

Buchbesprechungen

OTTO H. SCHINDEWOLF: Der Zeitfaktor in der Geologie und Paläontologie. Stuttgart, 1950, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. 114 S., 18 Abb., 4 Tab. im Text.

In dieser Arbeit, die eine erweiterte Fassung seiner vor längerer Zeit an der Universität Tübingen gehaltenen Antrittsvorlesung darstellt, beleuchtet OTTO H. SCHINDEWOLF die neue Situation, die sich dank der Errungenschaften der Physik für die Geologie und für die Paläontologie ergeben hat. Während diese beiden Wissenschaften sich bis vor kurzem mit einer rein relativen Zeitrechnung begnügen mussten, stehen ihnen nun dank den Untersuchungen der Physiker über den Zerfall von radioaktiven Substanzen, namentlich von Uranverbindungen, auch absolute Daten zur Verfügung. SCHINDEWOLF's Ausführungen wenden sich nicht nur an die Fachleute, sondern an einen weiteren Leserkreis. Deshalb gibt er dem Leser in einer klaren, von instruktiven Abbildungen begleiteten Einführung zunächst die Grundbegriffe an die Hand, um erst dann auf das Thema selber einzutreten. Diese Einführung wird vielen Lesern willkommen sein. Die Ausführungen über den Zeitfaktor in der Geologie umfassen die beiden Abschnitte 1. Zeitdauer stratigraphischer Einheiten und gewisser geologischer Vorgänge und 2. Beschleunigung der erdgeschichtlichen Entwicklung? Vom Zeitfaktor in der Paläontologie handeln die Abschnitte «Lebensdauer der Gattungen und Arten» und «Tempo und Ablauf der Stammesentwicklung». Auf Grund dieser Ausführungen setzt der Verfasser in einem Schlusskapitel seine Anschauungen über die zeitlichen und

kausalen Beziehungen der erdgeschichtlichen und der stammesgeschichtlichen Entwicklung auseinander.

In erster Linie ist hervorzuheben, dass die Arbeit von SCHINDEWOLF einem wirklichen Bedürfnis entgegen kommt, denn erst vor verhältnismässig kurzer Zeit ist es den Geologen und den Paläontologen durch die Physiker möglich gemacht worden, auf Grund der früher rein relativen Zeitrechnung mit absoluten Zeitzahlen rechnen zu können. Deshalb wird es wohl noch geraume Zeit gehen, bis dieser grosse Fortschritt sich auf allen Gebieten der Geologie und der Paläontologie voll ausgewirkt haben wird. Allgemeine Untersuchungen in dieser Richtung sind deshalb notwendig und willkommen. Von besonderem Interesse ist SCHINDEWOLF's Vergleich der auf andere Weise gewonnenen, vagen Schätzungen des Alters der verschiedenen Erdschichten mit den heute vorliegenden Ergebnissen. Er zeigt, dass diese Schätzungen, auch wenn sie hoch zu greifen glaubten, doch bescheiden waren.

Die klare und lebendige Auseinandersetzung der behandelten Probleme wird durch eine souveräne Beherrschung der weit-schichtigen Literatur bereichert. Auf Einzel-fragen einzugehen ist hier nicht der Ort. Auch wenn man mit den scharf umrissenen theoretischen Anschauungen von SCHINDEWOLF nicht in allem und jedem einverstanden ist, bietet die Lektüre dieser vorzüglichen Arbeit viel Belehrung und Genuss.

B. PEYER.