

## Literaturnotiz.

**Fr. Angel: Gesteine der Steiermark.** 60. Band d. Mitteil. d. naturw. Vereins f. Steiermark. Graz 1924, 302 u. VIII S. u. 19 Tafeln. Kommissionsverlag U. Moser, Graz.

Der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark hat in den letzten Jahren damit begonnen, sein Arbeitsgebiet in einer Reihe monographischer Abhandlungen darzustellen. Nachdem Heritsch die Geologie Steiermarks, Hilber seine Urgeschichte behandelt hat, ist als Fortsetzung dieser dankenswerten Unternehmung obiges Werk über die Gesteinswelt Steiermarks herausgegeben worden.

Gerade in petrographischer Hinsicht sind in dem letzten Dezennium in Steiermark durch die eifrigen Bemühungen steirischer Fachleute namhafte Fortschritte erzielt und größere Gebiete, über welche bisher nur sehr weit zurückliegende Beschreibungen vorlagen, neu durchgearbeitet worden. Es war daher sehr wohl am Platze, eine zusammenfassende Darstellung des Erreichten zu geben und dabei auch die Kenntnisse über die unbekannteren Teile der steirischen Gesteinswelt einer Überprüfung und Einordnung unter neuere Gesichtspunkte zu unterziehen.

Der Verfasser bezeichnet das Buch selbst als eine Materialsammlung. Es ist eine in gedrängter Kürze gehaltene, systematische Beschreibung der in den heutigen Grenzen der Steiermark vorkommenden Gesteinsarten. Vorausgeschickt wird — dem weiteren Leserkreis der „Mitteilungen“ angepaßt, aber auch für Fachleute lesenswert — ein Überblick über die Grundlagen der Petrographie. Es folgt dann die Beschreibung der Massengesteine Steiermarks, und zwar zuerst die sauren Typen geordnet nach Intrusivkernen (Gleinalmkern, Bösenstein-Seckauer, Schladminger usw.), dann die Ergußgesteine (oststeirisches Vulkangebiet, Keratophyre der Blasseneckserie, Diabase und deren Derivate) und schließlich die metamorphen basischen Massengesteine (Serpentine, Gabbros, Amphibolite, Eklogite). Als drittes Kapitel folgt die Darstellung der metamorphen Sedimentgesteine (Schiefergneise, Tongesteine, Sandsteine, Mergel, Karbonate) und als viertes Kapitel die wenig oder gar nicht umgewandelten Sedimente. Die einzelnen Gesteinstypen werden sowohl nach ihrer frei erkennbaren Zusammensetzung und Struktur als nach ihrer mikroskopischen Physiographie kurz gekennzeichnet und insbesondere der Chemismus und die daraus sich ergebende Gesteinsverwandtschaft diskutiert. Zahlreiche Analysen, darunter auch einige noch nicht veröffentlichte, sind beigegeben und nach den Methoden von Becke berechnet und in Dreieckprojektionen dargestellt.

Der Verfasser hat eine große Summe von Arbeit auf die Schaffung dieses Buches verwendet, da er sich keineswegs mit einer kompilatorischen Aufreihung begnügt, sondern das ganze Material von einem einheitlichen Gesichtspunkt aus durchgearbeitet hat. Abgesehen von den vom Autor selbst untersuchten Gebieten, wurden von anderen, wie z. B. Schladminger Tauern, Seckauer Alpen, teils alte Materialien aus den Grazer Sammlungen, teils nungesammelte Proben von Heritsch, Schwinner u. a. neu durchgearbeitet, so daß auch eine Menge neuer Ergebnisse hineinverflochten sind.

Auf das einzelne einzugehen, ist bei der überaus großen Menge des Stoffes hier nicht möglich; über manche Auffassung, wie z. B. über die Deutung gewisser Augenzeise u. a., werden die Meinungen auch geteilt sein, was z. T. in dem vielfach noch problematischen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete begründet ist. Eine gute Zusammenfassung von der Art dieses Buches soll auch durch Aufzeigung der Lücken ein Programm für die weitere Arbeit bilden. Jedenfalls können alle an der Petrographie Steiermarks wissenschaftlich Interessierten dem Verfasser und dem Verein für die Herausgabe des Buches dankbar sein.

W. Hammer.