

Im einzelnen ist bei kritischer Prüfung auch die innere Unwahrscheinlichkeit mancher der auf den beiden Kartenblättern eingetragenen geologischen Linien nicht zu übersehen, besonders ist die Verfasserin nach alter Manier mit der Annahme von Brüchen sehr freigebig. In stärker vulkanisch beeinflussten Gebietsteilen dürften wohl manche der angenommenen tektonischen Störungen nicht solche engeren Sinnes sein, sondern auf vulkanische (Explosions-, Mitschleppungs- u. dgl.) Vorgänge zurückgehen. Ein Gebiet hingegen, das ich bei eigener Kartierung tektonisch komplizierter gefunden habe, als es auf *Ogilvies* Karte dargestellt ist, ist das südliche Vorland des Pitschbergs.

Doch — es wäre kleinlich und nörglerhaft, wollte man auf solche kritische Ausstellungen größeres Gewicht legen, angesichts der staunenswerten Gesamtleistung, der Ausführlichkeit und Umfassenheit des Werkes, das unbedenklich nicht nur als das größte, sondern auch als das wichtigste aus neuerer Zeit zur Dolomitengeologie bezeichnet werden kann — als ein wahres standard work.

Innsbruck, Geolog. Inst. d. Universität. 10. November 1927.

R. Kiebelberg.

**Hans Reichert:** Tektonik des Meißner Syenit-Granitmassivs. Abhandl. d. sächs. Akad. d. Wiss., math.-phys. Kl., 39. Bd., Nr. 5. Leipzig: S. Hirzel.

In dieser Arbeit gibt der Verfasser eine Darstellung der Tektonik des Meißner Syenit-Granitmassivs nach der Arbeitsweise von H. Cloos. Ausgegangen wird von der umstrittenen Anschauung, daß in einem Faltengebirge das Magma während der Gebirgsbildung eindringt und erstarrt. Die Entstehung von Klüften und anderen Strukturmerkmalen, wie das „Fließgefüge“, werden willkürlich damit in Zusammenhang gebracht. In der oberkarbonen Meißner Intrusivmasse sieht er eine Linse in kristallinen Schiefen und altpaläozoischen Gesteinen. Sie ist in die „klaffenden Trennungsfugen“ der Umbiegung des variszischen Gebirges eingedrungen. Einige Schollen des Nebengesteins sind nach der Erstarrung an Störungen abgesunken. Die Linien des Fließgefüges stimmen im wesentlichen in ihrem Verlauf mit dem Streichen der kristallinen Schiefer und Grauwacken überein. Darauf beruht der Schluß, daß das Magma während seiner Intrusion einem NW—SW gerichteten Druck ausgesetzt war. Leider vermißt man die petrographische Analyse, die zur Beweisführung so notwendig wäre. Sind doch unter dem Ausdruck „Fließgefüge“ genetisch ganz verschiedene Dinge zusammengefaßt, und als Kurven dargestellt, die im Osten auf dem Streichen der Gneise senkrecht stehen. Es ist doch nicht einerlei, ob einmal das Fließgefüge ungestört scharfrandige Gänge durchquert, also nachträglich beiden aufgeprägt worden ist, oder als echte Fluidalstruktur an den Seiten eines Ganges entwickelt ist oder sich gar auf Resorption des schieferigen Nebengesteins zurückführen läßt. Alle drei lassen sich aus den knappen Angaben und aus den Tabellen herauslesen. Vollends geht es nicht, die magmatische Intrusion mit einem Knick im variszischen Bogen in Beziehung bringen. Ist doch der scheinbare Knick hervorgerufen durch das stärkere Achsengefälle und durch das Auftreten von großen Störungen, worauf F. E. Sueß bereits aufmerksam gemacht hat. Merkwürdigerweise soll während der Intrusion gleichzeitig Zug und Druck in derselben Richtung gewirkt haben. So verdienstvoll das Messen von Klüften und anderem ist, so muß man doch vorsichtig sein in ihrer Deutung und darf sie nicht so ohne weiteres nach dem Rezept von H. Cloos ohne Rücksicht auf den geologischen Bau verwenden. L. Waldmann.

**A. Gisser:** Zur Petrographie der Klausenite. Erschienen als 11. Abhandlung in den Schlern-Schriften. Veröffentlichungen zur Landeskunde von Südtirol. Herausgegeben von R. Kiebelberg. Innsbruck: Wagner, 1926.

Die Klausenite aus der Umgebung von Klausen und Brixen wurden sehr eingehend bereits von F. Teller und C. John als noritisch-dioritische Gesteine beschrieben; A. Cathrein nannte sie später Klausenite. Unter dieser Bezeichnung werden verstanden (halb-)lamprophyrische Ganggesteine des Brixener Tonalits, mit wesentlich Hypersthen, bas. Plagioklas. In wechselnder Menge treten noch Quarz, Orthoklas und Biotit, sogar Augit, hinzu. Die Struktur wechselt außerordentlich, bis in den Schriff hinein zwischen der körnigen, porphyrischen und dichten. Ebenso ändert sich auch das Mengenverhältnis. Die einen rechnet der Verfasser zu den Klauseniten, die porphyrischen zu den Klausenitporphyriten. Weitere Untergruppen werden je nach dem herrschenden dunklen Gemengteil abgetrennt. Als Einsprenglinge sind Plagioklas und Hypersthen entwickelt, sie wiederholen sich in der Grundmasse. Die Resorption von Sedimenten führte zur Ausscheidung von Cordierit und Spinell. Eine jüngere aplitische Durchaderung der Klausenite hat eigentümliche kristalloblastische „halbaplitische Mischgesteine“ mit reichlich Turmalin hervorgerufen. Die Aplita faßt der Autor als salische Spaltgesteine des Tonalits auf. Am Kontakte dieser Klausenite finden sich die von F. Teller entdeckten Spinell-, Cordierit-, Korund-Hornfelse. Sie sind ebenso wie die Klausenite durchadert und in „Adinole“ umgewandelt. Ihrem Alter nach fallen die Klausenite zwischen die Intrusion des Brixener Tonalits und die Eruption der Bozener Quarzporphyre.

Chemisch liegen die Klausenite durchaus im Gebiete der Tonalite und Diorite. Die alten Analysen sind daher nicht geeignet, den Lamprophyrencharakter der Klausenite erkennen zu lassen, neuere aber fehlen. Wegen des schwankenden Orthoklasgehaltes hat der Verfasser die Analysen kalifrei berechnet, als ob Kali dem Biotit fehlte. Bei Berücksichtigung des Kali verschieben sich die Analysenpunkte noch mehr gegen die Diorite und Tonalite. Den übrigen Beweisen liegen leider entweder Zirkeln zugrunde oder sie betreffen ganz unwesentliche Sachen. So lange keine besseren Beweise vorliegen, müssen wir bei der Rosenbusch-Beckeschen Auffassung bleiben, die die Klausenite zu den Tonalit- und Dioritporphyriten, bzw. Gangdioriten usw. stellen. Wir müßten ja sonst auch die Granitporphyre und Ganggranite zu den lamprophyrischen Spaltgesteinen des Granits rechnen, eine ganz unzumutbare Änderung des Begriffs der Lamprophyre. Leo Waldmann.

**Gero v. Merhart:** Kreide und Tertiär zwischen Hochblanken und Rhein. Sonderschriften der Naturhist. Kommission des Vorarlberger Landesmuseums, 4. Heft, 1926. Verlag der Vorarlberger Buchdruckerei-Ges., Dornbirn.

Auf Grund mehrjähriger Feldaufnahmen gibt Merhart eine geologische Darstellung des Kreide- und Tertiärgebietes zwischen Hochblanken und Rhein. Seine stratigraphischen Ergebnisse weichen nicht unwesentlich von den Auffassungen Mylius' ab, zu dessen Arbeit über „Jura, Kreide und Tertiär zwischen Hochblanken und Hohem Ifen“ die vorliegende Studie eine interessante Ergänzung bildet. Merhart betrachtet die Schraffenkalke der Barrème- und Aptstufe zugehörig, während er die ganze Kieselkalk- und Mergelkalkgruppe dem Hauterivien zuweist. Zur Lokaltektoneik des Aufnahmegebietes werden nur Beobachtungen über den Verlauf der Störungslinien und Faltenwellen, von denen Merhart sieben Zonen unterscheidet, mitgeteilt. Ueber die regionale Tektonik des Raumes vermag der Autor keine neuen, positiven Anhaltspunkte zu geben. Die beigegebenen Karten im Maßstabe 1:25.000 und 1:75.000 und zwei Profiltafeln sind übersichtlich und sorgfältig gearbeitet. C. A. Bobies.

**F. X. Schaffer:** Geologische Geschichte und Bau der Umgebung Wiens. 112 Seiten, mit einem Titelbild, einer Karte und 157 Abbildungen im Texte. Verlag F. Deuticke, Leipzig und Wien, 1927.

Ein Jahr ungefähr, nachdem uns L. Kober in seiner „Geologie der Landschaft um Wien“ ein Bild von dem erdgeschichtlichen Werdegange der