

# SCHRIFTENSCHAU

Carl Christoph Beringer, *Die Geschichte der Geologie und des geologischen Weltbildes*, VIII, 158 Seiten, Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart 1954. Geheftet DM 9,60, Ganzleinen DM 11,70.

Es ist notwendig, unserer heute gelegentlich allzusehr in Spezialfragen befangenen Wissenschaft Leistung und Gedanken der alten Meister vorzuführen. Denn erst an ihnen läßt sich das heute Geschaffene werten, und oft wird sich dabei Zweifel aufdrängen, ob wir es denn in manchem so herrlich weit gebracht haben.

In sechs Abschnitten läßt uns Beringer den Werdegang geologischen Denkens erleben. — Wurzel sind die philosophischen Spekulationen der Antike, weiterwirkend bis zum Ausgang des Mittelalters. Nach 1500 setzt das große Erkennen ein, die Zeit des Sammelns und Ordnen beginnt — sie endet mit dem ausgehenden 18. Jahrhundert, gekrönt mit den Arbeiten der großen Systematiker. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird die Geologie zur selbständigen Wissenschaft, beflügelt von den Fortschritten der Biologie, und erlebt die Blüte der klassischen Periode. Dann weitet sich erneut das Gesichtsfeld mit Hilfe von Abstammungslehre und Aktualismus. Daraus entwickelt sich eine sichere Kenntnis von den Erdperioden. Zum erstenmal werden die Bewegungen in der Erdkruste in ihrer Bedeutung erkannt. Schließlich erfahren wir noch von den Tendenzen verschiedener Richtung innerhalb der Geologie, die bis heute weiterwirken.

Das Verdienst des Autors liegt darin, daß er nicht eine Aufzählung von Namen, Daten und Theorien bringt (das bleibt einer beigelegten Zeittafel vorbehalten), sondern versucht, den Menschen darzustellen, uns dessen Werk aus der Geisteshaltung der Zeit verständlich zu machen. Jeder an geologischen Fragen Interessierte wird das Buch daher mit Gewinn lesen. Praktischen Wert hat es außerdem durch ein sehr ausführliches Sach- und Namensregister.

*Erich Schuhmann*

Bonté Antoine, *Introduction à la lecture des cartes géologiques*. 2e édition augmentée. 278 p., 113 fig., 11 pl. Verlag Masson & Cie. (120, Bd. Saint-Germain, Paris 6e). Paris 1953. 1660 ffr.

Das vorliegende, mit Abbildungen, Skizzen und Plänen reich ausgestattete Buch gibt eine umfassende Einführung in das Lesen der geologischen Karten. Es wendet sich in erster Linie an die Studenten der Geologie und an die Techniker, die der genauen Kenntnis des Untergrundes bei ihren Planungen bedürfen. Es gibt keinen Zweifel, daß es kaum eine Arbeit geben wird, die in ähnlicher, ausführlicher und doch leicht faßlicher Weise in die praktische Auswertung der geologischen Karten einführt.

Ein übersichtliches, klar gegliedertes Einleitungskapitel macht den Leser mit den Grundlagen und Grundbegriffen der Geologie vertraut. Hinweise auf die Tektonik beschäftigen sich in erster Linie mit den verschiedenen Möglichkeiten des Auftretens von Dislokationen und mit der Messung des Ausmaßes tektonischer Bewegungen. Besonders ausführlich werden Falten- und Deckenbildung und ihr Ausdruck auf der Karte behandelt. Für alle jene, die mit der Fachsprache der französischen Geologen nicht sehr vertraut sind, stellen diese Kapitel durch die Beschriftung der Skizzen gewissermaßen ein „Wörterbuch“ der Fachausdrücke in französischer Sprache dar.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit der topographischen Karte. Wieder werden selbst die einfachsten Grundbegriffe erläutert: Maßstab, Reliefdarstellung und Geländezzeichnung. Daran schließt sich eine auch für den Geographen wertvolle Übersicht über die Kartenwerke Frankreichs.

Es folgen allgemeine Angaben über den Inhalt einer geologischen Karte und Besprechungen der Methodik und Darstellungsweise der geologischen Karten Frankreichs. Von diesen werden behandelt: die Spezialkarte im Maßstab 1:80.000, mit deren

Ausgabe 1868 begonnen wurde; die Geologische Karte Frankreichs 1:320.000, von der ein Kartenblatt flächenmäßig 16 Blätter der Geologischen Spezialkarte umfaßt; die Geologische Karte 1:1.000.000, bei der ganz Frankreich auf vier Teilblättern dargestellt ist; und schließlich die Geologische Spezialkarte Frankreichs im Maßstab 1:50.000, an der seit 1913 gearbeitet wird, von der aber erst 10 Blätter erschienen und zwei im Druck sind.

Besonders ausführliche Abschnitte finden sich über die Darstellung des geologischen Baues auf dem Flächenbild der Karte bzw. über das Erkennen der tatsächlichen Lagerungsverhältnisse aus dem Kartenbild. Es muß hervorgehoben werden, daß gerade an dieser Stelle zahlreiche Skizzen das Verständnis besonders fördern. Ferner sind noch die Aufnahme geologischer Karten und die Durchführung graphischer Ermittlungen (z. B. des tatsächlichen Vertikalabstandes zweier Schichten) in eigenen Abschnitten besprochen.

Der Anhang bringt unter anderem eine Übersichtstafel der geologischen Zeitalter, Hinweise auf Herstellung und Anwendung von Blockdiagrammen, Angaben über die Verwendung von Luftbildern zu geologischen Zwecken und eine Zusammenstellung wichtiger geologischer Kartenwerke des überseeischen Frankreichs und der Nachbarstaaten Frankreichs in Europa.

Das Buch kann jedem, der sich für geologische Fragen besonders interessiert und einführendes Schrifttum sucht, bestens empfohlen werden. *H. Trimmel*

*Kuhn E., Geschichte der Wirbeltiere.* Aus dem Zoologischen Museum der Universität Zürich. Serie Zoologie Nr. 112, 168 Seiten, 100 Abbildungen, Zürich 1951, sfr 14,—.

Das Buch, dessen Inhalt ein so knappes Referat nicht gerecht werden kann, bildet die zusammenfassende Veröffentlichung einer Reihe volkstümlicher Vorträge und ist für einen weiteren Leserkreis bestimmt. Zehn anregend abgefaßte Kapitel umfassen zunächst eine Einführung in verschiedene paläontologische und zoologische Grundbegriffe, dann Darstellungen über die ältesten Wirbeltiere, die Entstehung der Landtetrapoden, die Amphibien, die Herrschaft der Reptilien im Mesozoikum, die Beherrschung der Luft durch die Vögel, den Aufstieg der Säugetiere und den fossilen Menschen. — Wie der Titel des Buches ankündigt, steht die Beschreibung der stammesgeschichtlichen Entwicklung und der phylogenetischen Zusammenhänge im Vordergrund. Bemerkenswert ist die Ausstattung mit einer verhältnismäßig großen Anzahl guter Abbildungen, die meist der neuen Fachliteratur entnommen sind, unter denen sich aber auch verschiedene Originalzeichnungen befinden. Erwähnenswert sind zahlreiche moderne Rekonstruktionen und Lebensbilder. Unter den Abbildungen finden wir auch die Porträts berühmter Wirbeltier-Paläontologen und -Zoologen. Jedem Kapitel ist ein ausführlicher Kommentar angeschlossen, in welchem unter anderem alle Fachausdrücke auch nach ihrer sprachlichen Herkunft erläutert sind und wo über die im Text erwähnten Forscher interessante biographische Angaben gebracht werden.

Diese eigenartige und lebendige Darstellung gibt sowohl dem Fachmann wie jedem anderen an der Stammesgeschichte der Wirbeltiere interessierten Leser einen willkommenen, handlichen und dem neuesten Stand des Wissens entsprechenden Überblick. In Anbetracht der mannigfachen Beziehungen der Höhlenkunde zur Paläontologie der Wirbeltiere, besonders der Säugetiere und des Menschen, wird auch der Speläologe dieses Buch als ansprechende Einführung in ein sonst schwieriges Wissensgebiet sehr begrüßen, um so mehr, als es die erste derartige Zusammenfassung bietet, die in deutscher Sprache seit dem Kriege erschienen ist. *H. Zapfe*

*W. Abalakow, Die Grundlagen des Alpinismus.* 209 Seiten, 100 Zeichnungen, 10 ganzseitige Bilder, 6 Tabellen. VEB Bibliographisches Institut, Leipzig 1952.

Wir werden wohl nur wenige Höhlen befahren können, ohne zumindest die Grundbegriffe des Bergsteigens zu beherrschen. Das vorliegende Buch kann nun als hervorragender Leitfaden zur theoretischen Vorbereitung für angehende Bergsteiger bezeichnet werden. Nur kurz seien einige Abschnitte herausgegriffen: Training des

bergsteigerischen Anfängers; Entstehung und Bau der Berge; Das Wetter in den Bergen; Die Gefahren der Berge; Die Ausrüstung; Sicherung und Gehen am Seil; Technik der Sicherung; Erste Hilfe usw. Die einzelnen Abschnitte sind textlich sehr ausführlich und einwandfrei, mit Skizzen reich illustriert und auch mit Tabellen versehen, die man in ähnlichen Werken vergeblich suchen würde. Man findet z. B. eine Tabelle über die Abhängigkeit zwischen Falltiefe, Hangneigung, Bremskraft und Seildurchlauf; dann eine Tabelle über die Höhe der Schneegrenze in den Gebirgsgebieten der Welt; eine Tabelle über Zusammensetzung und Kaloriengehalt von Expeditionsnahrungsmitteln u. dgl. m.

Daß in der UdSSR das Bergsteigen als Massensport, d. h. in größeren Gruppen betrieben wird, mag uns im ersten Moment überraschen, ergibt sich aber ganz zwangsläufig durch die Schwierigkeiten, die bei einer Bergfahrt im Kaukasus oder in den Gebirgen Mittelasiens auftreten. Wir dürfen nicht vergessen, daß in diesen Gebieten eine Fahrt eine wohl vorbereitete Expedition sein muß. Meist ist tagelanger Anmarsch erforderlich, um überhaupt zum Berg selbst zu kommen. Solche Fahrten sind aber nur mehr als Gemeinschaftsleistung möglich. Gerade bei uns Höhlenforschern liegen ja die Verhältnisse ähnlich, da ein einzelner oder auch zwei selten größere Fahrten unternehmen können. Über die Schwierigkeiten, die bei Bergfahrten russischer Alpinisten zu überwinden sind, kann man sich ein Bild machen, wenn man die sehr ausführlichen Kapitel studiert, die Abalakov den „Biwaks“ und dem „Überschreiten von Gebirgsflüssen“ gewidmet hat.

Zusammenfassend sei also nochmals gesagt, daß das Buch bestens geeignet ist, den Anfänger in „die Grundlagen des Alpinismus“ einzuführen, und auch dem bereits „ausgelernten“ Bergsteiger wird etliches Neues geboten.

*Franz Wallisch*

*Kühn, Herbert. Die Felsbilder Europas. 1952. 322 Seiten, 145 Textzeichnungen, 111 Kunstdrucktafeln, 5 Farbtafeln. W. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 1952. Leinen, DM 24.—, öS 165,60.*

Wenigen, die dieses reife Werk zur Hand nehmen, wird gegenwärtig sein, daß noch vor etwa 50 Jahren um die Felsbilder in spanischen und französischen Höhlen ein Gelehrtenkrieg ausgebrochen war, der an Härte und Kompromißlosigkeit nichts zu wünschen übrig ließ. Einem kleinen, begeisterten Kreis von Fachleuten und Laien, denen viele Entdeckungen zu danken sind, stand bald eine Welt von erbitterten Gegnern gegenüber. Man hielt es schlechthin für ausgeschlossen, daß der altsteinzeitliche Mensch imstande gewesen sein sollte, derartige Wunderwerke zu schaffen.

Daß wir heute ehrfürchtig und staunend vor diesen Wunderwerken stehen und aus ihnen gleichsam die geistige und materielle Welt vor rund 60.000 Jahren aufersteht, danken wir der unermüdlichen Arbeit jener Pioniere und nicht zuletzt dem Verfasser. War er es doch, der sich gemeinsam mit Breuil, Obermaier, Alcalde del Rio u. v. a. der Erforschung der Felsbilder zuwandte, und mit dem vorliegenden Buch seine jahrzehntelange Arbeit krönte. Fachliteratur über vorgeschichtliche Felsbilder in Europa gibt es heute in reicher Auswahl; dennoch möchten wir meinen, daß der Verfasser die eingehendste und systematischste Darstellung nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft vorlegt, die sowohl dem Fachmann als auch dem interessierten Laien vieles zu geben vermag. Daß ihm dies meisterlich gelang, ist nicht zuletzt auf das klare Konzept, den hinreißenden Stil und den prächtigen Abbildungsteil zurückzuführen. Literatur-, Namens- und Ortsverzeichnisse sowie einige Pläne ergänzen das Werk aufs beste.

Kühn ist kein Prähistoriker im landläufigen Sinn; er ist vielmehr der Ästhet, der Kunsthistoriker, der Philosoph unter ihnen. Er vermochte es, sich mit Erfolg in die Rolle eines Arbiters elegantiarum unter den Prähistorikern emporzuarbeiten, eine Rolle in gleichem Maß großartig und gefährlich. Dies bringt an Positivem, daß er sich nicht in ermüdenden Aufzählungen, leeren Typisierungen, Einordnungen der Fundbestände in schematische Reihen erschöpft; er sieht immer wieder und hinter jedem der Kunstwerke den Menschen, das Individuum mit freiem Entscheiden, Denken und Fühlen. Erst wenn er sich der Deutung der Bildinhalte zuwendet, wenn er transzendente

Bezirke betritt, vermögen wir ihm nicht immer mit gutem Gewissen zu folgen. Es will uns scheinen, daß hier die komplizierte, mitunter mystisch-abendländische Denkungsart des 20. Jahrhunderts zu gewaltsam in die Bildwerke der Altsteinzeit projiziert ist und sie damit der frischen Ursprünglichkeit mitunter entkleidet werden. Wir empfinden Analysen und Inhaltsdeutung der prachtvollen, farbigen Tierbilder bisweilen als zu einseitig vom Religiösen her. Und wir fragen uns deshalb, ob die Menschen des Aurignacien, Magdalénien, deren eminente künstlerische Begabung über jeden Zweifel erhaben ist, wirklich nur unter dem unmittelbaren Eindruck und dem Wissen um die tiefsten und letzten Dinge geschaffen haben. Oder war es nicht doch auch manchmal Freude an der technischen, künstlerischen Fertigkeit, ein flüchtiges Jagdtier an die Felswand zu bannen, eine gewisse Lust am Fabulieren?

Es gibt eine beträchtliche Anzahl Gesichtswinkel, aus denen man vorgeschichtliche Felsbilder betrachten, auslegen und deuten kann. Kühn wählte den kunsthistorisch-kulturhistorischen. Daraus aber resultiert, daß die naturwissenschaftliche Seite zu kurz kommt. Wir müssen daher wohl oder übel auf Höhlengrundrisse, speläologische Einzelheiten, genaue Ortsangaben der Bilder in den Höhlen und an den Felswänden sowie geologisch-morphologische Grundlagen verzichten. Der Verfasser entschädigt uns aber dafür, indem er auf drei wesentliche Fragen von allgemeiner Bedeutung zu antworten weiß: auf die Fragen nach Alter, nach Sinn und Zweck der Bilder und nach ihrer kunsthistorischen Gliederung.

Die vorgeschichtlichen Felsbilder in Europa sind zwischen 60.000 und 2000 v. Chr. entstanden. Ihre Zentren sind Spanien, Frankreich und Skandinavien. Eine feinere Altersunterteilung ermöglichen die in denselben Höhlen lagernden Fundschichten, erstens durch ihre Lage als Höhlensediment und ihre Beziehung zu den Bildflächen und zweitens durch die darin gefundenen Stein- und Knochenwaffen, wie Harpunen, Pfeilspitzen u. a. derselben Art, wie sie in den farbigen Darstellungen immer wiederkehren. Die Malereien sind demnach eine willkommene Ergänzung der Bodenfunde.

Die Frage nach Sinn und Zweck der Felsbilder hat Kühn selbst am besten formuliert, als er sie das „Ausdrucksmittel des Menschen vor der Schrift“ bezeichnete. Daß sie einen entscheidenden Faktor der Kunstgeschichte und der Kulturgeschichte überhaupt in sich schließen, macht er uns an vielen Beispielen glaubhaft. Und daß sie das Tor zum Verstehen vieler religiöser Handlungen von gestern und heute auf tun, mag wohl am besten das Beispiel von Lourdes dartun, einer der größten Kultstellen christlicher Religion mit altsteinzeitlicher Tradition.

Überraschend aber ist das Ergebnis der Stilkritik. Es zeichnet sich nämlich dieselbe Entwicklung ab wie in der modernen Kunst: Impressionismus-Expressionismus-Kubismus, d. h. die altsteinzeitlichen Künstler gehen in ihren Werken den gleichen Weg, den ihre Urenkel im 19. und 20. Jh. einschlagen sollten: von der Wiedergabe der Wirklichkeit über das Herauslösen des einzelnen zum Ablösen von der Natur.

Wem immer es vergönnt war, wenigstens einige der vom Verfasser beschriebenen und abgebildeten Felsbilder im Original zu sehen, sie zu erleben, der kann sich nie wieder ihrem Zauber entziehen. Denn sie vermögen jedem etwas zu geben, sei es das technische Können, die Virtuosität der Kompositionen, die man bewundern muß, sei es, daß sich ihm durch sie ein Ahnen von Adel und Größe der Vergangenheit mitteilt.

*Dr. Gertrud Moßler*

*Beiträge zur Hydrogeologie Steiermarks — Berichte einer Arbeitsgemeinschaft*, herausgegeben von der Lehrkanzel für technische Geologie an der Universität Graz, Heft 1—6 und Sonderheft, Graz 1949—1953.

Eine Anzahl von Geologen, Hydrologen und Laienmitarbeitern macht es sich zur Aufgabe, durch Detailstudien der hydrogeologischen Verhältnisse in verschiedenen Gebieten Steiermarks einen Überblick zu ermöglichen. Es soll dadurch das Wasser, unser wichtigster Bodenschatz, zweckmäßiger und richtiger genutzt werden als bisher.

Prof. Dr. A. Hauser, der die Arbeitsgemeinschaft gegründet hat, setzt sich in einem Sonderheft kritisch mit dem Wünschelrutenproblem auseinander.

*Erich Schuhmann*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [006](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Schriftenschau 17-20](#)