

der damals seinen Wohnsitz in Palma de Mallorca aufgeschlagen hatte, und das k. k. Ackerbauministerium in Wien.

Die erste Nummer der Zeitschrift „Spelunca“ enthält im übrigen einen Beitrag über die Höhlenfauna Bosniens und der Herzegowina von V. Apfelbeck (damals Sarajevo) und einen Bericht über die Höhle Kosova jama bei Divaca (Hinterland von Triest) von J. Marinitich. Es wird Aufgabe systematischer Untersuchungen sein, diesen und ähnlichen internationalen Kontakten in der Frühzeit der Speläologie nachzugehen.

Dr. Hubert Trimmel (Wien)

Kurz vermerkt

In einer soeben erschienenen Veröffentlichung (F. Reuter und W. Kockert, Zu einigen Fragen des Karstproblems, Zeitschrift für angewandte Geologie, Band 17, Heft 8, Berlin 1971, S. 343—346) haben die Autoren festgestellt, daß die Mischungskorrosion nicht auf

den Karstprozeß im Kalk beschränkt ist. Auch bei der Verkarstung von Sulfatgesteinen ist Mischungskorrosion möglich. Beim Zusammentreffen zweier Lösungen mit unterschiedlichem Steinsalzgehalt, die aber jeweils an Gips, bzw. Anhydrit gesättigt sind, entsteht eine Lösung mit mittlerem Steinsalzgehalt, die noch weiteren Gips bzw. Anhydrit auflösen kann. Die Bedeutung der Mischungskorrosion bei der Entwicklung des Gipskarstes kann zur Zeit noch nicht eingeschätzt werden.

Zwei Karsthöhlen, die zwar sehr geringe Ausdehnung haben, aber durch ihre Lage besondere Beachtung verdienen, wurden bei Lustivere (Estland) entdeckt. Sie liegen in Dolomiten nur wenige Meter unter der Oberfläche. Die beiden Hohlräume wurden bei Arbeiten angeschnitten; als Sediment kommt Dolomitgrus vermischt mit Moränenmaterial vor. Die dadurch bedingte Abdichtung führt zu einem Aufstau des Sickerwassers zu einem kleinen „See“ (Ü. Heinsalu, Karstikopad Lustiveres. Eesti Loodus, 15, 1, Tartu 1972, S. 40).

In der *Mönchsbergtropfsteinhöhle* in der Stadt Salzburg waren vor ihrer Erklärung zum Naturdenkmal an einigen Stellen starke Beschädigungen des Tropfsteinschmucks erfolgt. In der Höhlenkundlichen Abteilung im Haus der Natur in Salzburg, die von G. Abel geleitet wird, konnten aus 46 aufgesammelten Bruchstücken teilweise die ursprünglichen Gebilde wieder zusammengefügt werden. Unter anderem ist ein 30 x 60 cm großer Sintervorhang wiederhergestellt worden.

Nach einigen ergänzenden Vermessungen weist das *Trockene Loch* bei Schwarzenbach an der Pielach (Niederösterreich) mit Stand vom Jänner 1972 eine Gesamtlängle von 2255 m bei einem Gesamthöhenunterschied von 67 m auf.

SCHRIFTENSCHAU

Anton Mayer und Josef Wirth, *Die Fledermäuse Österreichs* (Handbroschüre für Höhlenforscher). Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich. 32 Seiten, 26 Abbildungen, 1 Übersichtstabelle. Wien 1971. Preis öS 30,—.

Die Fledermäuse sind neben den Nagern die artenreichste Säugetierordnung, sind aber ihrem Flugvermögen entsprechend viel einheitlicher gebaut und dadurch auch vom Nichtfachmann leicht von anderen Ordnungen abzugrenzen. Dem Höhlenforscher fallen sie von allen Höhlentieren besonders auf, fliegend oder an Decken und Wänden hängend. „Fledermäuse“ erscheinen daher immer wieder als einzige Tierangaben in den Fahrtenberichten; seltener sind schon Artenangaben wie „Kleine Hufeisennase“ oder „Großes Mausohr“, wobei die letzte unsicher ist. Über die übrigen, meist selteneren Arten, die gerade deswegen besonders bemerkenswert sind, fehlen vielfach alle Angaben.

Diesem Mangel wollen die Verfasser, die unsere Kenntnisse über die Fledermäuse der Höhlen im Osten Österreichs sehr gefördert haben, durch das vorliegende Heft abhelfen. Es soll es dem Höhlenforscher ermöglichen, die beobachteten Fledermäuse in lebendem Zustande zu bestimmen. Auf eine Inhaltsangabe mit den deutschen Tiernamen und einer Einleitung, die auf den gesetzlichen Schutz der Fledermäuse in ganz Österreich aufmerksam macht, folgt eine Übersicht der Familien (2), Gattungen (9) und Arten (24) mit den deutschen und den wissenschaftlichen Bezeichnungen. Angeführt sind auch Arten, die nur durch Knochenfunde belegt sind. Vermißt wird dagegen die Zwergfledermaus *Pipistrellus kuhlii*, die O. Wettstein aus Kärnten im „Catalogus Faunae Austriae“ anführt. An einer Skizze eines Abendseglers werden dann die für die Bestimmung wichtigen Fachausdrücke und die Abnahme der dafür wichtigen Maße erläutert. Der Hauptteil des Heftes wird von der Besprechung der einzelnen Arten eingenommen; deren Merkmale und Maße werden angegeben und durch zahlreiche Zeichnungen, besonders der für die Bestimmung wichtigen Ohren, klargemacht. Besondere Eigentümlichkeiten jeder Art, Vorkommen und Lebensweise werden unter „Sonstiges“ angeführt. Anhangsweise folgt eine genaue Darstellung der Artunterschiede zwischen *Myotis mystacinus* und der jüngst davon abgetrennten *Myotis brandti*. Bei den beiden Abbildungen der Gebisse wäre eine Beschriftung der Prämolaren p^1 und p^2 vorteilhaft.

Wünschenswert und leicht nachzuholen wären auch einige Ergänzungen in der Übersichtstabelle am Schluß des Heftes. In der freien Spalte innerhalb der Ohrmerkmale könnte „Ohren stoßen zusammen“ und die entsprechenden + — Zeichen eingesetzt werden, wodurch die Gattungen *Plecotus* und *Barbastellus* bei der Bestimmung sofort ausgeschieden werden könnten. In der Spalte „Epiblema vorhanden“ sind bei den beiden Abendseglern die + — Zeichen nachzutragen. Die Übersichtstabelle wird in vielen Fällen schon zur richtigen Art führen, was dann bei den Artbeschreibungen nur überprüft werden muß.

Dr. Josef Vornatscher (Wien)

Ladislav Rajman, Stefan Roda und Karol Klincko, Moznosti speleoklimatickej terapie v Gombaseckej jaskyni (Möglichkeiten der speleoklimatischen Therapie in der Höhle von Gombasek). Herausgeber: Vydavateľstvo Osveta, N. P. (für das Múzeum Slovenského krasu in Liptovský Mikuláš). 110 Seiten, Martin 1971. Preis (broschiert) Kcs 10,—.

Diese lang erwartete grundlegende Arbeit auf dem Gebiete der Speleotherapie befaßt sich in erster Linie mit den klimatologischen und therapeutischen Forschungen in der Gombaseker Höhle im Südslowakischen Karst. Sie ist aber als Standardwerk zu betrachten, da die Systematik der Untersuchungen für weitere Forschungen in anderen Höhlen beispielgebend ist.

Im ersten Kapitel des Buches wird die Geschichte der medizinischen Nutzung einiger Höhlen mit besonderen Gegebenheiten zusammengefaßt. Dann werden die seit 1965 durchgeführten klimatologischen Forschungen in der Gombaseker Höhle beschrieben. Besonders beachtenswert sind die präzise Durchführung der

Fernablesung der Thermometer, der Luftströmungsmessungen, der Luftdruckregistrierung, radiologischer Messungen und besonders die Untersuchungen des Speläoaerosols, dessen einzelne Komponenten (wie Ca- und Mg-Ionen) besondere Heilwirkung auf die Atemwege des Menschen ausüben. Es wurde festgestellt, daß das Kondensat der Luftfeuchtigkeit eine saure Reaktion zeigt und deshalb bakterizide Wirkung ausübt. Der erhöhte CO₂-Gehalt der Höhlenluft vertieft die Atmung; dadurch tritt eine lokale Erweiterung der Blutgefäße und damit auch eine Steigerung des Minutenvolumens des Herzens ein.

Im zweiten Kapitel werden die ärztlichen Untersuchungen und Erfahrungen beschrieben. Die in der Gombaseker Höhle behandelten Patienten wurden in drei Gruppen geteilt. Die erste umfaßt Kranke mit Obstruktionsstörungen, die zweite solche mit Restriktionsstörungen der Atmung und zur dritten schließlich gehören Patienten mit kombinierten Atmungsstörungen.

Bemerkenswert sind die Tabellen, in denen die erzielten Heilwirkungen registriert sind. Als großer Erfolg einer Höhlentherapie ist zu werten, daß bei 55 Prozent der Behandelten eine dauernde Besserung, bei 27 Prozent eine vorübergehende Besserung und nur bei 18 Prozent keine Besserung zu verzeichnen war. Auch die vorübergehende Besserung ist ja als Erfolg zu betrachten, da sie eine monatelange Einstellung der Medikamenteneinnahme und damit eine Regenerierung ermöglicht.

Zu beachten ist, daß bei Kindern unter 14 Jahren die Heilwirkung besonders günstig ist; in dieser Altersstufe ist bei 85 Prozent der Behandelten eine dauernde Besserung festgestellt worden. Dies stimmt mit den Erfahrungen Dr. Spannagels in der Kluterthöhle überein, in der bei Kindern ebenfalls besondere Erfolge erzielt wurden.

Auf Grund der Ergebnisse der experimentellen speläoklimatischen Heilbehandlungen in der Höhle von Gombasek stellen die Autoren fest, daß Heuschnupfen, chronische Bronchitis, konstitutionell-allergisches und infektiös-allergisches Bronchialasthma für diese Heilmethode sehr geeignet sind. Für ungeeignet halten die Autoren Restriktionsstörungen des Atmens sowie mit Herzerkrankungen verbundene Atmungsstörungen.

Es ist sehr erfreulich, daß die Höhlentherapie nun nach Deutschland, Italien und Ungarn auch in der Tschechoslowakei nach anfänglichen Schwierigkeiten ihr „Bürgerrecht“ bekommen hat. Wir hoffen, daß sie bald auch in anderen Ländern amtlich anerkannt wird. Dazu soll die behandelte Arbeit beitragen, an der nur zu bedauern ist, daß die deutschsprachige Zusammenfassung — im Verhältnis zur großen internationalen Bedeutung des Themas — viel zu kurz geraten ist.

Dr. Hubert Kessler (Budapest)

Naturgeschichte Wiens. Band I (Lage, Erdgeschichte und Klima). Herausgegeben von einer Arbeitsgemeinschaft im Institut für Wissenschaft und Kunst. XVI und 420 Seiten, 114 Abbildungen, 23 Tabellen, 5 Tafeln. Verlag Jugend und Volk, Wien—München 1970.

Der erste Band des in vier Bänden geplanten Werkes der Naturgeschichte Wiens behandelt die Geologie, die Geographie, die Paläontologie und die Klimatologie des Wiener Raumes. Der vorliegende Band ist in drei Teile gegliedert. Infolge der Fülle des dargebotenen Materials ist es jedoch nicht möglich, auf Einzelheiten einzugehen.

Im ersten Teil (S. 1—26) behandelt *H. Trimmel* die *Lage Wiens*. Der Verfasser zeigt die Lage der Stadt an der Grenze bzw. im Schnittpunkt verschiedener Großlandschaften und im Knotenpunkt wichtiger Verkehrswege, die Lage der Stadt innerhalb der Klima- und Vegetationsgebiete Mitteleuropas und geht dann

auf die Landschaften und das ursprüngliche Gewässernetz im Wiener Raum und auf das natürliche Relief der Wiener Innenstadt ein. Bei der Darstellung der Lage Wiens an der Donau wird auf die karstkundliche Tatsache hingewiesen (S. 12), daß wir noch immer an der Herkunft des Flusses aus dem Schwarzwald festhalten, obwohl seit Jahren infolge der Donauversinkung bei Tuttlingen nur mehr selten Wasser aus dem Schwarzwald nach Wien kommt; vielmehr ist gegenwärtig ein bei Tuttlingen in das trockene Donaubett mündender Bach die ständige Donauquelle. Schließlich wird noch die Frage untersucht, warum Wien gerade an dieser und an keiner anderen Stelle des Wiener Beckens entstanden ist.

Der zweite Teil des Buches (S. 27—286) behandelt in sehr ausführlicher Weise den *Raum Wien im Verlaufe der Erdgeschichte*. Dieser Teil kann in drei Unterabschnitte gegliedert werden.

Zunächst bringt *F. Brix* zahlreiche geologische, geomorphologische und geophysikalische Tatsachen. Bei der Einordnung des Wiener Beckens in die großen Zusammenhänge des Bauplanes Mitteleuropas muß naturgemäß räumlich weit über den Wiener Raum hinausgegriffen werden. In die Darstellung des Ablaufes der Erdgeschichte im Wiener Raum vom Paläozoikum bis zur Gegenwart ist auch eine Rekonstruktion der jeweiligen klimatischen Verhältnisse eingearbeitet. Breiter Raum ist der stratigraphischen Einzelbeschreibung und der tektonischen Detailgliederung gewidmet. Als Einleitung zu den einzelnen Abschnitten werden die notwendigen Fachbegriffe erklärt, um auch dem Leser mit geringeren geologischen Vorkenntnissen die Lektüre zu erleichtern. In den geophysikalischen Kapiteln konnten nur die wesentlichen Resultate und Schlußfolgerungen geschildert werden, da eine detaillierte Interpretation der verschiedenen geophysikalischen Kräfte im Rahmen dieses Werkes nicht möglich ist.

Anschließend stellt *E. Thenius* in einem mit zahlreichen Abbildungen versehenen Beitrag die Tier- und Pflanzenwelt des Wiener Raumes von den Anfängen bis in die Nacheiszeit dar.

Als Abschluß des zweiten Teiles behandelt *H. Trimmel* in einem kulturgeographischen Kapitel den Menschen im Raum von Wien. Nicht die Geschichte der Stadt an sich ist das Ziel dieses Kapitels, sondern der Versuch, zu zeigen, wie der Mensch allmählich das heutige Antlitz der Wiener Landschaft geprägt hat; und so erleben wir den weiten Weg der Entwicklung von der von menschlicher Tätigkeit noch unberührten und unbeeinflussten Landschaft zu jener Großstadtlandschaft, die wir heute in und um Wien vorfinden. Bei Abb. 46 auf Seite 243 hat sich allerdings in die Zeichenerklärung zur Karte Wiens im Jahre 1177 ein Fehler eingeschlichen: Bei Punkt VI müßte die in Klammer angeführte nähere Lageangabe der Hofburg statt „um den heutigen Schweizerhof“ richtig „am Platz Am Hof“ heißen. Diese Lage ist auch aus der Karte eindeutig zu erkennen. (Die Verlegung der Residenz an die Stelle der heutigen Hofburg erfolgte erst einige Jahrzehnte später.)

Der dritte Teil des Buches (S. 287—391) hat eine umfassende Darstellung des *Wetters und Klimas im Raum von Wien* zum Inhalt. In diesem mit zahlreichen Karten und Tabellen versehenen Teil stellt zunächst *W. Undt* allgemeine Betrachtungen zum Klima Wiens an, anschließend beschreibt *R. Zawadil* das Regional-klima Wiens und zuletzt bringt *M. Roller* phänologische Tatsachen.

Die vorliegende *Naturgeschichte Wiens* will einerseits eine Lücke in der Darstellung Wiens schließen, andererseits aber auch Anregungen für weitere Forschungen sein. In zahlreichen Teilgebieten werden erstmalige Veröffentlichungen gebracht, die vielleicht nicht oder nicht in diesem Ausmaß durchgeführt worden wären, wäre es nicht um die Verwirklichung des großangelegten Planes zur Herausgabe einer *Naturgeschichte Wiens* gegangen. Zahlreiche Abbildungen, Skizzen, Kärtchen, Tabellen und ein umfangreiches Orts- und Sachregister bilden eine wertvolle Ergänzung des Textes.

Dr. Stephan Fordinal (Wien)

Fundberichte aus Österreich. Herausgegeben vom Bundesdenkmalamt. Bearbeitung und Schriftleitung: Hertha Ladenbauer-Orel. Band 7, Berichte 1956 bis 1960 mit Nachträgen. VIII und 274 Seiten. Druck und Verlag: Ferdinand Berger & Sohn, OHG, Horn; Wien 1971.

Der vorliegende Band bringt die Funde aus den Jahren 1956 bis 1960. Damit ist ein weiterer Schritt zur Schließung einer Lücke in der Fundberichterstattung Österreichs getan. Die Fundberichte für die Jahre 1961 bis 1965 sollen als Band 8 in nächster Zeit erscheinen, womit dann der Anschluß an die schon in Band 9 (Hefte 1—5)¹ veröffentlichten Fundberichte der Jahre 1966 bis 1970 erreicht sein wird.

Der Band ist wie seine Vorgänger nach Zeitabschnitten gegliedert: von der älteren Steinzeit bis zur Neuzeit. Die Funde unbestimmter Zeitstellung sind in einem eigenen Kapitel zusammengestellt. Innerhalb eines jeden Zeitabschnittes erfolgt die weitere Untergliederung nach Bundesländern und Gemeinden bzw. Fundstätten; für den Speläologen erfreulich ist die Tatsache, daß auch die Höhlennamen in die alphabetische Reihenfolge der Fundorte und des Registers aufgenommen wurden.

Unter den zahlreichen Funden scheinen auch einige auf, die in Höhlen gemacht werden konnten: Griffener Tropfsteinhöhle (Kärnten; Seite 1), Repolusthöhle (bei Frohnleiten, Steiermark; S. 3), Kugelsteinhöhle II (bei Deutsch-Feistritz, Steiermark; S. 3), Salzofenhöhle (bei Grundlsee, Steiermark; S. 4), Mönchshöhle und Rinderhöhle (beide bei Dornbirn, Vorarlberg; S. 4), Bärenhöhle (bei Reuthe, Bezirk Bregenz, Vorarlberg; S. 5), Glitzhöhle (bei Koblach, Bezirk Feldkirch, Vorarlberg; S. 52), Butzhöhle (bei Warmbad Villach, Kärnten; S. 53), Uferhöhle I (bei Grünburg/Steyr, Oberösterreich; S. 56), Holzingerhöhle (bei Frohnleiten, Steiermark; S. 73), Steinbockhöhle (bei Peggau, Steiermark; S. 74), Kulmriegelhöhle (bei Grimmenstein, Niederösterreich; S. 100), Söhlehöhle (bei Götzis, Vorarlberg; S. 143) und Rehleckhöhle (Untersberg, Gemeinde Grödig, Salzburg; S. 202).

Die Münzfunde aus den Jahren 1956 bis 1960 wurden von *B. Koch* in einem eigenen Abschnitt zusammengestellt: über 27.000 Münzen, die von der Keltenzeit bis in das 20. Jahrhundert reichen, wurden bearbeitet.

Die Fundberichte bieten allen an Ur- und Frühgeschichtsforschung Österreichs Interessierten eine rasche Informationsmöglichkeit über die Funde der Berichtsjahre.

Dr. Stephan Fordinal (Wien)

Für den Abend auf der Hütte

Karl Ladurner, Die Brixener Predigt. Lachendes Tirol. 246 Seiten, 44 Zeichnungen, Verlag Das Bergland-Buch, Salzburg 1970. — Preis: S 98,—, DM 14,80, sfr 17,30.

Der Band enthält — wie schon der Untertitel vermuten läßt — eine Sammlung heiterer Geschichten aus Süd- und Nordtirol, die überwiegend das Alltags- und Freizeitleben der einheimischen Bevölkerung, aber auch Begebenheiten aus dem Fremdenverkehr zum Inhalt haben. Das Buch, das nach den vier Jahreszeiten in vier Teile gegliedert ist, wurde von *W. Zeller-Zellenberg* mit einer Reihe zu den Themen passender Illustrationen versehen. Die heiteren Kurzgeschichten bieten eine Lektüre für Stunden der Entspannung und Erholung.

Dr. Stephan Fordinal (Wien)

¹ Vgl. die Besprechungen in „Die Höhle“, 22. Jg., 1971, H. 1, S. 39 und H. 4, S. 145.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [023](#)

Autor(en)/Author(s): Vornatscher Josef, Kessler Hubert, Fordinal Stephan

Artikel/Article: [Schriftenschau 36-40](#)