen und 14 unglasierte Tonscherben zutage gefördert werden.

An dieser Stelle möchte ich es nicht versäumen, Herrn Univ.-Prof. Dr. K. Ehrenberg (Wien) und Fräulein G. Daxner nochmals meinen herzlichsten Dank für die Bestimmung des umfangreichen und noch dazu recht fragmentären Knochenmaterials auszusprechen.

2. Lage und Größe der Höhle

Die *Trögerwandhöhle* befindet sich im Oberdrautal unweit einer auffälligen Felsnase zwischen Nörsach und Oberdrauburg auf der Süd-

¹ C. U. Schwiedrzik: Die Geologie der östlichen Lienzer Dolomiten zwischen Lumkofel und Gailbergsattel. Unveröffentlichte Dissertation, Innsbruck 1967.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [020](#)

Autor(en)/Author(s): Trimmel Hubert

Artikel/Article: [Die Erschließung der Tropfsteinhöhle von Jeita \(Libanon\) 33-37](#)