

Die gegen NW gerichteten Faltungen in der Zone der Königsspitze bilden keinen Widerspruch gegen die S- und SW-Bewegung in den anderen Teilen der Ortlergruppe, zudem erstere weitaus geringer an Ausbreitung und an Faltungsstärke sind. Sie erscheinen nur als eine örtlich begrenzte Stauung des SO-Randes, welche gemeinsam mit dem Schwenken des Streichens aus dem OW-Streichen am Kristallokamm in das meridionale Streichen am Hochleitenspitzkamm wahrscheinlich durch eine spätere Phase der Gebirgsbildung als die S-Bewegung erzeugt wurde.

U. Kappeler zerlegt den Bau des Ortler in fünf übereinanderliegende Teilschuppen, deren Trennung durch die unterhätischen Kalkschiefer ermöglicht wird. Die oberste derselben entspräche Staubs Stelvioschuppe, sie wird von ihm aber auf das Gebiet beiderseits vom Stilfserjoch und westlich davon eingeschränkt, während der Ortler aus den tieferen Schuppen aufgebaut wird. Ich habe seinerzeit den Bau des Ortler, ebenfalls mit Hilfe jener dunklen Kalkschiefer, aus geschlossenen, gegen SO übergelegten Falten abgeleitet, die durch Schubbewegungen in Schuppen zerschert sind. Der Unterschied der Deutung liegt also im wesentlichen nur in der angenommenen Bewegungsrichtung.

Näher auf die Einzelheiten der Ortlertektonik einzugehen, ist hier nicht der Raum und sei diesbezüglich auf das Jahrbuch d. G. R. A. 1908 verwiesen.

U. Kappeler hat durch seine neue eingehende Untersuchung des Mesozoikums der Ortlergruppe anerkennenswerte Fortschritte in stratigraphischer und tektonischer Hinsicht erzielt. In vielen und wesentlichen Punkten stimmen seine Beobachtungen mit meinen Aufnahmen überein, in der tektonischen Deutung derselben vermag ich ihm aber oft nicht zu folgen, insofern Kappeler meines Erachtens sich oft zu sehr durch die Überzeugung von dem N-Schub beeinflussen läßt. Die geschlossenen, liegenden Falten-scharniere und Kleinfaltungen der Dolomite und Kalke lassen sich dort, wo diese nicht im ursprünglichen Verband mit jüngeren oder älteren Schichten sich befinden — und dies ist meistens der Fall —, ebenso aus einer gegen S wie aus einer gegen N gerichteten Bewegung ableiten (siehe die oben angeführten Beispiele u. a.), für welche letztere sie Kappeler als allein beweisend erscheinen. Für eine Unterscheidung von tauchenden Muldenscharnieren und überkippten Sätteln in den Ortlerdolomiten würden die von B. Sander vor kurzem<sup>1)</sup> aufgezeigten sedimentpetrographischen Methoden sicher in vielen Fällen verlässliche Kriterien darbieten und es wäre eine darauf eingestellte Probenaufsammlung und Untersuchung derselben im Interesse der Klärung der Tektonik wünschenswert.

### Literaturnotiz.

**C. Ch. Beringer**, Paläobiologie, Bewegung, Umwelt und Gestalt fossiler Tiere. Stuttgart 1939, 62 S., 60 Abb., Preis 4/40 RM.

Der Verfasser sucht mit seinem Werk einerseits eine Einführung in die Paläobiologie für Anfänger, andererseits jenen, die nur nebensächlich mit den fossilen Tieren und deren Lebensräumen zu tun haben, ein kleines Übersichtsbüchlein zu geben. Besonders im letzteren Fall wird der Verfasser wohl restlos recht behalten, da der Fernstehende infolge Zeitmangels sich nicht immer über das Neueste am laufenden zu halten

<sup>1)</sup> Mineralogische und petrographische Mitteilungen. 48. Bd., Leipzig 1936, S. 27 u. 141.

vermag. In diesem Buch findet er alles klar und in einer erstaunlichen Kürze erörtert vor. Die vielen Fachausdrücke, die in letzter Zeit bei der verhältnismäßig jungen Wissenschaft geschaffen wurden, sind hier mit schönen Bildern belegt und geschildert. Ein Großteil der Bilder und Zeichnungen ist aus den verschiedenen Werken O. Abels, dem Begründer der Paläobiologie, entnommen.

Das Werk ist in zwei große Abschnitte geteilt. Der eine behandelt die Bewegung und Lebensformen im marinen Raum. Die Gebiete, wie die des Benthos, des Planktons und des Nekrons, werden genau besprochen. Im zweiten Abschnitt beschäftigt sich der Verfasser mit dem Leben und Lebensraum auf dem Festland und in der Luft. Die Schilderung der „ambulanten“ Tiere leitet diesen Teil ein. Die einzelnen Bewegungsarten werden genauestens behandelt. Zum Abschluß des zweiten Abschnitts kommt Beringer auf das Fliegen der verschiedenen Tiergruppen zu sprechen. Er schildert hier die verschiedene Entwicklung des aktiven und passiven Fliegens.

Abschließend kann gesagt werden, daß dieses kleine Büchlein wegen seiner Vielfalt auf gedrängtem Raum, in der die einzelnen Fragen und Tatsachen erläutert werden, wärmstens empfohlen werden kann.

Gottfried Reidl.