

Peter Anich 1723—1766. Der erste „Bauernkartograph“ von Tirol. Beiträge zur Kenntnis seines Lebenswerkes. Unter Mitwirkung von Robert Büchner, Karl Finsterwalder, Josef Fuchs, Franz Heinz Hye und Harro Heinz Kühnelt hrsg. von Hans Kinzl. (mit 1 farbigen Bildnis Peter Anichs, 33 Abb. im Anhang sowie zahlreiche Tab. im Text). Innsbruck: Wagner 1976. 344 pp. Tiroler Wirtschaftsstudien. 32. ISBN 3-7030-0040-9. ÖS 780,—.

Zwei Jahre nach der Edition eines Faksimiledrucks des „Atlas Tyrolensis“ liegt nun auch die umfassende Würdigung des Kartographen PETER ANICHS und seines Lebenswerkes vor. In einem von H. KINZL, der bereits die Faksimileausgabe betreute, herausgegebenen Sammelband beschreiben mehrere Autoren die Entstehung und den Inhalt des „Atlas Tyrolensis“, der als das hervorragendste Werk der österreichischen Kartographie aus dem 18. Jahrhundert gilt. Das aus 20 Blättern bestehende Kartenwerk im Maßstab 1:103 800 stellt die erste genaue topographische Aufnahme des Landes Tirol dar und wurde berühmt durch den detaillierten Inhalt, die gelungene graphische Ausführung und künstlerische Ausstattung. F. HYE gibt eine ausführliche Beschreibung der Entstehungsgeschichte des Kartenwerks in den Jahren 1759—1774 und des Anteils der Arbeiten von BLASIUS HUEBER nach dem Tode ANICHS im Jahre 1766. Von H. KINZL stammt eine eingehende Analyse des topographischen Gehalts; kleinere Sonderarbeiten behandeln Berge, Seen, Wald und Almen. K. FINSTERWALDER untersucht die Namensgebung des „Atlas Tyrolensis“. Eine im Jahr 1766/68 in Latein erscheinende Lobschrift auf PETER ANICH wird von R. BÜCHNER eingeleitet, kommentiert und übersetzt. Zwei Beiträge von J. FUCHS und H. KÜHNELT beschäftigen sich mit den astronomischen Arbeiten und den Sonnenuhren Anichs. Ein umfangreicher Bildteil beschließt diesen für die Geschichte der österreichischen Kartographie wertvollen Band.

WOLFRAM POBANZ (Berlin)

Klaus Vogel: Funktionsmorphologie als Hilfsmittel paläontologischer Evolutionsforschung. (7 Abb.). Wiesbaden: Steiner 1975. 19 pp. Sitzungsberichte d. Wissenschaftl. Gesellschaft an d. Johann-Wolfgang-Goethe-Univ. Frankfurt am Main. 13, 1. ISBN 3-515-02101-9. DM 8,50.

Weder Biologen noch Paläontologen können bei der Beschreibung von Organismen unter rein morphologischem Blickwinkel arbeiten. Die funktionellen Eigenschaften einer Körpergestalt, eines Organs, eines Skelettelementes usw. fließen gleichsam von selbst in die Betrachtung ein. In den einzelnen Arbeitsrichtungen — Systematik, Phylogenie, Funktionsmorphologie — sind lediglich die Schwerpunkte verlagert. Es ist somit schwierig, wenn nicht unmöglich, die einzelnen Arbeitsrichtungen klar voneinander zu trennen. Es ist das Verdienst der vorliegenden Arbeit, die Stellung der Funktionsmorphologie zu umreißen und ihre Verzahnung mit Nachbarwissenschaften aufzuzeigen. Anhand von Schalenstrukturen rezenter und ausgestorbener Zweischaler, Gehäuseformen fossiler und rezenter Cephalopoden und mit Untersuchungen über die Richtung des Nahrungsstromes bei bestimmten Brachiopoden führt der Autor tiefer in die Gedankengänge der Funktionsmorphologie ein. Das zuletzt genannte Beispiel basiert auf Detailuntersuchungen des Verfassers. Zum Schluß setzt sich VOGEL kritisch mit der These auseinander, daß Funktionsmorphologie mehr als ein Hilfsmittel der Evolutionsforschung sei.

SIEGFRIED HENKEL (Berlin)

J. B. Thornes & D. Brunson: Geomorphology and Time. (88 figs., 13 tables). London: Methuen 1977. XVI, 208 pp. The Field of Geography. ISBN 0-416-80080-7 hardback; 0-416-80090-4 paperback. £ St. 6.—; £ St. 3.45.

Time is a critical variable in geomorphic change and landform development. In this first explicit textbook devoted to time and geomorphology, the authors have attempted to consider (a) earlier qualitative methodological approaches, (b) the applicability of recent process or field-measurement techniques and their results, and (c) analytical model-building. The introductory chapter discusses magnitude, frequency and rate, geomorphological systems and time, and problems implicit to evolutionary studies. Chapter two deals with the relative and absolute measurement of time, mainly applied to cumulative, long-term events, while chapter three considers the measurement of variables in time, mainly short-term changes. Chapter four gives a theoretical outline of some analytical approaches to temporal data (series and trends analyses, periodicities, persistence, transfer functions). Micro-erosional and macro-erosional rates are touched on in chapter five. The final four chapters deal with qualitative temporal models, quantitative

„deterministic“ models of temporal change, stochastic models of form evolution, and time versus space. — The sections devoted to mathematical, deterministic and stochastic model-building, despite some superficialities, comprise a set of valuable, thought-provoking essays. However, as a book, „Geomorphology and Time“ displays an unfortunate lack of balance. The treatment of time indicates only limited competence with or even ignorance of geochronological methodologies, of Holocene, Pleistocene and Tertiary paleoclimatology, and of landscape periodicities verified by multidisciplinary research. The almost blanket dismissal of the „traditional“ analytical work would appear to reflect a lack of familiarity with or comprehension of the better examples of this research genre, as well as an inability to distinguish clearly between large and smallscale events or features. Substantive disciplinary progress is possible only through informed dialog between the practitioners of various specialities. „Geomorphology and Time“ lacks the requisite depth and maturity.

KARL W. BUTZER (Chicago)

Reliefgenerationen in verschiedenen Klimaten (Landform Generations in Different Climates).

Hrsg. von J. Büdel und H. Hagedorn. (47 Fig. im Text und auf 3 Ausschlagtafeln, 7 Photos u. 3 Tab.). Berlin, Stuttgart: Borntraeger 1975. VI, 156 pp. Zeitschrift f. Geomorphologie N. F., Supplementband. 23. ISBN 3-443-21023-6. DM 78,80.

Der von J. BÜDEL und H. HAGEDORN herausgegebene Supplementband enthält Vorträge zu den Reliefgenerationen in verschiedenen Klimaten, die während der 1. Tagung des „Deutschen Arbeitskreises für Geomorphologie“ in Würzburg vom 1.—6. April 1974 gehalten wurden. Erfreulicherweise ist in diesem Band auch ein Hinweis über die Vorträge des 2. Teiles dieser Tagung zur Dynamischen Geomorphologie zu finden, die in den „Würzburger Geographischen Arbeiten“, Heft 43, erschienen. In Supplementband 23 ist das Grundsatzreferat von J. BÜDEL zur „Stellung der Geomorphologie im System der Naturwissenschaften“ zu finden. Ihm folgen die Darstellungen von R. MÄCKEL: „Über Dambos der zentralafrikanischen Plateauregionen“, H. BREMER: „Intramontane Ebenen, Prozesse der Flächenbildung“, E. BIBUS: „Eigenschaften tertiärer Flächen in der Umrahmung der nördlichen Wetterau (Taunus und Vogelsberggrund)“, R. WERNER: „Zur jungtertiären Reliefentwicklung und zur Frage tertiärer Talverschüttungen im Eppsteiner Horst (Vordertaunus)“, K. H. MÜLLER: „Tektonogenetische und klimagenetische Einflüsse auf die Talentwicklung der Unteren Lahn“, K. BRUNNACKER: „Der stratigraphische Hintergrund von Klimaentwicklung und Morphogenese ab dem höheren Pliozän im westlichen Mitteleuropa“, F. D. MIOTKE: „Bedeutung und Grenzen der Klimaabhängigkeit von Verkarstungsprozessen“, H. K. BARTH & H. BLUME: „Die Schichtstufen in der Umrahmung des Murzuk-Beckens (libysche Zentralsahara)“, H. STINGL: „Schichtkämme und Fußflächen als Stadien zyklischer Reliefentwicklung“, H. GARLEFF: „Formungsregionen in Cuyo und Patagonien“ und H. HAGEDORN, W. HAARS, D. BUSCHE & H. FÖRSTER: „Pleistozäne Vergletscherungsspuren im Zentral-Iran“. Die Aufsätze vermitteln einen Einblick in die vielschichtigen Probleme und Fragestellungen geomorphologischer Forschung. Sie lassen den Kenntnisstand über die angesprochenen Regionen und die methodisch-technischen Grundlagen der Arbeiten erkennen. Auf diese Weise dokumentieren sie die Fülle der wertvollen Anregungen, die während der Tagung vorgetragen wurden. Der Mitabdruck der Diskussionsbemerkungen hätte aber auch gemäß der Intention des Arbeitskreises das rege Interesse und die fördernde Aussprache zu den Einzelthemen unmittelbar aufzeigen können.

DIETER JÄKEL (Berlin)

Strukturbetonte Reliefs mit ergänzenden kimageomorphologischen Beiträgen. Landforms controlled by structure. Hrsg. von Helmut Blume. (57 Fig., 14 Photos und 5 Tab. im Text und auf 3 Ausschlagtafeln). Berlin, Stuttgart: Borntraeger 1976. VI, 184 pp. Zeitschr. f. Geomorphologie. N. F. Supplementband 24. ISBN 3-443-21024-4. DM 70,40.

Die Gliederung der Erdoberfläche in Kontinente und Ozeane, die Entstehung von Gebirgen, Hoch- und Tiefländern ist das Werk endogener Kräfte. Diese durch die Tektonik gestalteten Großformen unterliegen den Einwirkungen von Wasser, Wind, Temperaturgegensätzen und Schwerkraft. Hauptagenzien der exogenen Umgestaltung des endogen angelegten Reliefs sind Verwitterung und Abtragung. Abgesehen von der zeitlichen Dauer der Formungsprozesse