

Besprechungen

Hall: Jb. f. Geowiss. Bd 2
Seite 127...128
VEB H. Haack Gotha/Leipzig 1977

HESEMANN, J.

Kristalline Geschiebe der nordischen Vereisungen.

Krefeld: Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1975.

8°, 267 S., 44 Abb., 29 Tab., 8 Farbt., 1 Karte in der Anlage – 30,-DM.

Es ist erfreulich, daß nach dem Bestimmungsbuch für Sedimentärgeschiebe (HUCKE, K. u. VOIGT, E. OLDENZAAL 1967) und einer Beschreibung von 40 kristallinen Geschieben des Ostbaltikums (VILDING, H. u. a., Vilnius 1971) nunmehr eine ausführliche, neue Darstellung der kristallinen Geschiebe vorliegt, nachdem das Heft von J. KORN (Berlin 1927 bzw. ergänzt von J. HESEMANN, 1938) längst vergriffen und auch in manchem überholt ist. Die intensive Quartärforschung, besonders auch in der DDR, auf die hingewiesen wird, und die Fortschritte in Geologie und Petrologie des fennoskandischen Heimatgebietes der Kristallineschiebe machen ein solches Buch zu einem Bedürfnis, zumal die Geschiebeforschung nicht nur von Fachgeologen, sondern besonders von Laienforschern in zahlreichen Fachgruppen des Kulturbundes der DDR betrieben wird.

Nach einer Einführung in die Grundlagen der Geschiebeforschung und einer kurzen Darstellung der geologisch-petrologischen Verhältnisse des nordischen Ursprungsgebietes der Geschiebe werden charakteristische Gesteine aus Schweden, Finnland, Dänemark und Norwegen im einzelnen beschrieben und abgebildet. Den größten Raum nehmen die zahlreichen Granite ein. Dabei sind die Farbtäfel gut gelungen und erleichtern die Bestimmung, während die Gesteinsbilder in schwarz-weiß nur wenig zeigen. Ein Kapitel über die Erscheinungsweise kristalliner Geschiebe, ein ausführliches Schriftenverzeichnis und ein Sachregister beschließen das wichtige und verdienstvolle Buch, das in jeder Hinsicht empfohlen werden kann.

R. HOHL

TESCHKE, H. J.

Entwicklung und tektonischer Bau des südwestlichen Randbereichs der Osteuropäischen Tafel.

Schriftenreihe für Geologische Wissenschaften,
Heft 4, 151 S.,

44 Abbildungen, 4 Tabellen,

Akademie-Verlag, Berlin 1975. 30,-M.

Die Komplexanalyse des südwestlichen Randbereichs der Osteuropäischen Tafel hat die paläogeographische, lithologische und tektonische Entwicklung eines Gebietes zum Gegenstand, das von der östlichen Nordsee bis zur westlichen Ukrainischen SSR reicht. Der Verfasser

konnte mit Hilfe objektiver und quantitativer Kriterien die Entwicklungs- und Baugesetze im Grenzbereich von zwei geotektonischen Baueinheiten 1. Ordnung nach vergleichbaren und gleichwertigen Gesichtspunkten interpretieren. Auf Grund verschiedener Merkmalskomplexe (z. B. Mobilitätsgradienten, Deformationsstil) werden die paläotektonischen Baueinheiten verschiedener Größenordnungen definiert und abgegrenzt. Die Betrachtung der lateralen und vertikalen Stoffverteilung als Funktion des tektonischen Regimes in der geologischen Zeit erlaubt die Ableitung von Gesetzmäßigkeiten in der linearen oder zyklischen Entwicklung, die Abtrennung und Korrelation von Entwicklungsetappen und die Darstellung der zeitlich-räumlichen Beziehungen zwischen tektogenetischen und epirogenetisch/diktyogenetischen Vorgängen.

Die Erläuterung der Methodik der paläotektonischen Analyse, der Paläostrukturanalyse, der Raum-Zeit-, Stoff-Raum- und Stoff-Zeit-Analyse gestattet die Anwendung dieser Methodik auch auf die Grenzbereiche anderer vergleichbarer Strukturen. Durch zahlreiche Karten und Flächen-Zeit- sowie Lithokennwert-Zeit-Diagramme illustriert, wird im Hauptteil der Arbeit die paläotektonische Entwicklung des Arbeitsgebietes vom Archaikum bis zum Tertiär abgehandelt. Es wird festgestellt, daß die strukturelle Entwicklung zyklisch verläuft und nach längeren Zeiten mit paläogeographischen Änderungen relativ kurzfristig ein durch endogene Vorgänge beeinflusster Wechsel des paläotektonischen Bauplanes erfolgt. Zwischen den epirogenen Bewegungen im Tafelbereich und den tektogenen Vorgängen im angrenzenden Orogen bestehen zeitlich-räumlich definierbare Beziehungen. Der eigentliche Tafelrand geht auf eine bis in den Mantel reichende, langlebige Bruchstruktur zurück. Die Hauptsenkungsachsen in diesem Bereich konzentrieren sich auf eine 150...200 km breite Zone, in deren Raum die Randsenken der verschiedenen Zeitabschnitte um eine Mittellage pendeln. Diese großregionale lineamentäre Krustenfuge 1. Ordnung wird von TESCHKE als Dobrudscha-Nordsee-Lineament bezeichnet.

Trotz des geschlossenen Eindruckes, den diese ausgezeichnete Arbeit bietet, bleiben selbstverständlich auch Fragen offen, werden Probleme nicht berührt. Hingewiesen sei auf das Verhalten der Faunen. S. v. BUBNOFF berücksichtigte diesen paläogeographischen Indikator stärker, aber auch unabhängig davon konnte TESCHKE die Zyklentheorie v. BUBNOFFs prinzipiell und quantitativ bestätigen. Eine Stellungnahme zu den Fragen, die die Plattentektonik-Hypothese für eine solche Fuge 1. Ordnung, aufwirft, gibt der Autor nicht.

M. SCHWAB