

getragen worden; die Verkarstung ist daher im Bachbereich am deutlichsten zu erkennen. Die Gesteinslösung erfolgt anscheinend am stärksten an Verwerfungen.

Während seines Laufes durch den Mamor versickert der Leiterbach zu Teil. Die Karstformen (Schächte, Karstgassen, Ponore) sind – verglichen mit jenen der Nördlichen Kalkalpen – in ihren Ausmaßen bescheiden und zudem häufig mit Moränenmaterial verfüllt. Ein früher möglicherweise befahrbarer Schacht ist mit Müll zugeschüttet, der wahrscheinlich von der nahe gelegenen Salmhütte stammt.

Von der Morphologie her weist das Karstgebiet am Leiterbach Ähnlichkeiten mit dem von M. H. FINK beschriebenen Karst am Hochtor¹⁾ auf, obwohl die geologischen Verhältnisse unterschiedlich sind. Die Weiterführung der Forschungen ist beabsichtigt²⁾.

Herbert Graf (Wien)

SCHRIFTENSCHAU

Monografía sobre „Ojo Guareña“ (Cartografía). Kaite, estudios de espeleología burgalesa, No. 4–5, 5 Seiten (Einführung), 143 Grundrißblätter, 13 Aufrisse. Grupo Espeleológico Edelweiß, Excma. Diputación Provincial de Burgos. 1.ª Edición Burgos 1986.

Mit dieser Veröffentlichung liegt ein „Unterirdischer Atlas“ des Höhlensystems „Ojo Guareña“ in Spanien vor. Der Atlas, der als Doppelnummer der Zeitschrift des Höhlenklubs „Edelweiß“ in Burgos veröffentlicht worden ist, weist den Maßstab 1 : 1000 und das Format DIN A3 auf und ist durch eine Spiralheftung zusammengehalten.

Das Höhlensystem „Ojo Guareña“ ist mit derzeit rund 90 km Ganglänge sicherlich das größte System, das in dem von Österreich ausgegangenen Darstellungsprinzip unterirdischer Kartenwerke bearbeitet und veröffentlicht wurde.

Der neue Höhlenatlas wurde an die UTM (Universale Transversale Mercator Projektion)-Koordinaten gebunden. Damit liegt auch hier ein rechtwinkeliges Koordinatensystem vor, bei dem die Abbildungsebene die Erdoberfläche längs zweier Meridiane schneidet (im Gegensatz zum österreichischen Gauß-Krüger-System, bei dem die Abbildungsebene die Erdoberfläche längs eines Meridians berührt). Derartige rechtwinkelige Koordinatensysteme eignen sich hervorragend zur Untergliederung in Höhlenteilblätter. Beim spanischen Höhlenatlas wurde eine Fläche von 1 Quadratkilometer in 16 quadratische Teilblätter zerlegt, die jeweils eine Fläche von 250 × 250 m abdecken. Diese Teilblätter wurden durch eine Buchstabenkombination (AA, AB, usw.)

1) M. H. Fink, Das Karstgebiet beim Hochtor, Hohe Tauern (Salzburg – Kärnten). Die Höhle, 35, 3/4, Wien 1984, 127–134.

2) Die Kalkglimmerschiefer im Randbereich der Hohen Tauern weisen, worauf uns R. Pavuza aufmerksam machte, auch an anderen Stellen Karstformen auf. So konnten im unteren Mölltal dolinenartige Hohlformen im Waldgelände über Kalkglimmerschiefern beobachtet werden (vgl. F. Marsch, Geologische und ingenieurgeologische Bearbeitungen des mittleren Mölltales zwischen Außerfragant und Penk/Kärnten. Unveröff. Vorarbeit am Geol. Inst. d. Univ. Wien, 1983).

gekennzeichnet. Unter- und überlagernde Blätter des gleichen Ausschnittes erhalten arabische Ziffern. Damit ist eine nahtlose Zuordnung aller Teilblätter gewährleistet.

Im Original wurden alle Teilblätter im Format DIN A1 und im Maßstab 1:500 gezeichnet; für die Veröffentlichung erfolgte die Verkleinerung auf 1:1000 und das Format DIN A3.

Neben einer kurzen Einführung in den systematischen Aufbau des Höhlenatlas ist den Teilblättern ein Übersichtsplan (mit Geländedarstellung) im Maßstab 1:10.000, sowie ein Blattspiegel vorangestellt. Daran anschließend ist die 90 km lange Höhle insgesamt 143 Teilblätter wiedergegeben. Jedes einzelne Teilblatt enthält einen übergeordneten Ausschnitt mit Koordinaten und Blattbezeichnung, Angaben über Deklination und Meridiankonvergenz und – was für die Zuordnung des einzelnen Teilblattes zum gesamten Höhlensystem besonders wichtig ist – einen Blattspiegel mit Höhlenverlauf, auf dem das jeweilige Teilblatt schwarz gekennzeichnet ist. Damit konnte ein großer, immer wieder beanstandeter Nachteil des Teilblattsystems, nämlich die Unübersichtlichkeit hinsichtlich der Zuordnung eines Teilblattes zum Gesamtsystem selbst, wesentlich verringert werden.

Bei der Darstellung der Höhle und des Höhleninhaltes wurden die international anerkannten Signaturen der UIS angewendet, so daß einem Fachmann das „Lesen“ der Pläne nicht schwerfällt. Leider fehlt im gesamten Werk eine Legende, so daß Nichteingeweihte doch Schwierigkeiten haben werden. Auffallend ist auch, daß im Grundriß keinerlei Höhenkoten oder Höhenlinien angegeben sind, so daß die räumliche Dimension und die Höhenunterschiede nicht erkannt werden können. Zwar sind dem Werk erfreulicherweise insgesamt 13 Aufrisse (Nord-Süd oder West-Ost) beigegeben, die das Format DIN A3 überschreiten und daher gefaltet sind, eine Zusammenführung dieser Aufrisse mit den Teilblättern zur Schaffung eines räumlichen Eindruckes ist jedoch fast unmöglich. Hier würden Koten und Höhenlinien im Grundriß wesentlich helfen. Allerdings ist mit der Beigabe von Aufrissen eine immer wieder geforderte Bedingung erfüllt worden, die derzeit bei den österreichischen Modellen noch fehlt.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß ein hervorragend gestaltetes und gezeichnetes Werk vorliegt. Beim Durchblättern kann man den ungeheuren Arbeitsaufwand nur erahnen, der bis zur Fertigstellung zu leisten war. Das Werk ist ein weiterer Schritt in Richtung einer einheitlichen Darstellung der „Höhle topographie“ und beweist einmal mehr, daß große Höhlensysteme nur mehr in einer derartigen Form bearbeitet und evident gehalten werden können.

Günter Stummer (Wien)

Horst Scheffler und Hartmut Knappe, Korallen, Kalk und Höhlendunkel. Reihe: Der Harz – eine Landschaft stellt sich vor, Doppelheft 15/16.

88 Seiten, 44 Abbildungen. Herausgegeben vom Harzmuseum Wernigerode. Wernigerode 1986. Preis (broschiert) DM 6,- (DDR).

In einem weiteren Heft der obgenannten Serie wird dem Karstphänomen im Harzgebiet um Elbingerode besonderes Augenmerk geschenkt. Nach einem geologischen und geomorphologischen Überblick über das tektonisch gar nicht so einfach gebaute Gebiet, das im wesentlichen aus einem Magmatitkern, devonischen Riffalken und karbonen Tonschiefern und Grauwacken besteht, bildet die Beschreibung der Karsterscheinungen dieses Raumes den Hauptteil des Heftes. Die Höhlenbildung wird anschaulich und recht modern erklärt, wenngleich die Bemerkung „Große Höhlen reichen aber nicht unter das

Austrittsniveau der Quellen“ angesichts spektakulärer Tauchgänge in vielen Karstquellen gewagt erscheint.

Bei der Besprechung der Hydrologie fällt dem alpinen Karstforscher natürlich das Fehlen größerer Quellen auf. Die Brauhausquelle in Elbingerode als stärkste Exsurgenz liefert beispielsweise maximal 30 Sekundenliter. Im Zuge der Erwähnung von Fluoreszenztracern für Durchgangsversuche wird von „organischen und daher abbaubaren Substanzen“ gesprochen – eine gefährliche Verallgemeinerung (Dioxin, DDT!). Für die erwähnten Tracerstoffe mag dies – in größerer Verdünnung – indessen seine Richtigkeit haben. Interessant war eine Beobachtung, die auch im alpinen Karst gar nicht so selten zu machen ist: Zwei nur 4 Meter voneinander entfernte Quellen zeigten bei den Durchgangsversuchen ein völlig unterschiedliches Verhalten – ein gutes Beispiel für die mitunter extreme Anisotropie im Karstaquifer.

Hauptverdienst des Werkes ist aber in den Augen des Rezensenten die herbe Kritik am „Karsttourismus“, der nicht nur die Höhlen, sondern auch die sehr sensible Karstlandschaft bisweilen überfordert. Die Parallelen zu österreichischen Verhältnissen sind zeitweise beängstigend: Im Zusammenhang mit „kulturellen Veranstaltungen“ im ziemlich umgestalteten „Goethe-Saal“ der Baumannshöhle (nomen est omen?) wird man nachdrücklich an die höchst unerfreuliche Benutzung der Lurhöhle (Steiermark) für eine „Jazz-Oper“ im Jahre 1986 erinnert.

Recht provokant wird das Kapitel 5.5 „Besucherschwärme“ genannt, wo auf die diesbezüglichen Gefahren hingewiesen wird: Zubetonierung der Schauhöhlen (leider auch in Österreich eine häufige Erscheinung), Lampenflora und Devastierungen werden mit Bitterkeit vermerkt.

Urgeschichtliche, botanische und zoologische Hinweise runden die Beschreibung des Gebietes ab. Die zahlreichen Fotos ergänzen das in einem prägnanten Stil Geschriebene in vorteilhafter Weise.

Wenngleich dem Ausländer, der (noch) ein mehr oder minder freies Forschen gewöhnt ist, ein Besuch der beschriebenen Objekte in einigen Fällen wohl nur schwer möglich sein wird, so ist doch das Heft eine wertvolle und nicht zuletzt auch preisgünstige Information über ein interessantes europäisches Karstgebiet.

Dr. Rudolf Pavuza (Wien)

Anschriften der Autoren von Aufsätzen und Kurzberichten in diesem Heft:

Regierungsrat Ing. Albert *Ausobsky*, Fichtenweg 2, A-5400 Hallein-Taxach, Österreich

Herbert *Gräf*, Schönbrunner Straße 3/7, A-1040 Wien, Österreich

Herbert *Jantschke*, Höhlenforschungsgruppe Kirchheim/Teck, Römerstraße 7, D-7408 Kusterdingen-Wankheim, Bundesrepublik Deutschland

Günter *Stummer*, c/o Institut für Höhlenforschung des Naturhistorischen Museums Wien, Messeplatz 1/10/1, A-1070 Wien, Österreich

Dr. Eleftherios *Vavliakis*, University of Thessaloniki, Faculty of Sciences, School of Geology, Department of Geology and Physical Geography, GR-51006 Thessaloniki, Griechenland

Dr. Rudolf *Weißmair*, Kaplanstraße 12, A-4523 Neuzeug, Österreich

Die Verfasser der Tätigkeitsberichte der höhlenkundlichen Vereine in dieser Nummer sind in die Liste der Autoren nicht aufgenommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [038](#)

Autor(en)/Author(s): Stummer Günter, Pavuza Rudolf

Artikel/Article: [Schriftenschau 58-60](#)