

spricht noch wichtige Resultate. — Zum Schluß erörtert der Verfasser die Chemie und Biologie des Bodens. Die chemische Umsetzung erfolgt nach den Gesetzen der chemischen Affinität und Massenwirkung und durch den Einfluß noch unbekannter elektrischer und biologischer Vorgänge. In bezug auf die physikalische und chemische Absorption der löslichen Stoffe durch die Bodenteilchen eröffnen sich der Forscherarbeit noch viele Aufgaben, ebenso sind noch erst die Beziehungen zwischen dem Chemismus des Bodens und den entsprechenden Pflanzengemeinschaften vielfach unter Berücksichtigung des klimatologischen Momentes aufzuhellen. Auch die umgekehrte Beziehung, die Einflußnahme der Lebewesen auf den Boden ist in vielen Punkten noch wenig erforscht.

So versäumt das Buch nicht, neben unserem bisherigen Wissen auf die noch offenen Fragen aufmerksam zu machen. Die gute Literaturzusammenstellung ist von Nutzen, wenn sie auch natürlich nicht erschöpfend sein kann. Kleine Berichtigungen können den Wert des vorzüglichen Büchleins nicht beeinträchtigen: Den durch mechanische Verwitterung entstandenen Boden zum Beispiel in den polaren Gebieten sollte man nicht Geröll, sondern allgemein Schutt nennen. Findlingsblöcke gehören nicht nur den Stirn- und Seitenmoränen an, sondern sind meist aus Grundmoränen ausgewaschen. Moränengrus und Diluvialmergel sind nicht identisch, da wir Grus etwa gleichbedeutend mit Grand stellen, obgleich eindeutige Definitionen diesbezüglich noch nicht existieren. Die Steighöhe des Wassers im Ton wird zu mehreren Kilometern (!) angegeben; da wäre es doch wichtig, zu erfahren, wie dieser Wert gewonnen wurde, da in der Natur mehrere tausend Meter mächtiger Ton nicht anzutreffen ist. (Mitscherlich kam zu diesem Wert durch Berechnung.) (Dr. Gustav Götzinger.)

**G. Geyer.** Die karnische Hauptkette der Südalpen. Geologische Charakterbilder, herausgegeben von Dr. H. Stille. 9. Heft. Berlin 1911. 6 Tafeln mit erläuterndem Text.

Die verschiedenen, geologisch bedingten Landschaftstypen der karnischen Hauptkette werden in schönen Lichtdruckreproduktionen prachtvoller, sehr instruktiver photographischer Originalaufnahmen des Verfassers vor Augen geführt. Taf. 1 zeigt das gefaltete Schiefergebirge des Westabschnittes der Karnischen Alpen. Auf Taf. 2 sieht man im Hintergrunde eines den vorgelagerten Schlerndolomitwall durchschneidenden Quertales die steil gefalteten Devonkalke des Monte Paralba (2694 m) und Monte Cadenis. Taf. 3 zeigt den aus Devonkalk, Obersilurkalk und untersilurischen Tonschiefern und Grauwacken bestehenden Schichtenkopf der karnischen Hauptkette mit dem Wolayerpaß. Im Vordergrund eine abgesessene Silurkalkscholle mit dem Wolayersee an der Bruchlinie. Taf. 4 bringt eine Ansicht der gefalteten Unterdevonkalke und mitteldevonischen Riffkalke der Kellerwand (2775 m). Taf. 5 zeigt die Wechsellagerung oberkarbonischer Schiefer, Konglomerate und Sandsteine mit Fusulinenkalkbänken am Auernig (1845 m). Auf Taf. 6 sehen wir die lichten permokarbonen Riffkalke des Trogkofels (2271 m) über flachlagernden Oberkarbonschichten des Naßfeldsattels bei Pontafel. Die Kollektion bildet eine wertvolle Bereicherung des bisher aus dem besagten Gebiete vom Autor (Zeitschr. d. Deutsch. und Österr. Alpenver. Bd. XXIX und Exkursionsführer d. IX. internat. Geologenkongr.) und von Frech (Karnische Alpen) publizierten geologischen Bilderschatzes. (Kerner.)