

scheidet für das ganze Gebiet eine untere Glimmerschiefer-Marmordecke, von welcher es dem Referenten zum mindesten nicht erwiesen scheint, ob sie nicht relatives Autochthon enthalte, ob sie also wirklich als Ganzes eine „Decke“ sei, und eine obere Kalkglimmerschieferdecke.

Es werden Beispiele angeführt, daß die Schieferung die Erkenntnis vom Verlauf eines Gesteinskörpers oft erschwere, unter anderem der Fall, den ich als Umstellung der Schieferungsfläche durch „Umfaltung“ hervorgehoben habe (Tschermaks Mittlg. XXX. Bd.). Die Schieferung durch Intrusionsdruck wird abgelehnt, auch, wie ich das am Tauernwestende 1908 (Verhandlungen) sehr hervorgehoben habe, die volle Übereinstimmung zwischen Schieferung und Faltung im Gneis bemerkt. Mir scheint neben anderen Umständen schon dies, ob Intrusionsdruck oder nicht, für eine erste Anlage der Schieferung vor der Faltung zu sprechen, während ich, wie aus den Ausführungen über das Ausarbeitungsprinzip (Tschermaks Mittlg. XXX. Bd.) hervorgeht, die frühere Meinung, daß diese Schieferung „fertig“ vorlag (Verhandl. 1908), verlassen habe.

Das Argument gegen Intrusionsdruck, daß die Schieferung gegen unten abnehme, könnte man mit den gleichen Argumenten zu entkräften versuchen, deren sich die Stufenlehre bei Erklärung der Abnahme der Schieferung gegen unten bedient. Am Zentralgneis, als einer, wie Stark treffend sagt, relativ starren, von plastischerem und schuppigem Hüllmaterial bekleideten Masse müßten sich bei Bewegung „parallel der Oberfläche Bewegungstendenzen auslösen“. Während Stark hier an Daubrees Schieferungsexperimente denkt, möchte ich vielmehr die von Bailey Willis als Analogon heranziehen und in dem Vorgang eine Parallelschichtung vorhandener S-Flächen sehen als Folge der seinerzeit (Tschermaks Mittlg. XXX. Bd.) betonten Regel, daß bei fast beliebiger Deformation die Teilbewegungen um so mehr als Schiebung in S verlaufen, je ausgeprägter diese S-Flächen geringsten Zug- und Schubwiderstandes sind.

In den Profilen Starks ist es leider unerklärt geblieben, ob die kleinen Pfeile eine Bewegung verzeichnen sollen. So wahrscheinlich eine derartige Bewegung des Ein- und Ausströmens für manche komplizierte Synklinen, welche Teilfalten aufnehmen und abgeben (Sekundärwurzeln, relative Wurzeln), ist, so gewagt wäre eine solche Annahme für einzelne Einfaltungen. (B. Sander.)

**H. Niklas.** Chemische Verwitterung der Silikate und der Gesteine mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Humusstoffe. Verlag für Fachliteratur, Berlin 1912. Preis 6 M.

Das vorliegende Werk behandelt in fünf Kapiteln die verschiedenen Untersuchungen und Ansichten über die Natur der Humussäuren unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Baumann und Gully, die Einwirkung von Humussubstanzen auf Gesteine, wobei der Verfasser über seine eigenen Untersuchungen berichtet, die Arbeiten über die natürliche Silikatverwitterung und die Einwirkung von Wasser, Kohlensäure und Salzen auf Silikate, die Verwitterung der Silikate durch Humusstoffe unter besonderer Rücksicht auf die Kaolinbildung und die Theorien über die Silikatverwitterung. Die Arbeit ist für jeden wichtig, der sich mit dem Thema beschäftigt und auch für etwas ferner Stehende lesenswert, da das Problem der Humusstoffe auch allgemein chemisch ein ziemlich dankbarer Punkt ist und es interessant ist zu sehen, auf welche Art die physikalische Chemie und die Kolloidchemie die Hauptfragen dieses Gebietes zu lösen versuchen. Zahlreiche Literaturangaben ergänzen das Buch. (Hackl.)

**E. Blanck.** Wie unsere Ackererde entstanden ist. Naturwissenschaftlich-technische Volksbücherei Nr. 2, Theod. Thomas Verlag, Leipzig.

Trotz des populären Charakters des Büchleins soll es hier Erwähnung finden, weil es insbesondere in methodologischer Hinsicht eine hübsche Leistung darstellt, gute Klassifikationen, klare Definitionen und Erklärungen bietet, obgleich es vorteilhaft gewesen wäre, eine schärfere textliche Gliederung durch Kapitelüberschriften