

Nouveaux livres - Buchbesprechungen - Recensionen - Reviews

Gesteine und Minerallagerstätten

II. Band

Exogene Gesteine und Minerallagerstätten

Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der
exakten Wissenschaften

Mineralogisch-Geotechnische Reihe III

Von P. NIGGLI

unter Mitarbeit von ERNST NIGGLI

557 Seiten, 181 Figuren, 67 Tabellen

(Verlag Birkhäuser, Basel 1952)

(br. Fr. 45.25, geb. Fr. 49.40)

Die Gliederung dieses zweiten, noch zu Lebzeiten des Verfassers erschienenen Bandes des dreiteiligen Lehrwerkes war in grossen Zügen schon im ersten Band festgelegt: I. *autochthone Verwitterungslagerstätten und Gesteine*, unterteilt in A. Die Verwitterung; B. Die Böden; II. *Die Sedimente*, gegliedert in A. Trümmersedimente, klastische Gesteine; B. Pelite, Gelite, Humite und verwandte Gesteine (tonige Pelite, Sapropelite, Saprofopelite, Humite, Fe-Mn-Si-Hydrogelite); C. Carbonatgesteine; D. Sedimentäre Phosphatlagerstätten; E. Sulfat- und Chloridgesteine und verwandte Salzablagerungen. Evaporite; F. Schnee und Eis; G. Die petrographischen Provinzen der sedimentären Abfolgen.

Zwar weicht diese Einteilung in einigem von der gebräuchlichsten ab, doch keineswegs so grundsätzlich, wie die für den dritten Band vorgesehene. Mehr noch wird die Ausrichtung der ganzen Darstellung bestimmt durch die konsequent durchgeführte Vorwegbehandlung der allgemeinen Prinzipien und Zusammenhänge, gemeinsam für die Gesteine aller Abfolgen im ersten Band. Als Beispiel dafür, wie weit in dieser Hinsicht mitunter gegangen wurde, sei erwähnt, dass dort Begriffe wie Bankung, Schichtung, Flöz, Diskordanz, Konkordanz (wie andererseits Gang, Salband, Apophysen, Miarolith) eingeführt werden bei völliger Beschränkung auf das Morphologische, also unter bewusstem Absehen von jeder genetischen Interpretation. Die Schwierigkeiten bei solchem Vorgehen müssen noch verstärkt werden durch das Bestreben, den einzelnen Bänden möglichste Selbständigkeit zu verleihen. Dank der wohlgedachten Gesamtplanung ist es aber doch gelungen, ausgesprochene Wiederholungen fast ganz zu vermeiden; so ergibt sich nunmehr doch eine bedeutende Entlastung.

Der zweite Band beschäftigt sich nicht in gleichem Masse wie die beiden anderen mit Gegenständen zentraler Stellung innerhalb der Forschungsarbeit des Verfassers und seines Mitarbeiters. Bei aller Anerkennung der auch hier zum Ausdruck kommenden imponierenden Vielseitigkeit und Weite wird man also naturgemäss mit einer etwas zurückhaltenderen und kritischeren Einstellung zu diesem Teil des Werkes rechnen müssen. Doch war von vornherein zu erwarten, dass auch hier die Darstellung sich keineswegs in einem korrekten Referieren erschöpft. Wie bei anderen seiner Lehrbücher und Monographien ist NIGGLI auch hier vor allem bemüht um das Herausschälen der Zusammenhänge, bei intensivster gedanklicher Verarbeitung des gesamten Materials. So fällt die Eindringlichkeit auf, mit der alle Fragen und Möglichkeiten der Gliederung, Verwandtschaft und Abgrenzung diskutiert werden. Besonders bezeichnend scheint dem Verfasser in dieser Hinsicht das der Anwendung der provinziellen Betrachtungsweise auf die exogenen Bildungen gewidmete Schlusskapitel; vielleicht weil bei dem Ringen mit der gegen entsprechenden

Gliederungsversuchen so spröden Materie das Hauptanliegen des Verfassers am deutlichsten sich offenbart. Aber auch sonst geht es NIGGLI sichtlich in erster Linie um den den Gliederungen als solchen innewohnenden Erkenntniswert (nicht nur um das Aufstellen von Reihungen oder Fachwerken zur übersichtlichen Darstellung und Erfassung des Gedankengutes). Aufbauend auf allgemeingültigen Prinzipien soll das Gefüge des Gegenstandes in einer dem menschlichen Fassungsvermögen angepassten Weise aufgezeigt werden. Die grosse Aufgabe verpflichtet zu einer gewissen Kompromisslosigkeit, der sich NIGGLI selbst durchaus bewusst ist und die er im Vorwort dieses Bandes als Eigenwilligkeit bezeichnet. Sie verbietet es auch, einzelne – an sich einschlägige – Stoffgebiete, in Rücksicht auf Konvention bzw. nur historisch zu verstehende Zuständigkeitsgrenzen des eigenen Faches, ganz auszuklammern oder durch gelegentliche Hinweise abzutun. So wird also auch den Böden, den durch die Verwitterung entstandenen wässrigen Lösungen, den Mooren, Eis und Schnee jeweils in eigenen Kapiteln und Abschnitten ein angemessener Raum zugewiesen.

Die den grossen Systematiker und Morphologen kennzeichnende Grundhaltung schliesst auch bei diesem Werk nicht aus, dass der kausalgesetzlichen Erklärung der Abläufe und Erscheinungen überall nachgegangen wird. Dabei bedient sich der Verfasser der grössten Exaktheit der Darstellung und des Ausdrucks, soweit zugänglich unter Verwendung mathematischer Formulierung. Nachdem im ersten Band schon wichtige theoretische Vorarbeit geleistet wurde (zum Beispiel in den Artikeln über die Anwendung der Statistik, über die granulometrische Analyse, über die chemographischen Beziehungen), spricht sich dies im zweiten Band am stärksten aus in der sehr eingehenden Besprechung der den fluviatilen Geschiebetransport und die Sinkgeschwindigkeit in ruhenden Medien beherrschenden Gesetzmässigkeiten.

Zu den einzelnen Kapiteln eingehender Stellung zu nehmen, muss jeweils den Spezialisten vorbehalten bleiben. Sollten auch in Einzelheiten Ausstellungen erfolgen, so wird doch jedermann, allein schon in Anbetracht des besonderen Aufbaus und Charakters des Werkes, dem Verfasser beipflichten, wenn er – wohl auch im Hinblick auf mehrere, besonders im englischen Sprachgebiet neuerschienene sediment-petrographische Werke – am Ende des Vorworts meint, dass auch eine sich nicht auf ausgesprochene Spezialisierung stützende Darstellung für das Herausstellen der Zusammenhänge erwünscht sein werde.

Eine besondere Prägung erhält das Werk ausserdem durch häufiges Heranziehen alpiner Beispiele und betontes Berücksichtigen der neuesten europäischen Forschungsergebnisse überhaupt. Auch auf technische Fragen wird, wo nötig, eingegangen. Zusammenstellungen chemischer Analysen (sofern in Betracht kommend mit Umrechnungen in Niggliwerte) sind den Besprechungen der einzelnen Gesteinsgruppen stets beigegeben. Auch sonst erleichtern viele Tabellen, Diagramme und andere grösstenteils neuentworffene Figuren die Übersicht und das Eindringen; wie denn überhaupt die sorgfältige Ausstattung dieses Bandes der des ersten durchaus entspricht.

Man darf wohl hoffen, dass trotz des jähren Hinscheidens des Verfassers das Erscheinen des dritten und letzten seinem Hauptarbeitsgebiet gewidmeten Bandes gesichert ist.

E. BAIER