

SCHRIFTENSCHAU

Robert T. Hatt: Faunal and Archeological Researches in Yucatan Caves.

Bulletin of the Cranbrook Institute of Science. Nr. 53, 1953, Michigan.

Das Buch umfaßt die Ergebnisse der Höhlenforschungen, die vom Verfasser im Auftrage des Cranbrook Institute of Science in den Jahren 1929 und 1947 durchgeführt worden sind. Es wurden insgesamt 16 Höhlen befahren und in neun von diesen auch gegraben. Die Höhlen befinden sich größtenteils im niedrigen Hügelgebiet (Serrania) zwischen den Städten Muna und Oxkutzcab, im nördlichen Teil der Halbinsel Yucatan.

Nach einer kurzen Schilderung der älteren Forschungen in Yucatans Höhlen wird kurz der geologische Aufbau der Halbinsel, eines sanft geneigten Kalkstein-Tafellandes mit zahlreichen Auswaschungsformen, besprochen. In NW—SO-Richtung durchqueren die niedrigen, aus miozänem Kalk aufgebauten Höhenrücken (die Serrania), eine durchschnittliche Höhe von 130 bis 170 m erreichend, die Halbinsel. Nach Pearse wurden die tektonischen Grundlagen zur Höhlenentstehung während der letzten Hebung der Halbinsel gegeben, während die Auslaugung der Höhlen in einer Senkungsphase erfolgte. Im Verlaufe der postpliozänen Senkung der Halbinsel waren die Höhlen im Norden Yucatans gewiß überflutet und die Verbreitungsmöglichkeiten während des Pleistozäns für Mensch und Tier recht eingeschränkt.

Da Yucatan keine Flüsse und nur wenige Seen besitzt, dagegen die Trockenperiode vom November bis April anhält, spielten natürliche und künstliche Wasserspeicher zum Auffangen des Regenwassers immer eine bedeutende Rolle. Feuchte Höhlen wurden besonders bevorzugt und in der Nähe der nördlichsten befahrenen Höhlengruppe liegt auch die berühmte Maya-Ruinenstadt Oxkintok.

Nach der kurzen Darstellung der Klima- und Vegetationsverhältnisse auf der Halbinsel erfolgt eine knappe Beschreibung der Höhlen, wobei größtenteils morphologische, nicht aber speläogenetische Momente berührt werden. Es handelt sich um drei Gruppen von Höhlen, in der Nähe von Calcehtok (Actun Tue-Ic, A. Xkyc, A. Oxkintok, A. Chacaljas, A. Spukil), westlich von Ticul (A. Marcellita, A. Jih, A. Lara, A. Has) und OSO von Oxkutzcab (A. Sitz, A. Gongurrah, Loltun, A. Coyok) gelegen. Sie sind zumeist von recht einfachem Grundriß, höchstens aus drei größeren Räumen bestehend, lediglich die Höhlen Loltun und Spukil sind von ansehnlicher Ausdehnung, letztere etwa 200 m lang und in zwei Etagen ausgelaut. Fast alle diese Höhlen enthielten alte, steinerne, ausgehöhlte Wasserbehälter, manche auch mit einem Affenkopf verziert, und niedrige Schutzwälle, nach manchen Forschern zum Schutz der so lebenswichtigen Wasservorräte errichtet.

Sehr ausführlich wird das geborgene Knochenmaterial, die Säugetiere von Hatt selbst, die Vögel, Reptilien, Amphibien von seinen Mitarbeitern, behandelt. Die erschlossenen Ablagerungen umfassen eine Zeitspanne vom Ende des Pleistozäns bis zur Gegenwart. Die Reste wurden größtenteils von den Eulen und vom Menschen in die Höhle gebracht. Die Fauna zeigt viele Endemismen, Differenzierungen infolge Isolation und ist mittel- und nordamerikanischen Ursprunges. Auf eine Verbindung mit Westindien konnte nicht geschlossen werden. Es fehlen echte Waldbewohner, wonach es weniger wahrscheinlich ist, daß dem heutigen Dornengestrüpp ein feuchterer Urwald vorangegangen sei.

Nach den zahlreichen keramischen Funden wurden die Höhlen am häufigsten zwischen dem 3. und 11. Jh. v. Chr. aufgesucht, nur wenige Funde weisen auf ein höheres Alter (Kulturstufe V, 1500 bis 1950 v. Chr.) hin. Allein die keramikfreien untersten Ablagerungen der Höhlen Spukil und Oxkintok und die der Höhle Lara dürften aus Zeiten vor der menschlichen Okkupation des Landes stammen, zu welcher Zeit auch ein Faunawechsel mit dem Verschwinden älterer (? auch pleistozäner) Elemente stattfand. Über das nähere erdgeschichtliche Alter dieser Ablagerungen kann jedoch nichts Sicheres geäußert werden.

Die wenigen aufgefundenen menschlichen Knochen sprechen für Kanibalismus.

Es wurden auch kleine Figuren aus Kalkstein, durchbohrte Muschelschalen und Hirschphalangen, ein Ring, einfache Felsgravierungen und Schriftzeichen sowie einzelne Feuersteinklingen aufgefunden, jedoch kein einziger eiszeitlicher Fund.

Das schön ausgestattete Buch gibt uns allenfalls eine sehr übersichtliche Zusammenfassung der erzielten vielseitigen Ergebnisse, zugleich einen guten Einblick in die Naturgeschichte Yucatans, welche Halbinsel trotz der großen Wasserarmut die einst so blühende Hochkultur der Mayas beherbergte.

M. Mottl.

Florian Heller: Ein Schädel von *Felis spelaea* Goldf. aus der Frankenalb. (Zugleich ein Beitrag zum Löwe-Tiger-Problem der diluvialen Großkatze.) Erlanger Geol. Abhandlg., H. 7, 24 S., 1 Taf., Erlangen 1953.

Beim Straßenbau zwischen Pegnitz und Weidelwang/Ofr. wurde 1932 bei Sprengungen nahe der letztgenannten Ortschaft eine kleine Höhle angefahren. Der paläontologische Inhalt konnte teilweise nachträglich vom Verfasser sichergestellt werden. Es handelt sich überwiegend um Reste des jungdiluvialen Höhlenbären. Diese zeigen keine Besonderheiten. Beachtenswert ist nur die Tatsache, daß vorwiegend Reste jugendlicher Tiere vorliegen (9 Individuen). Der bedeutsamste Fund ist jedoch ein ziemlich vollständiger Schädel von *Felis spelaea* GOLDF. samt Teilen der zugehörigen Unterkiefer und verschiedenen Knochen des Skelettes. Es lag also ursprünglich ein vollständiger Skelettfund vor, der leider vor der wissenschaftlichen Bergung beschädigt wurde.

Der Höhlenlöwe ist im europäischen Jungdiluvium weitverbreitet. So ist er auch in den alpinen Bärenhöhlen nachgewiesen (Drachenhöhle bei Mixnitz, Salzofenhöhle usw.). Seine Reste gehören aber immer zu den seltenen Funden und es kommt daher auch dem vorliegenden schönen Fund besondere Bedeutung zu.

Der Verfasser beschäftigt sich sehr eingehend mit den osteologischen Unterscheidungsmerkmalen zwischen Löwe und Tiger, die bekanntlich im Gegensatz zu dem deutlichen Unterschied im Habitus der lebenden Tiere nur sehr gering sind. Die bisher angegebenen osteologischen Unterschiede (am Schädel (Boule, Haltenorth)) werden ausführlich auf den vorliegenden fossilen Schädel angewandt und auf ihren systematischen Wert kritisch geprüft. Besonders auf Grund der von Haltenorth angegebenen Merkmale gelangt der Verfasser am Schluß seiner gründlichen Untersuchung zu dem Ergebnis, daß *Felis spelaea* GOLDF. in ihren wichtigsten Schädelproportionen Annäherung an den rezenten Löwen, nicht aber zum Tiger zeigt. Trotz der nahen Verwandtschaft ist die artliche Trennung vom rezenten Löwen aber berechtigt und beizubehalten.

Es wird mit dieser Studie ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis eines wichtigen und hinsichtlich der systematischen Stellung viel diskutierten Faunenelementes der jungdiluvialen Knochenhöhlen erbracht.

H. Zapfe

Pelletier Roger, Rietsch André: En Franche-Comté souterraine. La Haute Saône et les plateaux du Doubs. Editions F.-X. Le Roux & Cie., 164 p., Strasbourg 1947.

Die beiden Autoren berichten an Hand zahlreicher, vielfach ganzseitiger Bilder (im Format 13 × 20 cm) eingehend über bedeutende unterirdische Raumsysteme im Arbeitsgebiet der Association Spéléologique de l'Est, die ihren Sitz in Vesoul hat. Viele der Bilder würde man sich auf erstklassigem Kunstdruckpapier wiedergegeben wünschen, was für den Verlag wohl aus wirtschaftlichen Gründen bei der vorliegenden Fülle des Bildmaterials ausgeschlossen war. Die Photos geben — selbst ohne die begleitenden Texte — einen umfassenden Überblick über den Typus der Höhlenbildungen in den behandelten Karstgebieten Ostfrankreichs.

Im Text schließt sich an ein von André Glory verfaßtes Vorwort, das programmatisch Ziele und Aufgaben der Speläologie umreißt, im 1. Teil eine Behandlung der Höhlen des Départements Haute-Saône. Eine kurze Einführung macht mit Bau und Bild der Landschaft des Bezirkes vertraut, die bedeutenden Höhlensysteme werden in reportageartig verfaßten Befahrungsberichten vorgeführt: der Höhlenfluß von Cerre-les-Noroy, der im April 1938 entdeckt und bis auf 1600 Meter Gesamtlänge erforscht wurde; der „Trou de Deujeau“ bei Arbecey, dessen Erkundung am 7. Juli 1946 in Angriff genommen wurde und in dem 3 Kilometer an Höhlenstrecken befahren werden konnten; die ebenfalls von einem Bach durchströmte Höhle bei Villers-sur-Saulnot (Grotte de la Baume), die durch ihren besonderen Reichtum an Sinterbildungen bemerkenswert ist und 1500 Meter erforschter Gänge aufweist; der Grotte-Gouffre de Captiot bei Bucey-les-Gy, geologisch an der Grenze von Oxfordien und Bathonien liegend, und zahlreiche andere.

Der 2. Teil des Buches behandelt die Höhlen des Juragebirges innerhalb der Franche-Comté. Hier werden hervorgehoben: die Grottes de Gondenans-les-Moulins, in denen zahlreiche Reste des Höhlenbären geborgen werden konnten; die tropfsteinreichen Grottes de Bournois (Doubs) und die über 100 Meter Tiefe erreichende Grotte d'Accolans, in der die als „Excentriques“ bezeichneten eigenartig-bizarren Deckenzapfen häufig vorkommen. Die bedeutendsten Höhlen des Gebietes liegen in den Tälern des Doubs und der Loue; die Grotte de Chauveroché hat fast 6 Kilometer Gesamtlänge, der Gouffre du Paradis ist mit 217 Meter Gesamttiefe die tiefste Höhle der Region. Die Befahrung dieses Schachtes zählt zu den schwierigsten Touren in der Franche-Comté. Eine Folge von langen Klüften und kleinen Schächten führt schließlich zu einem immensen Endschacht von 100 Meter Tiefe.

Der 3. Teil des Buches bringt an Hand typischer Abbildungen einen kurzen Überblick über die Konkretionen der Höhlen der Franche-Comté, unter denen die reichen Kristallbildungen von Kalzit besonders auffallen. Eigenartige Formen haben Gipskristalle, die in verschiedenen Höhlen auftreten. Die Sulfate, die aus den Sickerwässern auskristallisieren, entstammen pyrithaltigen Kalken des Oxfordiens und sind in der Regel in Höhlen zu finden, die in den darunter liegenden, mehr oder weniger stark dolomitischen Kalken des oberen Bathoniens liegen. Am schönsten treten sie in der Grotte des Cavottes auf. In weiteren kurzen Abschnitten werden Flora und Fauna der Höhlen des Gebietes besprochen — wobei als häufig vor-

kommender Krebs die Art *Niphargus Viréi* genannt ist — sowie die „prä-historische Fauna“ der Franche-Comté. In beiden Abschnitten wird jedoch nicht mehr als ein kurzer allgemeiner Überblick ohne Hinweis auf systematische spezielle Untersuchungen geboten.

Das Buch vermittelt recht eindrucksvoll einen Gesamtüberblick über Höhlen und Karstlandschaften in der Franche-Comté.

H. Trimmel.

Kras a Jaskyne Malých Karpát. Edícia RCR a Slovakotourov. Vydal Tatrán. Bratislava 1952. 189 S., 48 Abb., 2 Taf. Broschiert. Kčs 96.—.

Das mit Bildern reich ausgestattete Büchlein stellt einen naturkundlichen Führer durch die Karstgebiete der Kleinen Karpaten dar. Dem Verwendungszweck entsprechend, wurde ein handliches Taschenformat gewählt und auf fremdsprachliche Zusammenfassungen verzichtet. Die Schrift ist aus einer Gemeinschaftsarbeit zahlreicher Fachleute entstanden, so daß eine gleichmäßig gute Bearbeitung der einzelnen Sachgebiete vorliegt.

Einleitend macht eine knappe Übersicht mit der Geologie der Kleinen Karpaten vertraut (Mahel M.). In den folgenden Abschnitten erhält der Leser einen Überblick über die Geomorphologie (Lukniš M.), das Klima (Konček M.), die Hydrographie (Lukniš M.), die Pflanzendecke (Plesník P.) und die Besiedlungsgeschichte seit dem Paläozoikum (Bárta J.).

Der zweite Teil des Büchleins (S. 61 ff.) behandelt die Karstgebiete der Kleinen Karpaten und stammt von A. Droppa. Im Quellgebiet der Trnava nordöstlich von Preßburg liegt im Karstgebiet von Smolenice neben einer Reihe anderer unterirdischer Räume die Höhle von Driny. Sie ist durch besonders reichen Tropfsteinschmuck ausgezeichnet, der in einer Reihe von Lichtbildern festgehalten ist. Auf der Innenseite des Buchumschlages ist der 1950 von Droppa aufgenommene Höhlenplan abgedruckt.

Weiter nordöstlich liegt das Karstgebiet von Dobrá vodá. Es ist flächenmäßig ausgedehnter als das Karstgebiet von Smolenice und zeigt mannigfache oberirdische Karsterscheinungen. Ausgedehnte unterirdische Systeme, die mit der Höhle von Driny vergleichbar wären, fehlen allerdings.

L. Blaha steuert eine Arbeit über die Erforschungs- und Erschließungsgeschichte des Karstes der Kleinen Karpaten bei (S. 151), auch die Lage als Wandergebiet findet Berücksichtigung.

Den Abschluß des Büchleins bilden einige eindrucksvolle Bildtafeln von den Sinterbildungen der Höhlen in den Kleinen Karpaten und — auf dem Buchumschlag — eine Übersichtsskizze der behandelten Gebirgsgruppe.

h. t.

Anton Lübke: Geheimnisse des Unterirdischen, Höhlen — Forschung — Abenteuer. 264 S., 2 Farbtafeln, 130 Abbildungen auf 88 Tafeln und 2 Höhlenpläne. Verlag Kurt Schroeder, Bonn 1953. Preis DM 18,80.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, dem speläologisch unbelasteten Leser Welt und Probleme des Höhlenforschers nahezubringen. Wie im Vorwort angegeben, stützte er sich dabei auf „vielfältige Kleinarbeit, weitfassende Herbeiholung der Unterlagen, Benützung der verhältnismäßig spärlichen und weit verstreuten Höhlenliteratur“ und „auch“ auf „persönliche Begehung von Höhlen in Deutschland, Holland, Österreich, Indien und China“. Er beginnt mit der Prähistorik, geht auf alle möglichen Formen von Wohn- und Kulthöhlen ein, widmet der Höhlenfauna und -flora ein ausführliches Kapitel, behandelt dann Fragen der Höhlenentstehung und der Sinterbildung und kommt schließlich über Salz- und Eishöhlen zu allgemeinen Betrachtungen über die Bedeutung der Höhlen für die Allgemein-

heit. Schon beim flüchtigen Durchblick fällt auf, daß der Platz, der den einzelnen Disziplinen angewiesen ist, nicht ihrer Bedeutung für die Speleologie entspricht. Den Höhlenschwalben und ihren eßbaren Nestern ist zum Beispiel mehr Platz zugestanden als den Fragen über Höhlenbildung, der Begriff der Verkarstung wurde überhaupt nirgends im Zusammenhang erläutert.

Bei der Behandlung des Stoffes hat der Verfasser meist die historische Form der Einführung gewählt; es ist ihm gelungen, reichhaltiges Material zu sammeln, auch die Darstellungen der exotischen Wohn- und Kulthöhlen sind mit interessanten Details durchwoben. Dagegen fallen die geologisch-morphologischen und mineralogischen Kapitel ab. Es ist allerdings auch nicht möglich, daß ein einzelner alle Gebiete der Höhlenkunde in gleicher Weise beherrscht. Es sollen daher Flüchtigkeiten (nach Seite 209 muß man die Dreidärrischenhöhle für eine Eishöhle halten), lückenhafte Definitionen (wie die von Sinter auf S. 131) und Inkonsequenzen (Einteilung der Höhlen auf Seite. 137) nicht kritisiert werden. Doch hätte sich zum Beispiel eine Entgleisung wie die Vermutung, daß Tropfsteine aus magmatischen Schmelzflüssen entstünden, vermeiden lassen müssen.

Von einem Buch, das sich an die Öffentlichkeit wendet, wird man eine starke Betonung der praktischen und aktuellen Seiten seines Themas erwarten; der Verfasser hat sich jedoch nicht verleiten lassen, vom wissenschaftlichen Boden auf reportagehaftes Gebiet abzuschweifen.

Die oben beanstandeten Schwächen des Buches sind von untergeordneter Bedeutung, wenn man bedenkt, daß die Darstellung die erste im deutschen Sprachgebiet ist, die wissenschaftliche Ambitionen der Höhlenkunde herausstellt. Als solches ist es wohl geeignet, eine Ahnung von der Überfülle von Problemen zu vermitteln, die die Höhlenwelt aufwirft. Es ist überdies mit einer durchdachten Auswahl von guten Höhlenansichten illustriert, deren Wirkung man sich kaum entziehen kann.

H. W. F.

Charles E. Mohr: The Story of Caves. Audubon Nature Bulletin, published by National Audubon Society. Series No. 22, Bulletin No. 3. New York 1953. — 4 p. — 15 c.

Die auf amerikanische Verhältnisse abgestimmte Schrift beginnt mit einer Einladung zum Besuche der noch unerforschten Welt unter Tag. Der Mensch kann dabei die „Höhlenbewohner“ aus dem Tierreich belauschen, Fledermäuse und echte Höhlentiere. Auf die wirtschaftliche Bedeutung der Guanolager wird hingewiesen (aus den Carlsbad Caverns in Neu-Mexico wurde vor der Schutzstellung Guano im Werte von 500 000 Dollars abgebaut). 130 Höhlen in 34 Bundesstaaten der U. S. A. sind als Schauhöhlen erschlossen.

Die Entstehung der Höhlen wird mit der langsamen Lösungstätigkeit ruhigen Wassers erklärt; auf die Erwähnung anderer Höhlentypen (Küstenhöhlen, Lavahöhlen) wird nicht vergessen. An kurze Bemerkungen über die Genese schließen sich Hinweise auf die Tropfsteinbildung. Der Leser erfährt auch von der urgeschichtlichen, paläontologischen und anthropologischen Bedeutung der Höhlenwelt. Über die Verbreitung der Höhlen in den Vereinigten Staaten weiß der Verfasser zu berichten, daß Delaware als einziger höhlenfreier Bundesstaat gilt. Insgesamt dürften in den Vereinigten Staaten etwa 5000 Höhlen bekannt sein. Den schlagwortartig gegebenen Überblick über die Teilgebiete der Speleologie beschließen Hinweise auf die Organisation der Höhlenforschung und einige praktische Winke.

Erika Trimmel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [005](#)

Autor(en)/Author(s): Mottl Maria, Zapfe Helmuth [Helmut], Trimmel Hubert, Franke Herbert W., Trimmel Erika

Artikel/Article: [Kurzberichte 12-16](#)