

INVENTUR VON WERKEN DES GEORGIUS AGRICOLA (1494 – 1555) in der Marien-Bibliothek zu Halle/S. – überraschender Erfolg

Den nachfolgenden Ausführungen möchte man das bekannte GOETHE-Wort voranstellen: „Warum denn in die Ferne schweifen...“. Welche Mühe hat nicht die AGRICOLA-Forschung darauf verwandt, die in alle Welt verstreuten Werke dieses Universalgelehrten wieder aufzuspüren. Und doch ist dabei ein Aufbewahrungsort fast entgangen, der mitten im Wirkungs- und Lebensbereich des AGRICOLA und seiner Konkurrenten wie etwa CORDUS, ENCELIUS und MATHESIUS gelegen ist: in der alten Salzstadt Halle an der Saale.

Die der Marktkirche in Halle zugehörige Marien-Bibliothek mit ihren über 30 000 Bänden, darunter ein großer kostbarer Kernbestand aus dem 16. und 17. Jahrhundert, ist den Geowissenschaftlern seit Beginn des 19. Jahrhunderts offenbar aus dem Gesichtskreis verschwunden. Dabei war merkwürdigerweise der Hallesche Bergrat und Paläontologe E. F. GERMAR (1786–1853) rund 10 Jahre lang Verwalter dieser Bibliothek und sein Schwiegervater CH. KEFERSTEIN (1784–1866) obendrein noch Verfasser einer Geschichte der Geognosie (Halle 1840).

Über die „Wiederentdeckung“ der dortigen Bestände an alter montan- und geowissen-

schaftlicher Literatur und ihre Bedeutung wurde bereits berichtet (PFEIFFER 1977 a und b, 1978, 1980), so daß zu den Werken des AGRICOLA übergegangen werden kann.

Richtschnur für diese Inventur ist die überaus sorgfältige Bestandsaufnahme der Werke AGRICOLAS, die MICHAELIS und PRESCHER unter Mitarbeit von HORST (1971) veröffentlichten. Die vom Verfasser durchgeführten Recherchen haben in Halle Werke AGRICOLAS in unerwartetem Umfang nachgewiesen. Dieser Bestand wurde auf der Grundlage der Bibliographie von 1971 in Tabelle 1 aufgelistet.

Die genannte Bibliographie von 1971 nennt hiervon nur 3 Schriften, da anlässlich der großen Recherche hierfür nur folgende Titel mitgeteilt wurden:

- a) Erdwissenschaftliches Sammelwerk von 1558,
- b) Türkenrede von 1594 und
- c) Zweitaufgabe der Pestschrift.

Nunmehr kann mit Befriedigung festgestellt werden, daß in der Marien-Bibliothek der Kern des schriftstellerischen Oeuvres dieses großen Mannes überkommen ist. Nur das große Werk über die Berg- und Hüttenkunde „De re metallica“ oder dessen deutsche zeitgenössische Ausgaben fehlen hier. Dafür liegen jedoch zwei besonders wertvolle Erstausgaben vor: Das Buch über die unterirdischen Lebewesen und das Pestbuch. Beide sind in einem Band vereinigt (Q2.126), wie Tabelle 1 zeigt. Er ist von tadelloser Erhaltung, was man überhaupt von den aufgezählten Werken sagen kann.

Tabelle 1

Die in der halleschen Marien-Bibliothek vorhandenen Werke von AGRICOLA

Nr.	Kurztitel	Druck-jahr	Signatur Marien-Bibliothek	Hinweis 1971
1	Bermannus (3. Ausgabe, Leipzig)	1546	V 3.30	S.597
2	De animantibus subterraneis (1. Ausgabe)	1549	Q 2.126	S.727
3	Maße und Gewichte (Bearbeitung, Lyon)	1552	R 3.95	S.652
4	De balneis (Venedig)	1553	Kem 51	S.697
5	De peste (1. Ausgabe)	1554	Q 2.126	S.735
6	desgleichen (2. Ausgabe, Basel)	1607	Q 2.301	S.738
7	Erdwissenschaftliches Sammelwerk (4. Ausgabe)	1558	N 3.15	S.700
8	Appellationes rerum metallicarum	1558	W 3.50	S. 18
9	Türkenrede (4. Ausgabe, Leipzig)	1594	J 3.70	S.617

Lychnis coronaria. λυχνίς σεφρωμαλική.
 Negelen, halb vnd fulle.
Verbascula. φλομίδεσ. Himmelschlüssel.
Calthæ, Ringelblumen.
Othonnæ, Indianisch Negeln.
Flores Teucrij, vorgifs mein nicht
Flores Echij palustris, Ihe lenger Ihe lieber.
Lychnitides & *thryallides*. Sammatrosen.
 Marienrosen, Damafskerosen. *Verbascula co-*
ronaria.
 Rose. Rosen. *Quarum multa genera.*

APPELLATIONES
 RERVM METALLICARVM
 AVTORE GEORGIO
 AGRICOLA.

A.

A *Chates*, achat.
Acidula, sauerling oder saurborn.
Acies, Scherff, auch stael, id est, σὺμμωμα
Adamas, demut
Adustus locus, Ein gegend die gebrant hat
Aeris flos, Kupfferbraun
Aeris squama, Kupffer hammer Schlag oder Kess-
 sel braun

Ærugo

Photo 1
 Wiedergabe der ersten Seite der „Appellationes“
 aus EBERUS und PEUCER 1558

Das Werk über Maße und Gewichte liegt in der Bearbeitung des G. PHILANDER als Anhang zum berühmten Werk des VITRUVIUS über die Architektur vor (nicht selbständige Ausgabe, Lyon 1552).

Das in Venedig anno 1553 erschienene Werk „De balneis“, ein voluminöser Sammelband über alles, was zu Hydrologie und Bäderwesen seit der Antike geschrieben wurde, hat auch die Arbeit AGRICOLAS „De natura eorum quae effluunt ex terra“ aufgenommen. Inhaltlich besteht wohl weitgehende Übereinstimmung zum entsprechenden Beitrag des erdwissenschaftlichen Sammelwerkes. Jedoch hat die Venediger Ausgabe eine völlig andere Darstellung in Bildform als das Sammelwerk. Gegenüber der

bildhaften Darstellung in diesem, mit ihren Schwierigkeiten, die unterirdischen Kanäle ins Landschaftsbild zu projizieren (Reproduktion hiervon bei FRAUSTADT und PRESCHER 1956, S. 295), erreicht die Venediger Ausgabe einen höheren Grad der Abstraktion mittels eines schlichten Grundrisses fast moderner Ausdrucksweise.

Die „Appellationes rerum metallicarum“ werden von MICHAËLIS und PRESCHER (1971, S. 18) nur recht kurz gestreift, meines Erachtens zu Unrecht. Gewiß handelt es sich um den kaum veränderten Abdruck des lateinisch-deutschen Fachwortverzeichnisses des sogenannten MEURER-Briefes von 1546 (Neuherausgabe durch FRAUSTADT und PRESCHER 1956); aber andere Teilabdrucke aus AGRICOLAS Werken, wie die eben genannte Abhandlung zur Hydrologie, hat man mit Recht in ihrer gegenwärtigen bibliothekarischen Verbreitung zu erfassen gesucht.

Da zudem GEORGIUS AGRICOLA bei EBERUS und PEUCER mit vollem Namen genannt wird, mag hier mit Photo 1 eine Wiedergabe des Anfanges jenes Fachwortverzeichnisses gebracht werden.

Michaelis und PRESCHER haben nicht nur AGRICOLAS Originalarbeiten erfaßt, sondern auch Autoren gesucht, die sich auf ihn berufen und ihn zitieren. Die Marien-Bibliothek bewahrt tausende alter Dissertationen und verwandter akademischer Druckschriften auf (PFEIFFER 1980). Sie im Hinblick auf AGRICOLA-Zitate zu überprüfen, war verständlicherweise nur teilweise möglich. Einige, die MICHAËLIS und PRESCHER nicht aufführen, seien hier genannt:

– JORDAN, H.: De sale, nitro & alumine. Disputatio.

Helmstedt: 1639 (MB : P 2.166).

– CONERING, H.: De aquis. Disputatio.

Helmstedt: 1693 (MB : P 2.166).

– PROBST, A.: De terris. Disputatio.

Helmstedt: 1688 (MB : P 2.166)

BRUNNER, J. A.: De figuris var. rerum in lapidibus & spec. fossil. in

Comitat. Mansfeldici. Disputatio.

Leipzig: 1675 (MB: Oelh.477 Q)

Über hallesche Dissertationen vergleiche PFEIFFER (1980).

Dank zu sagen ist Herrn Pfarrer emer. H. KOEHN, dem Leiter der Marien-Bibliothek, für ganz außerordentliches Entgegenkommen und Hilfsbereitschaft sowie Herrn Dr. H. PRESCHER, Dresden, für mehrfache briefliche Beratung und Unterstützung.

Literatur (nur nach 1800)

- FRAUSTADT, G., und H. PRESCHER:
Georgius Agricola, Schriften zur Geologie und Mineralogie I. – Berlin, 1956. – (AGA-Ausgabe; 3).
- KEFERSTEIN, CH.:
Geschichte und Litteratur der Geognosie. – Halle/S., 1840.
- MICHAËLIS, R., und H. PRESCHER:
Agricola-Bibliographie und Bestandsaufnahme. – Berlin, 1971. – (AGA-Ausgabe; 10).
- PFEIFFER, H.:
Adler, Entzelt, Reinhold Vater und Sohn und Reinecker – bedeutende Saalfelder Autoren des 16. Jh. in den Beständen der Marien-Bibliothek in Halle/S. – In: Rudolstädter Heimat-H. – 23 (1977a), S. 33...36.
–: Das Buch „De re metallica“ des Chrostophorus Encelius Salvendensis, 1551, im Lichte unserer Zeit. – In: Rudolstädter Heimat-H. – 23 (1977b), S. 78...83.
–: dgl. Neu-Abdruck. – In: Fundgrube. – Berlin 14 61978), S. 9...17.
–: Hallesche Dissertationen des frühen 18. Jahrhunderts zur Geologie. – In: Zeitschr. geol. Wiss. – Berlin 8 (1980), S. 171...179.

Besprechungen

- GALL, J.-C.
Sedimentationsräume und Lebensbereiche der Erdgeschichte.
Eine Einführung in die Paläoökologie.
242 Seiten, 130 Abbildungen.
Springer-Verlag: Berlin [West],
Heidelberg, New York, 1983.

Nachdem in der Reihe „Geowissen kompakt“ des Verlages F. Enke, Stuttgart im Jahre 1981 in deut-

scher Übersetzung das von dem Amerikaner L. F. LAPORTE verfaßte Buch „Fossile Lebensräume“ erschienen ist, liegt jetzt eine Übersetzung des Werkes des Franzosen GALL durch E. und H. SCHNEIDER vor. Beide Bücher ergänzen sich und sind besonders für Studierende gedacht. Das vorliegende Buch behandelt im ersten Teil die Fossilien und das Sediment als Informationsquellen. Es befaßt sich in 6 Kapiteln mit der Lebensweise, den Lebensbedingungen, den Zeugen biologischer Aktivität – dabei mit den Lebensspuren, dem Sediment, den Sedimentationsräumen und den Fossilagerstätten. Literatur findet sich jeweils am Ende der Einzelkapitel. Der zweite Teil hat in 9 Kapiteln die Rekonstruktion einiger Landschaftsbilder der Erdgeschichte zum Inhalt: die australische Ediacara-Fauna, das Old-Red-Festland, das Kohlenbecken von Decazeville im Südwestteil des Französischen Zentral-Massivs, das Voltzien-Sandstein-Delta, die Riffe des Hohen Göll in den Berchtesgadener Alpen, das Meer der bituminösen Schiefer von Holzmaden am Fuße der Schwäbischen Alb, die Lagune von Solnhofen, die Küste des Auver-sien-Meeres im Pariser Becken und die Höhle der Acheuléen-Jäger des Lazaret im Stadtgebiet von Nizza. Dabei werden jeweils die Sedimente, die Fossilien und ihre Umwelt im einzelnen dargestellt. Daß von den 9 Rekonstruktionen vier französische Landschaften behandeln, ist verständlich. Doch ist zu bedauern, daß der Autor auf die Schilderung der einzigartigen eozänen Fossilfundstätte in der Braunkohle des Geiseltals bei Halle (Saale), wo sich das weltbekannte Geiseltalmuseum befindet, bzw. auf die gleichaltrigen Schichten von Messel im Mainzer Becken verzichtet hat. Daß paläoökologische Fragen bei der Erforschung der fossilen Lebewelt in den Vordergrund gerückt werden, entspricht der Entwicklung der Paläontologie und Paläoböologie.

Das Buch ist gut gegliedert und illustriert. Es ist ein kurzer Leitfaden für die paläoökologische Untersuchung von Fossilagerstätten. GALL sieht die Paläoökologie als „nicht so sehr eine eigenständige Wissenschaft, sondern vielmehr eine geistige Einstellung, als eine methodologische Art der Betrachtung“. Zusammenfassende Tabellen („Leitfaden“) zur paläoökologischen Untersuchung von Fossilagerstätten, zu hauptsächlichen Umweltkriterien und zur stratigraphischen Lage einiger europäischer Fossilagerstätten, letztere erwähnt auch das Geiseltal unter „Sachsen“, und ein Sachverzeichnis beschließen das Buch, das über vieles kurz und klar informiert.

R. HOHL

FUCHS, K., K. VON GEHLEN, H. MÄLZER, H. MURAWSKI, und A. SEMMEL (Hrsg.)
Plateau Uplift.
The Rhenish Shield – A Case History.
(International Lithosphere Program,
Publikation No. 0104.)

411 Seiten, 85 Abbildungen.
Springer-Verlag: Berlin [West], Heidelberg,
New York, Tokio, 1983.

Die der 23. Generalversammlung der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik im August 1983 übergebene Publikation enthält die Abschlußberichte des Schwerpunktprogramms „Vertikalbewegungen und ihre Ursachen am Beispiel des Rheinischen Schildes“, das von der [West-] Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Internationalen Geodynamikprojektes von 1976–1982 unter der Leitung des 1982 verstorbenen Prof. Dr. J. H. ILLIES (1924–1982) durchgeführt wurde. Das Programm erbrachte „erweiterte und neue Vorstellungen über die Struktur und Entwicklung des variszischen Orogens in Mitteleuropa.“ (GIESE). Diese Untersuchungsergebnisse, ergänzt durch die Darstellung der Bearbeitung der postvariszischen Entwicklung bis zu den neotektonischen Bewegungen, geomorphologische Analysen und die Vorstellungen zum Aufbau der Unterkruste und des Oberen Mantels, werden in 9 Kapiteln dargestellt. In ihrer Zusammenfassung stellen die Herausgeber als Hauptergebnisse des sich in 49 Projekte gliedernden Programmes heraus: „Ein anomaler Körper mit geringen seismischen Geschwindigkeiten, der sich im westlichen Teil des Rheinischen Massivs in der subkrustalen Lithosphäre befindet, wurde mit anderen Phänomenen korreliert: dem jungen Vulkanismus, den extremen Werten für geodätische Höhenänderungen, der Hebung von Terrassen. Die Bildung von Teilschmelzen in dem Mantelkörper wurde durch Metasomatose erleichtert, die noch datiert werden muß. Die Diskussionen konzentrieren sich auf die Eigenschaften der subkrustalen Lithosphäre, das Ausmaß der Hebungen, Stressmessungen, das geothermische Feld und die Modellierung der Heraushebung des Krustenblockes. Ein Aufstieg von gerindichtem Mantelmaterial aus dem Grenzbereich von Lithosphäre und Astenosphäre kommt den Modellen am nächsten“.

In dem hervorragend ausgestatteten Buch kommen zahlreiche geowissenschaftliche Disziplinen zu einem regionalgeologischen Forschungsgegenstand zu Wort. Im Kapitel über den regionaltektonischen Rahmen und die geologische Struktur des Rheinischen Massivs (MURAWSKI u. a.) werden einige

Hauptaspekte der variszischen orogenen und postvariszischen epirogenetischen Prozesse analysiert und in Übersichtskarten und 6 Fazies-Zeitdiagrammen (Perm bis Quartär) dargestellt. Auf Grund von Untersuchungen an tertiären und quartären Sedimenten sowie der Analyse der pliozänen und pleistozänen Terrassen von Rhein, Mosel und Lahn werden die Hebungen des Rheinischen Massivs beschrieben. Der mittelkretazische bis jungpleistozäne Vulkanismus wurde radiochronologisch (LIPPOLT, petrologisch (HUCKENHOLZ, SCHMINCKE u. a.) und geochemisch (WEDEPOHL u. a.) bearbeitet.

Die geophysikalischen Untersuchungen umfassen den Trend der rezenten Krustenbewegungen (MÄLZER u. a.), das Verhalten von Kompressions- und Scherstress (BAUMANN und ILLIES) die seismotektonischen Dislokationen und Erdbeben (AHORNER u. a.), die geothermischen Verhältnisse (HAENEL) und das Schwerefeld (JACOBY u. a.). Physikalische Eigenschaften und struktureller Aufbau von Kruste und Mantel werden durch die Ergebnisse refraktionsseismischer Untersuchungen (MECHIE) bzw. kombinierter Reflexions- und Refraktionsmessungen (MEISSNER u. a.) erläutert. Magnetotellurische Untersuchungen (JÖDICKE u. a.) belegen wohl das Subfluenzmodell mit N-vergenten Überschiebungen im Bereich der nördlichen variszischen Front, nicht aber die Hunsrückstörung im Süden. Nach GIESE begannen die kompressiven orogenen Bewegungen in einer durch Riftprozesse ausgedünnten Kruste, die sich am Ende der variszischen Orogenese um den Faktor 2–3 verdickt hatte.

Einen breiten Raum nimmt die Analyse von Xenolithen in den tertiären Basalten der Hessischen Senke (MENGEL u. WEDEPOHL) und in den Eifelvulkaniten (VOLL) ein. FUCHS u. WEDEPOHL erläutern die Beziehungen zwischen den geophysikalischen und petrologischen Modellen. NEUGEBAUER u. a. leiten einen Manteldiapir unter dem Rheinischen Massiv aus dessen Hebung, dem jungen Vulkanismus und dem seismotektonischen Verhalten ab.

Der Sammelband belegt eindrucksvoll, daß grundlegende Fortschritte in der regionalgeologischen Forschung auch auf nationaler Basis in kurzer Zeit möglich sind, wenn sie auf Grundlage geowissenschaftlicher Gemeinschaftsarbeit straff koordiniert durchgeführt werden.

M. SCHWAB

„Sojus 22“ erforscht die Erde.
Herausgegeben von Akademie der
Wissenschaften der DDR, Forschungsbereich
Geo- und Kosmoswissenschaften und
Akademie der Wissenschaften der UdSSR,
Institut für Kosmische Forschungen.

284 Seiten, 180 Abbildungen, 7 Tabellen.
Berlin, 1980.

Nach exakter Durchführung seines wissenschaftlich gründlich vorbereiteten Programms landete am 23.9.1976 das sowjetische bemannte Raumschiff Sojus-22. Die voraus berechneten Parameter seiner Flugbahn gestatteten wissenschaftliche Erkundungen des Staatsgebietes der DDR und von mehr als drei Vierteln des Territoriums der UdSSR aus rund 250 km Höhe über der Erdoberfläche. Mit Hilfe von Sojus-22 wurde im Rahmen des Programms Interkosmos der zusammenarbeitenden sozialistischen Länder das Experiment Raduga, die Erkundung natürlicher Verhältnisse und Ressourcen der Erde mittels Multispektralphotographie, erfolgreich durchgeführt. Als Gemeinschaftsarbeit eines Kollektivs von Spezialisten aus der UdSSR und der DDR berichtet das vorliegende Buch über dieses Experiment. Dabei ist den Herausgebern und dem Verlag eine ansprechende Verbindung von handbuchartiger systematischer Behandlung theoretischer und methodischer Grundlagen mit informationsreichen auflockernden Reportagen über den Flug und die Arbeit der Kosmonauten und des am Boden tätigen Kollektivs gelungen. Zusammen mit der gut faßlichen sprachlichen Formulierung, der aufgelockerten typographischen Gestaltung und der guten Illustration erleichtert diese Kombination die Lektüre des inhaltsreichen und anspruchsvollen Buches.

Mit dem ersten Komplex des wissenschaftlichen Teils werden vorrangig das Raumschiff mit seiner Ausrüstung und die Multispektralkamera MKF-6 vorgestellt. Diese Kamera verbindet eine gute spektrale Auflösung mit hoher geometrischer Präzision. Mit den sechs Kanälen der Kamera zwischen 0,480 und 0,840 nm werden bei der gegebenen Flughöhe Bodenauflösungen zwischen 16 m (Kanäle 3 und 4) und 48 m (Kanal 5) erreicht. Informationen über die Kriterien bei der Auswahl der Kanäle und die Einflußbedingungen bei der Aufnahme runden diesen Komplex ab.

In einem weiteren Komplex wird das Programm des Experiments Raduga vorgestellt, dessen Ergebnisse für die geologische Erkundung, für Land- und Forstwirtschaft, Ozeanologie, für die geowissenschaftliche Beurteilung der BAM-Trasse und verschiedene andere Aufgabenbereiche wertvoll sind.

Bereits konzeptionell integriert in das Programm waren gleichzeitige Aufnahmen und Tests durch Flugzeugaufnahmen und direkte Geländeanalysen zur notwendigen Gewinnung von Referenzdaten für die Dechiffrierung und Integration der kosmischen Aufnahmen.

Die handbuchartige Übersicht über Verfahren der Bearbeitung der gewonnenen MKF-6-Photos im dritten Komplex des wissenschaftlichen Teils wird in dieser Form erstmals in der DDR bereitgestellt. Sie behandelt die Transformation der analogen Bilddaten in das geodätische Koordinatennetz und vor allem die wichtigsten digitalen und photographisch-analogen Verfahren der Bearbeitung der spektralen, semantischen Bildinformationen durch Grauwertspreizung, Quotientenbildung, Farbsyntheseherstellung mit dem Farbmischprojektor MSP-4 u. a. Methoden. Solche Verfahren sind im Vorfeld der verschiedenen thematischen Bildauswertungen wichtig.

Ausgewählte thematische Interpretationen stellt schließlich der vierte Komplex vor. Im Vordergrund stehen Aussagen über geotektonische Strukturen und Lithologie, junge geomorphologische Prozesse und Landnutzung am Beispiel der Sojus-22-Aufnahmen Baikargebiet, Wiljuagebiet, Pamir-Alai-Ferganabecken-Gebiet, Ostseeküstenbereich der DDR und der Flugzeugaufnahme Süßer See bei Eisleben. Dabei wird neben der hohen und vielseitigen thematischen Aussagefähigkeit der Multispektralaufnahmen für den fachwissenschaftlichen Interpreten zugleich ihre große Detailfülle und geometrische Auflösung deutlich. Zur kritischen Diskussion fordern einige formale und inhaltliche, insgesamt randliche Details dieses Teiles heraus. So kann die fachwissenschaftliche Deutung der Bildinformationen zu abweichenden Ergebnissen und begrifflichen Formulierungen gegenüber den auf den Abbildungen 8.28, 8.29, 8.37 angebotenen gelangen. Die MKF-6-Bilder zeigen wohl nicht Kryoturbationen (Abb. 8.28), sondern durch Vegetation, Nutzungsstrukturen u. a. erfaßte Merkmale indizierte Bildmuster, die durch ein areales Gefügemuster die Boden- und Sedimentverteilung anzeigen. Die Interpretation der Abbildung 8.37 ist hinsichtlich Form und Grenzverlauf wie auch bezüglich der ausgeschiedenen Klassen bzw. Begriffsinhalte problematisch. Wünschenswert wäre u. a. eine Gegenüberstellung der Aussagefähigkeit von Satelliten- und Flugzeugaufnahme am Beispiel der Bildszene Süßer See.

Inhaltsfülle und Ausstattung des Werkes empfehlen es uneingeschränkt zur Nutzung durch Geowissenschaftler und andere Fachleute, die an der Erfassung territorial bezogener Daten interessiert sind und Studierende relevanter Fachrichtungen.

H. KUGLER

Veröffentlichungen des Museums
der Westlausitz zu Kamenz.
Herausgegeben vom Museum der Westlausitz
zu Kamenz.
Heft 1...5 (1977...1981), Hrsg.: H. KUBASCH

Das naturhistorisch-landschaftskundliche Museum der Westlausitz zu Kamenz bemüht sich in einer seit 1977 jährlich mit einem Heft erscheinenden Veröffentlichungsreihe hauptsächlich neueste regional- und lokalwissenschaftliche Erkenntnisse aus der westlichen Oberlausitz zu veröffentlichen. Es ist äußerst erfreulich, daß sich unter den bisher erschienenen 42 naturwissenschaftlichen Beiträgen allein 15 mit einer geowissenschaftlichen Thematik befinden.

Im Vordergrund der geowissenschaftlichen Themen stehen Beiträge über das Lausitzer Grundgebirge, wie „Zum geologischen Bau des Grundgebirges der Lausitzer Antiklinalzone“ (A. PESCHEL) oder ein „Beitrag zur präkambrischen und pleistozänen Tektonik im Gebiet von Kamenz“ (H. BRAUSE, G. SCHUBERT und R. HORTENBACH) oder über die „Mineralisation in riphäischer Grauwacke des Butterberges bei Bernbruch, Kreis Kamenz“ (W. KUBE).

Allein sieben Beiträge beschäftigen sich mit pleistozän-geologischen Fragestellungen in pleistozänen Schotterkomplexen (G. SCHUBERT, W. KUBE, C. SCHLEGEL, R. ROST, H. NICHT, H. WAGNER). Je zwei behandeln paläobotanische Funde aus pflanzenführenden Terrassenschottern (H. KUBASCH, W. KUBE) sowie hydrogeographische Themen: „Gewässerkundliche Studien im Kreis Kamenz“ (R. DROGLA) und „Das Abflußverhalten der Pulsnitz bei Königsbrück“ (C. SCHLEGEL). Eine Zusammenstellung der geschützten geologischen Naturdenkmäler (H. KUBASCH) vervollständigt die recht umfassende geologische Übersicht, die man in den ersten fünf Hefen der Veröffentlichungen des Kamener Museums über die regionale Geologie der Westlausitz erhält.

Erwähnenswert für alle Hefte die solide Ausstattung mit Photos, geologischen Schnitten und Kartenunterlagen.

Die Kamener Veröffentlichungsreihe sollte in keiner Museumsbibliothek fehlen. Auch der naturwissenschaftliche Fachexperte wird hier mit interessanten Untersuchungsergebnissen bekanntgemacht. Besonders aber die Lehrer des Kreises Kamenz finden in dieser Zeitschrift zusätzliches wertvolles Grundlagenmaterial für die Gestaltung des Geographie- und Biologieunterrichtes.

G. KRUMBIEGEL

RICHTER, A. E.
Ammoniten – Überlieferung, Formen,
Entwicklung, Lebensweise, Systematik,
Bestimmung.
Kosmos Fossil-Monographie.

136 Seiten, 179 Abbildungen.
Kosmos, Franck'sche Verlagshandlung:
Stuttgart, 1982.

Ammoniten gehören wohl zu den beliebtesten Sammelobjekten des Fossilienfreundes, denn häufig sind sie hervorragend überliefert und haben ein bestechend schönes Aussehen. Hinzu kommt für den Laien eine gewisse Rätselhaftigkeit, wenn man beispielsweise nur daran denkt, daß bis heute die Ursache des relativ plötzlichen Aussterbens dieser Tiere am Ende der Oberkreide nicht endgültig geklärt ist, sie in der rezenten Tierwelt also keine Entsprechung haben.

Der als Fachautor bekannte A. E. RICHTER widmet diesen Fossilien die vorliegende Publikation, welche für Laiensammler konzipiert ist. Am Anfang des Buches werden nach dem Vorwort „Ammoniten im Volksglauben“ und „Frühe Deutungen“ dieser Unterklasse der Cephalopoden abgehandelt, wobei es im Vorwort den Leser befremdet, daß vom Autor u. a. auf „die zahlreichen Juravorkommen Rußlands“ für das private Sammeln hingewiesen wird. Bereits seit langem ist der geographische Begriff „Sowjetunion“ eingeführt und in der wissenschaftlichen Literatur geläufig. Ferner darf bezweifelt werden, daß von diesem Territorium ohne besondere staatliche Genehmigung Fossilien von Ausländern gesammelt und ausgeführt werden dürfen! Ebenso wird ignoriert, daß Litauen eine sozialistische Sowjetrepublik ist.

Ein besonders ausführlicher Abschnitt ist naturgemäß dem Gehäuse der Ammoniten gewidmet. So sind z. B. Mündung, Skulptur, Septen und Lobelinien eingehend beschrieben, und selbst auf verheilte Gehäuseschäden wird eingegangen. Viele instruktive Zeichnungen und Photos tragen wesentlich zum Verständnis dieser für den Laien zunächst recht komplizierten Materie bei. Es sollte jedoch hier und an anderen Stellen auf die richtige Aufstellung der Ammoniten (Mündung nach unten) geachtet werden.

In weiteren Abschnitten werden „Erhaltung und Überlieferung“, „Anaptychen und Aptychen“, der „Siphonalapparat“ abgehandelt. Warum unter der Überschrift „Anatomie“ nur Weichteile der Ammoniten beschrieben werden, ist unerklärlich. Es kann den Laien verwirren! Es folgen Ausführungen zur „Ontogenese“, wobei zunächst das Augenmerk auf

den rezenten Nautilus gelenkt und dieser auch immer wieder einbezogen wird.

Das Kapitel „Lebensraum und -weise“ geht zunächst auf die historischen Anschauungen von QUENSTEDT und ZIMMERMANN ein, bevor die neueren Forschungsergebnisse von ZIEGLER dargelegt werden. Ein weiteres Kapitel ist dem „Geschlechtsdimorphismus“ gewidmet. Dann folgen Ausführungen über die „Klasse Cephalopoda“ und anschließend die „Systematik“ der Ammonoidea. Im Kapitel „Stammesgeschichte (Phylogenie)“ wird zuerst kurz auf das DOLLOSsche Gesetz und auf das HAECKELsche biologische Grundgesetz sowie die Proterogenese nach SCHINDEWOLF eingegangen, bevor die Abstammung der Ammoniten besprochen wird. Es folgt dann ein Abschnitt, der einige Hypothesen über das „Aussterben“ der Ammoniten darlegt. „Ammoniten als Leitfossilien“ und die „Bestimmung“ mit Hinweisen auf geeignete Literatur beschließen das Buch, dem ein Literaturverzeichnis (vollständige Zitierweise beachten!) und ein Register angefügt ist.

Der Titel besticht durch hervorragende Ausstattung und brillante Farbaufnahmen. Exakte Zeichnungen erhöhen den Informationswert wesentlich. Es wäre zu wünschen, daß bei allen Bildlegenden der Autorenname des Fossils angegeben würde (u. a. Bilder 40, 78, 92). Warum der Autor auf bereits 1981 im „Handbuch des Fossiliensammlers“ von ihm veröffentlichte historische Darstellungen (Bild 1 und 10) zurückgreift, ist nicht einzusehen, zumal genügend andere für die Thematik geeignete Vorlagen existieren.

G. KRUMBIEGEL

SMITH, A. G., A. M. HURLEY und
J. C. BRIDEN

Paläokontinentale Weltkarten des
Phanerozoikums.

102 Seiten, 88 Abbildungen.

Ferdinand Enke Verlag: Stuttgart, 1982.

Mit der Übersetzung der „Phanerozoic paleocontinental world maps“ hat der Verlag ein Kartenwerk leichter zugänglich gemacht, das als Grundlage für weiterführende paläogeologische Untersuchungen dienen kann. Für 22 phanerozoische Zeitabschnitte werden in vier Serien 88 computergezeichnete Umrisskarten abgebildet, in denen die ehemalige relative Position der Kontinente dargestellt wird. Die Leser werden aufgefordert, ihre paläotektonischen, paläo-

biologischen oder paläoklimatologischen Untersuchungsdaten und Interpretationen in diese Karten einzutragen. Diese Aufforderung relativiert die Gefahr, die Karten als die wahre Rekonstruktion der paläogeographischen Verteilung der Kontinente zu betrachten, worauf die Autoren bei der Diskussion der Fehlerquellen ausdrücklich hinweisen. Für jede paläogeologische Rekonstruktion ist es vorteilhaft, daß neben den Umrissen für die Kontinente auch die Kontinentalschelfe bis zur heutigen 1000 m Tiefenlinie berücksichtigt wurden. Die Projektionen – zylindrisch-äquidistante und LAMBERTSche flächentreue Projektion – wurden gewählt, da sie erlauben, schnell längen- und breitenorientierte Eintragungen vorzunehmen. Das gegenwärtige Breiten-Längen-Netz ist innerhalb der Kontinente in 10°-Intervallen dargestellt. Hinzu kommt ein auf die Karten bezogenes Breiten-Längen-Netz in 30°-Intervallen.

In den Erläuterungen werden die Herstellung der Karten, ihre Zuverlässigkeit und die Fehlerquellen dargestellt. Letztere liegen u. a. in der willkürlich gewählten Position der Kontinente, in der Streuung der paläomagnetisch bestimmten Pollagen und in den willkürlich gewählten Längenabständen der Kontinente. Für alle Rekonstruktionen gilt ein konstanter Erdradius. Es wäre interessant, Rekonstruktionen mit den gleichen Methoden kennenzulernen, denen die Annahme einer expandierenden Erde zugrunde liegt.

M. SCHWAB

BÄHR, J.

Bevölkerungsgeographie.

Verteilung und Dynamik der Bevölkerung in
globaler, nationaler und regionaler Sicht.

Uni-Taschenbücher 1249.

427 Seiten, 73 Abbildungen, 32 Tabellen.

Verlag Eugen Ulmer: Stuttgart, 1983.

Vorliegendes Lehrbuch bietet einen modernen Abriss der Bevölkerungsgeographie. Es enthält Darstellungen über die Bevölkerungsverteilung und -struktur sowie räumliche Aspekte der natürlichen Bevölkerungsbewegung und der Bevölkerungsumverteilung durch Wanderungen. Jedem Teilkapitel ist ein methodischer Abschnitt vorangestellt. Zwar gestattet die Buchkonzeption keine detaillierten Ausführungen zu dem methodischen Instrumentarium, aber es werden erprobte mathematische Methoden in ihrer Anwendbarkeit für bevölkerungsgeographische Analysen knapp und präzise dargestellt.

Die gewählten Beispiele für bevölkerungsgeographische Untersuchungen beziehen sich auf Territorien unterschiedlicher Größenordnungen. Dies kommt auch im Untertitel des Buches zum Ausdruck. Dabei bauen die Beispieldarstellungen auf einer Fülle aussagefähigen Datenmaterials auf.

BÄHR gibt eine differenzierte Erörterung von Einflußfaktoren auf die Bevölkerungsverteilung und -struktur. Die Auswirkungen unterschiedlicher bevölkerungspolitischer Orientierungen werden allerdings nicht tiefgründig und bewertend betrachtet. Die Einordnung des Abschnitts der Bevölkerungsvorausschätzung in das Kapitel „räumliche Aspekte der natürlichen Bevölkerungsbewegung“ scheint unter dem Gesichtspunkt, daß regionale Bevölkerungsbewegungen entscheidend von der Bevölkerungsumverteilung bestimmt werden, überprüfenswert. Die Konzeption des Buches und seine inhaltliche Darstellungsweise gibt dem Leser wertvolle Informationen sowohl zur allgemeinen als auch zur regionalen Bevölkerungsgeographie. Es kann als eine Bereicherung des Lehrbuchbestandes zur Bevölkerungsgeographie eingeschätzt werden.

J. LEYKAUF

BENDER, F. (Hrsg.)

Angewandte Geowissenschaften in 4 Bänden.
Band I: Geologische Geländeaufnahmen,
Strukturgeologie, Gefügekunde, Bodenkunde,
Mineralogie, Petrographie, Geochemie,
Paläontologie, Meeresgeologie,
Fernerkundung, Wirtschaftsgeologie.

628 Seiten, 241 Abbildungen, 7 Farbtafeln.
Ferdinand Enke Verlag: Stuttgart, 1981.

Fortgesetzt wird die Reihe der Handbücher, die 1896 mit dem von K. KEILHACK begründeten und in vier Auflagen erschienenen „Lehrbuch der praktischen Geologie“ begonnen wurde. Die Anforderungen, denen sich 100 Jahre später die geologischen Wissenschaften durch die veränderten gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Bedürfnisse stellen müssen, schlagen sich in der Anlage der 4 Bände des neuen Handbuches nieder: Geologische Arbeitsmethoden (Band I), Methoden der Geophysik (Band II), Methoden der Erdöl-, Hydro-, Ingenieur- und Umweltgeologie (Band III), Untersuchungsmethoden für die mineralischen Rohstoffe (Band IV).

Der vorliegende Band wurde von 47 Autoren verfaßt, die zumeist Mitarbeiter staatlicher geologischer

Dienststellen der BRD sind. Dieser Mitarbeiterkreis sichert die Praxisnähe der Stoffauswahl für die Belange der Geowissenschaften in der BRD. Das im Untertitel aufgeführte breite Methodenspektrum gestattet keine differenzierte Besprechung. Allgemein aber läßt sich feststellen, daß der Band durch seine übersichtliche Aufmachung und Darstellung, die methodisch hervorragend ausgearbeiteten Tabellen und instruktiven Abbildungen besticht. Obwohl den Ausführungen die Dienstvorschriften der geologischen Ämter der BRD zugrunde liegen, wird vermieden, diese Vorschriften wiederzugeben. Stets werden die geologischen Gegenstände und die Methoden ihrer Untersuchung in den Mittelpunkt gestellt. Die Beschränkung auf das Wesentliche kann die speziellen Lehrbücher nicht ersetzen. Umfangreiche Schriftenverzeichnisse gestatten leicht ein vertiefendes Studium. Ein Sachregister erleichtert das Aufsuchen der Sachgegenstände.

Im Text und in den Schriftenverzeichnissen wird sehr häufig Bezug auf die in der DDR entwickelten geologischen Arbeitsmethoden genommen. Der erhebliche Preis wird jedoch eine weitere Verbreitung des Buches in der DDR ausschließen.

M. SCHWAB

MANNSFELD, K.

Landschaftsanalyse und Ableitung von
Naturraumpotentialen.
Abhandlungen der Sächsischen Akademie der
Wissenschaften zu Leipzig;
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse,
Band 55, Heft 3.

109 Seiten, 6 Abbildungen, 22 Tabellen,
9 Kartenbeilagen.
Akademie-Verlag: Berlin, 1983.

Die vorgelegte Publikation beschäftigt sich mit theoretischen Fragen der angewandten Landschaftsökologie und führt am Beispiel der Bewertung von Naturraumpotentialen in einem 300 km² großen Testgebiet im Bereich von Westlausitzer Platte und Hügelland Möglichkeiten und Probleme von Landschaftsbewertungen vor.

Mit Hilfe des Naturraumpotential-Konzeptes versucht MANNSFELD, das Transformationsproblem als Nahtstelle zwischen Gesellschaft und Natur zu lösen. Das angewandte Landschaftsbewertungsverfahren basiert auf einer Erkundung des Naturraumes in der tropischen Dimension. Es schließt sich eine Aggregation der tropischen Grundeinheiten zu chori-

schen Naturräumen an. Der Autor stellt die Nanochoren als bevorzugte Raumeinheiten für praktische Auswertungen heraus. Die Verkettung von Nanochoren und ihre Anordnung zu Mikrochoren wird geprüft und typisiert.

Neben die Naturraumerkundung tritt die Erfassung der Flächennutzungsstruktur, um die wirtschaftliche Ausnutzung des Naturdargebots zu kennzeichnen.

Die zur Lösung des Transformationsproblems notwendige Verknüpfung zwischen der Ausstattung des Naturraumes und seiner gesellschaftlichen Nutzung wird durch die Potentiale hergestellt. Die Potentiale werden als auf gesellschaftliche Anforderungen bezogene Interpretationen des Naturdargebots betrachtet. Als Potential wird das Leistungsvermögen des Naturraumes zur Sicherung gesellschaftlicher Bedürfnisse und Anforderungen bezeichnet. Sechs partielle Naturraumpotentiale werden ausgewiesen, von denen vier behandelt werden (Wasser-, Entsorgungs-, biotisches Ertrags- und Bebauungspotential).

Zwangsläufig kann das angewandte additiv arbeitende Bewertungsverfahren nicht die diffizilen Sachverhalte eines heterogenen Naturraumes berücksichtigen. Hier hätte eine Validitätsprüfung offenlegen müssen, wo die Leistungsgrenzen des Bewertungsverfahrens liegen.

In der Ergebnisdiskussion weist MANNSFELD darauf hin, daß der in gewisser Weise statische Charakter bei der Potentialkartierung durch Ansätze einer funktionalen Betrachtungsweise ergänzt werden muß, und er legt derartige Ansätze dar.

Insgesamt liegt mit dieser Arbeit ein wichtiger Versuch vor, das Potentialkonzept auszuführen und an einem Gebietsbeispiel zu belegen.

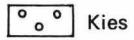
B. REUTER

Berichtigung

Zum Aufsatz MEISSNER, I.: Zur Geologie der Naderkauer Rinne nördlich von Gräfenhainichen (Bezirk Halle). – In: Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 8 (1983), S. 43 ... 58.

Die Legende zur Abbildung 2 (S. 48 ... 49) muß wie folgt aussehen:

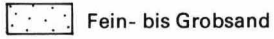
Seite 48



Kies



kiesig



Fein- bis Grobsand



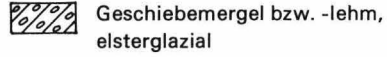
Feinsand



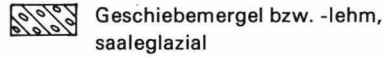
Bänderschluff bis -ton



Schluff bis Ton



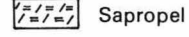
Geschiebemergel bzw. -lehm,
elsterglazial



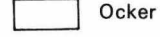
Geschiebemergel bzw. -lehm,
saaleglazial



Geschiebemergel, stark sandig



Sapropel



Ocker



Sandmudde

Seite 49



Kalkmudde



Blockpackung



Steinsohle



Braunkohle



Eiskeil



Wulstschichtung

I...VI Stoßabschnitte

H Hochschnitt

T Tiefschnitt

Pd Pollendiagramm