

Zeitschrift: Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Petroleum-Geologen und -Ingenieure
Band: 34 (1967-1968)
Heft: 86

Buchbesprechung: Buchbesprechungen

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Buchbesprechungen

Handbuch der stratigraphischen Geologie

Band 13: Präkambrium – 2. Teil: Südliche Halbkugel

von F. LOTZE (Herausgeber)

1968. 35 Abb., 21 Tab.; VII–XI, 399–702. Ganzleinen DM 97.–. Ferd.-Enke-Verlag, Stuttgart

Nach dem vor knapp zwei Jahren erschienenen ersten Teil des «Präkambrium» (s. VSP-Bulletin 84, S. 74) wird mit dem hier besprochenen Band dieser Zeitabschnitt abgeschlossen. Er ist, wie der Titel besagt, der südlichen Hemisphäre gewidmet, d. h. Südamerika, Afrika und Australien, enthält zudem aber noch den «spannendsten» Abschnitt, die Synthese – oder, wie sich der Autor und Herausgeber bescheiden ausdrückt: eine Arbeitstheorie. Ein 37seitiges Stichwortregister beschliesst den Band.

Von den drei besprochenen Kontinenten liegt erwartungsgemäss das Hauptgewicht auf Afrika (Autor: E. MACHENS; S. 414–551), dessen Präkambrium in den letzten Jahren Gegenstand einer sehr grossen Zahl von Untersuchungen war. Der «Allgemeine Teil» dieses Abschnittes orientiert vorzüglich über geographische Verbreitung und die Probleme der Gliederung und Datierung. Die regionalen Abschnitte sind kurz, klar und kritisch, zudem reich dokumentiert. Die Gliederung basiert auf dem von LOMBARD, FURON u. a. 1963 auf der «Geologischen Karte von Afrika» angewandten System, das sich ursprünglich auf geochronologische Daten stützte (Präkambrium IV: 600–1000 MA; Präkambrium III: 1000–2000 MA; Präkambrium II: 2000–3000 MA; Präkambrium I: über 3000 MA), hier aber nur noch im Sinne regionaler Hauptelemente verstanden sein soll, d. h. ohne überregionale Korrelationen und ohne chronologische Gleichwertigkeit der Abschnitte.

Die Fossilfunde in Afrika sind bisher zu selten, um eine biostratigraphische Gliederung zu erlauben; zudem ist für längst nicht alle eine organogene Herkunft bewiesen. Die einzigen Formen, denen ein annähernder Leitwert zukommt, sind Stromatolithen (Algen-Strukturen?), die in Schichten jünger als 1500 MA besonders häufig sind. Das Fehlen von Zeitmarken ist denn auch die Ursache für die umstrittene Grenzziehung Präkambrium-Kambrium.

Was die radiometrischen Gesteinsbestimmungen betrifft, haben diese insgesamt mehr neue Probleme geschaffen als Fortschritte erzielt.

Der zweite Hauptabschnitt des Bandes betrifft Australien (Autor: P. BANKWITZ; S. 552–641). Die Trennung der verschiedenen Komplexe basiert in erster Linie auf strukturellen und petrographischen Merkmalen. Die angewandte Nomenklatur stützt sich vor allem auf die vom BMR vorgeschlagene Gliederung:

Oberes Proterozoikum: (Quarzite, Dolomite, Schiefer, Tillite)	600–1300/1500 MA
Unteres Proterozoikum: (Phyllite, Schiefer, Quarzite, Granite)	1300/1500– ± 2000 MA
Archäikum: (Gneise, verschied. krist. Schiefer, Grünsteine, Granite)	älter als ± 2000 MA

Der Kenntnisstand in den einzelnen Provinzen hängt im allgemeinen vom Vorkommen nutzbarer Lagerstätten ab. Wenn dermassen eine regionale Gliederung oft relativ leicht erscheint, so sind der überregionalen Korrelation doch noch enge Grenzen gesetzt.

Der dritte regionale Abschnitt (Südamerika) ist von R. PFLUG verfasst (S. 389–413). Er gilt dem Brasilianischen Schild, der halb Südamerika einnimmt und sich in drei Grossbereiche gliedert: Guayana-Schild, Brasilianisches Küstenkristallin und Zentral-brasilianischer Schild. – Die vertikale Gliederung des Brasilianischen Schildes ist erst in den Anfängen; genauere Daten stehen noch punktförmig da (Minen-Bereiche).

Die «Vergleichende Betrachtung des Präkambriums der Gesamterde» (F. LOTZE, S. 642–665) zeigt so recht, wie lückenhaft die Kenntnisse über das Präkambrium sind, erschwert noch durch die lange Zeitspanne (3–3½ Milliarden Jahre), die bedeutende Zahl geotektonischer Grosszyklen und das Fehlen überregionaler Zeitmarken. Einzig die physikalisch-chemischen Untersuchungs-Methoden helfen etwas weiter durch Bestimmung von «radiometrischen Struktureinheiten», wobei allerdings die Interpretation der Radioaktivitäts-Messungen Vorsicht erheischt (Mineralneu- und -umbildungen: «Rejuvenationen»).

Die sich über 15 Seiten erstreckenden radiometrischen Daten aus allen Kontinenten geben einen Eindruck von der Fülle dieser Informationen – gleichzeitig aber auch von der Fülle von Formationsnamen! – Drei Tabellen synthetisieren schliesslich diesen Abschnitt und damit die beiden Präkambrium-Bände. Tabelle J1 zeigt die zeitlich-räumliche Verteilung der «Aktivitäten». Tabelle J2 stellt ein «Standardschema der globalen Präkambrium-Gliederung» dar (Gegenüberstellung von geotektonischer und stratigraphischer Gliederung mit Alters-Richtwerten). In der dritten Tabelle schliesslich werden diese Daten auf die verschiedenen Kontinente angewandt. LOTZE schlägt als «Standardschema» folgende stratigraphische Gliederung vor:

Oberes Jungpräkambrium (F)	jünger als 1000 MA
Mittleres Jungpräkambrium (E)	1000–1500 MA
Unteres Jungpräkambrium (D)	1500–2000 MA
Oberes Altpräkambrium (C)	2000–2500 MA
Mittleres Altpräkambrium (B)	2500–3000 MA
Unteres Altpräkambrium (A)	älter als 3000 MA

Auch dieser Band besticht durch die inhaltlich klare, «ehrliche» und durch die drucktechnisch einwandfreie Darstellung des Stoffes.

H. J. OERTLI

Veröffentlichungen schweizerischer VSP-Mitglieder in der ausländischen Fachpresse

- CAMPANA, B. (1963): The emplacement of the prealpine and helvetic nappes as submarine gliding of plastic masses. «Syntaphral Tectonics and Diagenesis». A symposium. University of Tasmania, Hobart.
- (1966): Stratigraphic-Structural-Paleoclimatic Controls of the Newly Discovered Iron Ore Deposits of Western Australia. Mineralium Deposita 1, 53–59.