

Werk

Titel: Schaffer, Franz X., Grundzüge der allgemeinen Geologie

Autor: Weigand, B.

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005|log99

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

wasser- und Landbildungen in der oberen und unteren, marine in der mittleren Molasse vor. Profile zahlreicher Gegenden vom Bodensee bis zum Genfer See, Kärtchen der Verbreitung der ehemaligen „Wasser“ und Beschreibung der Fossilfunde erläutern die neuen Auffassungen. Auf eine eingehende Rekonstruktion der ehemaligen Landschaften im Sinne der paläogeographischen Darstellung in Heers „Urwelt“ wird verzichtet. Man versteht es dagegen, wenn der Verfasser des „Mechanismus der Gebirgsbildung“ (1878) und der „Dislokationen der Erdrinde“ (1888) der Tektonik der Molasse 33 Seiten widmet, besonders der subalpinen Molasse. Die Dislokationen fallen in die nicht durch Sedimente vertretene pontische Zeit, während im Pliocän hauptsächlich ein Abtrag mit präglazialer Talbildung erfolgte. Die ganze Tektonik erscheint bei näherem Zusehen viel schwieriger, als man sich früher vorgestellt hat. Für Details muß auf das Original verwiesen werden. Auffallend ist die große durchgehende Steifigkeit und Geradlinigkeit des Streichens der Nagelfluhgebiete, in welchen durchgehends von NE bis SW eine nördliche Antiklinale auftritt, die gegen den Léman auf eine Flexur reduziert wird. Wenig nördlicher und nahezu parallel zu ihr verläuft die Südgrenze der flachen Molasse (Taf. V). Besonders auffallend ist die gebuchtete Südgrenze, indem hier die jüngsten, oberen Nagelfluhschichten lokal und früh stark erodiert worden sind, so daß dann die noch im Pliocän vorrückenden Decken stellenweise sich in diese Lücken und diskordant auf die Nagelfluh legen konnten wie die jüngsten Falten des Kettenjura in die südliche Austönung des oberrheinischen Grabens. Diese Erscheinung kommt topographisch zum Ausdruck. Man darf annehmen, daß der eigentliche Südrand der Nagelfluh einwärts und unter den nördlichen Kalkalpen etwa bei Näfels (Glarus)—Bratenberg—Villeneuve zu suchen ist.

Der Autor verbreitet sich endlich über die flexurartige *alpine Randabsenkung*, darin bestehend, daß — vier Eiszeiten vorausgesetzt — der Alpenkörper sich in der zweiten Interglazialzeit als Ganzes so stark gesenkt hat, daß beiderseitig desselben die Molasse anstatt alpenwärts anzusteigen, sich flexurartig senkte. Dadurch ertranken bestehende Alpentäler streckenweise zu den *Randseen*. Diese vom Autor 1890 aufgestellte Erklärung der Genesis der Seen ist hier eingehender behandelt. Die Darstellung des Diluviums wird noch mehr bieten. Bis dahin muß gesagt werden, daß die sichtbare Struktur der Beweisführung nicht ganz einwandfrei ist.

Druck und Ausstattung der zwei Lieferungen erleichtern die Übersicht und das Verständnis. Den einzelnen Abschnitten ist die einschlägige Literatur beigegeben. Mancher Spezialist oder Lokalkenner wird da und dort etwas vermissen, das im Rahmen des Ganzen wegleiben durfte. Wir freuen uns, daß die große und verdienstvolle, kritisch sichtende und beherrschende Arbeit von derselben Hand geboten wird, als ein Guß mit Hervortreten der Persönlichkeit, speziell in deren Stellung zu einzelnen Fragen. Und an solchen fehlt es nach den bisherigen Ausführungen nicht, liegt doch ein großer Vorzug zusammenfassender Darstellungen darin, daß sie neue Probleme aufdecken und damit die ganze Disziplin fördern. Hat das Studium des jungen Hochgebirges der Schweiz, über welches beste topographische und geologische Karten existieren, die Geologie jetzt schon durch Einsicht in die Gebirgsbildung, die Gesteinsumformung, den Facieswechsel, die Erosion und die Ver-

gletscherung wesentlich und universell bereichert, so wird die Lösung der vom Verfasser bereits S. 22 gestellten Hauptaufgaben die Kenntnis der Erdrinde und deren Oberfläche weiter fördern.

J. Früh, Zürich.

Schaffer, Franz X., *Grundzüge der allgemeinen Geologie*. Wien und Leipzig, Franz Deuticke, 1916. VIII, 492 S., 1 Tafel und 480 Textabbildungen. Preis geb. M. 17,—.

Franz X. Schaffers „Grundzüge der allgemeinen Geologie“ sollen „für Studierende der Hochschulen und für jeden Freund der Naturwissenschaften eine Übersicht über den Stand der Forschung geben, mit ihren Arbeitsmethoden vertraut machen und anregen, selbst weiter zu beobachten und zu erkennen“. Das erste dieser Ziele verlangt zu seiner Erreichung eine sorgfältige Scheidung des Wesentlichen vom Unwesentlichen, die Darstellung des heutigen Standes der Forschung, eine klare, logische, von groben Irrtümern freie Sprache.

Der dargebotene Stoff genügt diesen Grundbedingungen nicht. Beispiel: Den Meteoriten sind 11 Seiten, ca. 7 Seiten Text und ca. 4 Seiten Abbildungen gewidmet, davon mehr als eine Seite den Abbildungen von Moldaviten, Billitoniten, Australiten und Queenstowniten. Diesen geologisch äußerst unbedeutenden Gebilden gegenüber erhält der die Erdkruste in der gewaltigsten und mannigfachsten Weise ändernde Vorgang der Faltung nur 18 Seiten, davon ca. 10 Seiten Abbildungen, meist schematisch, von z. T. zweifelhaften Werte, s. Fig. 145, und ohne die doch für den „Freund der Naturwissenschaften“ sehr notwendige Hilfskizze; was soll er ohne eine solche mit Fig. 164, Klippen auf Flysch schwimmend, oder Fig. 165, Luftsattel vor Zeleni Pasovi, oder gar 166, Schichtköpfe bei Opcina, anfangen? Wenn Verfasser hier S. 143 gegen die uferlose Deckentheorie eifert, hat er doch wohl die Pflicht, an einem Beispiel zu zeigen, wie ohne sie ein geologisches Profil, auf das sie Anwendung gefunden hat, erklärt wird!

Aber was der Leser des Buches wohl in erster Linie verlangen kann, ist die ja eigentlich selbstverständliche Forderung, daß die gebotenen Bilder dasjenige darstellen, was ihre Unterschrift besagt, und mit dem beigegebenen Text übereinstimmen.

Leider wird dieser Forderung mehrfach nicht genügt.

Fig. 8 auf S. 11 erscheint geradezu unverständlich, trotzdem E. Sueß, E. Wiechert und A. Wegener als Kronzeugen aufgerufen werden. Der Text gibt die üblichen Vorstellungen und Zahlen für den Bau des Erdinnern: Radius 6378,2 km, Erdkern oder Nife —, Sima 1500 km, davon Sal 100 km. Die Figur gibt 1. Erdkern, 2. Nife, 3. Sima, 4. Sal. 1. ist im Maßstabe der Figur ca. 3840 km, 2. ca. 1024 km, 3. ca. 1536 km. Die eingeschriebenen Zahlen sind: Radius 6400 km, 2500 km, 1500 km, 100 km, also mit dem Text ganz unvereinbar?! Leider ist das nicht der einzige Fall einer unerklärlichen Fahrlässigkeit. Fig. 91 gibt nach Neumayr ein Kärtchen der Phlegräischen Felder, aber verkleinert; der Maßstab hätte demnach auch geändert werden müssen, so lesen wir aber: Maßstab 1 : 150 000, während er etwa 1 : 180 000 ist. „Auch im Kleinsten getreu“ ist doch eine der Grundforderungen in der Forschung. Was soll man aber zu Fig. 333 sagen, wo ein paar Eisschollen, die das Fahrzeug im Hintergrund weit überragt, die also ca. 1½ m über den Wasserspiegel sich erheben und womöglich