IV. Bücher- und Zeitschriftenschau.

LANG, R., **Verwitterung und Bodenbildung als Einführung in die Bodenkunde.** 188 S. 8 Textabb. 1920. E. Schweizerbart, Stuttgart.

E. RAMANNS Bodenkunde hat auf deutsche Geologen eine bedeutende Anziehungskraft ausgeübt. Besonders die Kapitel über die Bodenbildung unter dem Einfluß des Klimas und über die Bodenklassifikation veranlaßten manchen Fachgenossen, in den Formationen nach Böden zu suchen und auf Besonderheiten der Landbildungen und des Klimas der Vergangenheit zu schließen. E. RAMANN hatte in diesen Kapiteln auf die bahnbrechenden Arbeiten der russischen Pedologen wie DOKUTSCHAJEFF, SIBIRZEW und GLINKA hingewiesen, welche durch gründliche Beobachtung und chemische Analyse von Bodenprofilen den Stoffumsatz im Boden ermittelten und in gesetzmäßigem Zusammenhang mit dem Klima brachten. Z. T. durch Übersetzung der russischen Benennungen schuf E. RAMANN eine deutsche Nomenklatur der Böden, welche in der Hauptsache, aber nicht allein, die Farben als Einteilungs- und Benennungsprinzip einführte. Das ben waren Bodenprofile und Analysen angegeben und verwertet. Allerdings hat E. RAMANN auf diese nicht das gleiche Gewicht gelegt, wie etwa K. GLINKA in seiner 1914 in deutscher Übersetzung erschienenen »Charakteristik der Bodentypen«.

K. GLINKA und die übrigen russischen Forscher übten Einfluß auf rumänische, ungarische, finnische, schwedische Pedologen aus. Bereits 1910 lag eine Übersichtskartierung der rumänischen Bodentypen von G. MURGOCI vor. B. FROSTERUS und B. AARNIO haben in Finnland sowohl Übersichts- wie Spezialkarten der Bodentypen geschaffen und auch die Theorie der Einwirkung des Klimas auf den Boden gefördert.

In Ungarn gaben A. DA SIGMOND, R. BALLENEGGER, in Schweden besonders O. TAMM Einzeluntersuchungen. Bei uns sind H. STREMMER, v. HOHENSTEIN, K. v. SEE, Graf LEININGEN mehr oder weniger der russischen Arbeitsweise gefolgt. W. KÖHNE hat sie bereits auch bei der agronomischen Kartierung verwendet, wie die russische Methode überhaupt bis zu einem gewissen Grade mit der agronomischen Flachlandsaufnahme der geologischen Landesanstalten in Zusammenhang gebracht werden kann, nur ist sie freier, nicht so schematisch wie diese und hat auch richtiger die Gesetzmäßigkeiten erkannt.

Von den deutschen Geologen ist ein Teil der Versuchung erlegen, die in E. RAMANNS deutschen Benennungen stark hervortretenden Farben der Böden als eine besonders wichtige Eigenschaft anzusehen. Wer Bodenprofile aufnimmt, merkt bald, wie sehr die Farben wechseln. Humuskolloide und kolloide oder kristalline Eisenoxydhydrate sind ihre Hauptursachen. Das sind außerordentlich veränderliche Gebilde und zudem auch nur zwei der vielen Stoffe im Boden, welche sich in dauerndem Umsatz befinden. Legt man der Einteilung den allgemeinen Stoffumsatz zugrunde, so ergibt sich vielfach eine gegensätzliche Stellung von Böden, welche eine ähnliche Farbe der Oberkrume oder des Untergrundes haben. Z. B.: braune Oberkrumen haben unsere mittelfeuchten Äcker, bei welchen der Stoffumsatz bis zur Auslaugung von Tonerde und Eisenoxyd fortgeschritten ist, während die auch braunen Oberkrumen mancher Wüstensteppen so gut wie gar keinen Stoffumsatz zeigen.

Besonders R. LANG zieht in seinem Buche die äußersten Konsequenzen aus E. RAMANNS Nomenklatur. Da werden alle schwarzen, alle braunen usw. Böden

miteinander vereinigt, gleichgültig wie in ihnen der Stoffumsatz und damit ihr landwirtschaftlicher Wert ist. Ausführlich bin ich auf R. LANGS Bodenkunde bereits früher in dieser Zeitschrift¹⁾ eingegangen. R. LANG²⁾ meint dazu in seinem Buche (S. 172): Der Beweis, daß unter der Wucht der Tatsachen sein ganzes System völlig zusammenbreche, sei mir nur scheinbar gelungen. Ich berücksichtigte nicht, daß die von ihm gegebenen Regenfaktoren nur unter Voraussetzung optimaler Bildungsverhältnisse gültig seien, und daß sich keineswegs bei bestimmter Temperatur und bestimmter Feuchtigkeit an einem Orte ein bestimmter Boden bilden müsse. Aus einer Zusammenstellung aller erreichbaren, sicheren Daten über die klimatischen Bildungsbedingungen der Bodentypen hatte ich selbst geschlossen: R. LANGS Regenfaktoren treffen nur in Ausnahmefällen für die Bodentypen zu, welchen sie gelten sollen. Daraus folgt doch wohl: seine angeblich optimalen, d. h. günstigsten, Bildungsverhältnisse können auch konstruiert sein, entsprechen jedenfalls nicht den Tatsachen.

Sieht man sich R. LANGS optimalen Bildungsverhältnisse näher an, so kommt man zu noch weitergehenden Schlüssen. Ein typisches Beispiel ist das der Gelberden (S. 112/13)³⁾. R. LANG führt aus: Nach E. RAMANNS Bodenkunde (1911, S. 533) findet man Gelberde in »Südfrankreich«. Wo dort, ist bei E. RAMANN nicht angegeben, nur gesagt: »über Eigenschaften und Bildung der Gelberden ist noch kaum etwas veröffentlicht«. Nun nimmt R. LANG die Durchschnittstemperatur und die Regenmenge von »Südfrankreich« und findet daraus seinen Regenfaktor für die Gelberden. Ferner fallen im Eisaktale

bei Bozen »dem aufmerksamen Beobachter von weither die völlig gelbfarbenen ausgebildeten, fast humusfreien Böden auf, die man nur als Gelberdeböden bezeichnen kann«. Bozengriß hat den und den Regenfaktor, welchen R. LANG auch den Böden des Eisacktales zuerkennt. Im Kaiserstuhl und in den Talgebieten der weiteren Umgebung Stuttgarts kann »man« Gelberde in den Rebengeländen beobachten, woraus der Regenfaktor folgt. Da diese vier Regenfaktoren ungefähr übereinstimmen, so werden sie als optimale Bildungsverhältnisse angesehen. R. LANG findet also bei den Gelberden (und Entsprechendes gilt für die anderen Bodentypen) die optimalen Bildungsverhältnisse aus solchen gelegentlichen allgemeinen Spaziergängerbeobachtungen »von weither«. Auf Profilaufnahmen und Analysen, die allein den gesetzmäßigen Stoffumsatz klarstellen, wird verzichtet. Der Nachweis, daß die Bildungsverhältnisse in den genannten Fällen optimal seien, in anderen nicht, fehlt. Die angenommenen Bildungsverhältnisse sind demnach willkürlich zu optimalen gemacht.

R. LANGS »Exaktheit« beruht auf der ausgiebigen Verwendung meteorologischer Zahlen. Welchen Wert diesen die Meteorologen selbst beilegen, weiß ich nicht. Jedenfalls hat die Praxis mit ihrer Verwendung im Wasserbau sehr schlechte Erfahrungen gemacht. Mein Danziger Kollege, Geheimer Bau- rat Prof. P. EHLERS, zeigt zwar G. HELLMANNS Regenkarten von Deutschland und den einzelnen Gebieten, warnt aber vor ihrer Verwendung im Wasserbau, da sie nach den zumeist ungenauen Beobachtungen von nur 3700 über ganz Deutschland verteilten Orten zusammengestellt sind und die Interpolation für die dazwischenliegenden, oft selbst eng benachbarten Stellen regelmäßig Fehlschlüsse ergibt. Auch die Versuche, die Ergiebigkeit von Quellen und Grundwasser mit Niederschlagszahlen in Beziehung zu bringen, schlagen fast stets fehl. Für die Entstehung der Bodentypen kommen außer Niederschlag und Durchschnittstemperatur noch Verteilung des

¹⁾ Diese Zeitschr. VII, 1917, S. 330 bis 339.

²⁾ Die reichlichen persönlichen Beschimpfungen, mit welchen mich R. LANG überschüttet, weise ich hiermit ab. Demgegenüber stehen viele Schmeichelworte für andere Fachgenossen.

³⁾ Das hier der Kürze wegen genommen wird.

Niederschläge in den Jahrzeiten (s. GLINKA), Stärke, Richtung und Häufigkeit der Winde (s. MURGOCI), relative Luftfeuchtigkeit und außer meteorologischen noch viele andere Daten in Betracht, so daß die Zurückhaltung und Vorsicht von Bodenforschern wie E. RAMANN, K. GLINKA, G. MURGOCI, B. FROSTERUS bei der Verwendung der meteorologischen Zahlen erklärlich ist.

Viele deutsche Geologen folgen den fesselnden, übersichtlichen und mit Selbstbewußtsein vorgetragenen Ausführungen R. LANGS. Vielleicht unterrichten sie sich auch über die Arbeiten der obengenannten, von R. LANG zu meist nicht erwähnten Autoren, nach welchen sie eine wesentlich andere Vorstellung der Bodenkunde bekommen werden.

H. STREMMER.

K. ANDRÉE, **Geologie des Meeresbodens. Bd. II. Bodenbeschaffenheit, Nutzbare Materialien am Meeresboden.** 689 S., 139 Fig., 7 Taf., 1 Karte. Leipzig 1920. Gebr. Borntraeger.

Die Ausdehnung des Meeres, seine Lageveränderungen, die Absätze, die sich in ihm anhäufen, die Tierwelt, die es belebt — das sind Dinge, mit denen der Geologe wieder und wieder zu tun hat. Der kartierende Geologe, der Stratigraph, der Paläontologe, der Tektoniker — immer ist es im letzten Grunde das Meer, dessen Wirken, dessen Geschichte er erforscht. So ist die Wissenschaft vom Meer, von seinen Kräften und seiner Bedeutung für die Fragen der allgemeinen Geologie eine der Hauptgrundlagen der geologischen Forschung. Mit lebhafter Genugtuung wird man daher ein Werk aufnehmen, das es sich zur Aufgabe macht, unser ganzes Wissen von der Geologie des Meeresbodens zusammenzufassen. ANDRÉE hat mit bewundernswertem Fleiß alles zusammengetragen, was die äußerst mannigfaltige und zerstreute Literatur über diesen Gegenstand enthält, und in kritischer Sichtung gibt er ein Bild unseres Wissens über diesen so ungemein fesselnden Abschnitt unserer Wissenschaft, an dessen Ausbau Geologen, Petrographen, Mineralogen, Geographen, Ozeanographen, Biologen und Forschungsreisende teilgenommen haben.

Der zweite Band des Werkes ist zuerst erschienen. Er zerfällt in einen größeren, »Die Bodenbeschaffenheit«, betitelten Abschnitt und ein kleineres Kapitel über die nutzbaren Materialien am Meeresboden. Die spezielle Beschreibung der jungen Meeressedimente und eine allgemeine Betrachtung derselben nehmen den größten Raum des Buches ein, das auch die regionale Verbreitung der verschiedenen Sedimente in den einzelnen Ozeanen und Nebenmeeren darstellt.

Der erste Band soll eine morphologische Übersicht des Meeresbodens sowie die endogene und die exogene Dynamik desselben bringen.

Die dem Buch beigegebenen Bilder sind vorzüglich. Neben alten Bekanntem, wie z. B. den Abbildungen von Sedimentproben aus dem MURRAY-PHILIPPischen Werk der Valdivia-Expedition findet sich manches Neue. Außerordentlich willkommen ist die farbige Karte der Verbreitung der rezenten Meeressedimente und des Treibeises.

Ausstattung und Papier sind ausgezeichnet, wofür wir der Verlagsbuchhandlung in der jetzigen Kriegs-, Verzeihung! »Friedens« zeit doppelt dankbar sein müssen. Auch sonst merkt man dem Buche die schlimme Zeit, in der wir leben, nicht an. Es ist an nichts gespart, und ANDRÉE hat alles in voller Ausführlichkeit, sogar unter häufiger Verwendung langer Zitate, dargestellt. Ich glaube, daß er damit den Bedürfnissen der geologischen Leserwelt nur entgegenkommt. Nur an der Stelle des Verzeichnisses der Textfiguren hätte ich eine Signatur im Register vorgezogen, aus der ersichtlich wäre, was auch abbildlich dargestellt ist.

Wir beglückwünschen den Verfasser zu der wohl gelungenen Ausführung eines Werkes, dessen Vollendung nur mit einem großen Aufwand von Arbeitskraft und durch energische Hingabe möglich war. Die Leser der Geologischen Rundschau kennen einen Teil des Buches bereits durch die in unserer Zeitschrift erschienenen Sammelreferate des Verfassers. Dem Erscheinen des ersten Bandes sehen wir mit Interesse entgegen.

OTTO WILCKENS.

M. NEUMAYR, **Erdgeschichte**. Dritte Auflage. Auf Grund der von V. UHLIG herausgegebenen zweiten Auflage gänzlich neu bearbeitet von FRANZ EDUARD SUSS. I. Band. Dynamische Geologie. 543 Seiten, 132 Textfiguren, 6 farbige Tafeln, 2 doppel-seitige schwarze Tafeln, 2 Karten. Leipzig und Wien 1920. Bibliographisches Institut.

Man kann, ohne Widerspruch zu erregen, NEUMAYRS Erdgeschichte als das klassische Muster einer allgemein verständlich gehaltenen Darstellung der geologischen Wissenschaft bezeichnen. Der vornehme Charakter dieses Buches beruht, wie es mir scheint, in erster Linie darauf, daß es nicht, wie so viele für weitere Kreise geschriebene andere, die den gleichen Stoff behandeln, statt der wissenschaftlichen Tatsachen leere Redensarten enthält, hinter denen man vergeblich greifbare Forschungsergebnisse sucht. Deshalb liest der Fachmann die »Erdgeschichte« auch mit demselben Interesse wie ein ausschließlich für ihn bestimmtes Buch. Belebt wird die Darstellung namentlich durch die Schilderung geologischer Ereignisse, wie von Vulkanausbrüchen, Erdbeben u. dgl. sowie durch die Erläuterung der allgemeinen Ausführungen durch zahlreiche Beispiele. NEUMAYR selbst vermutete, daß der Fachmann das Fehlen von Literaturnachweisen als Mangel empfinden würde. Es ist aber zu begreifen, daß die Beigabe von Zitaten dem Verfasser als Belastung erschien. Jedoch hätte eine einzelne Seite wohl der Aufzählung der wichtigsten zusammenfassenden Werke grundlegender Art gewidmet werden können. Ein Blick in das Register zeigt, wie zufällig die Auswahl der Forscher ist, die genannt worden sind.

34 Jahre sind seit der 1., 25 seit der 2. Auflage des Buches verflossen. Die Aufgabe, den Inhalt des Werkes dem heutigen Stande unserer Wissenschaft anzupassen, war arbeitsvoll und stellte hohe Anforderungen an die Vielseitigkeit des Bearbeiters. Wir sehen mit Genugtuung, daß alle Abschnitte des Buches durchaus auf der Höhe sind und dem Leser die sicheren oder wenigstens

die sichereren Ergebnisse der Forschung übermitteln. Die »Erdgeschichte« will kein Lehrbuch für Studierende sein. Sie greift das heraus, was weitere Kreise besonders interessieren muß und insofern geeignet ist, unserer Wissenschaft neue Freunde zu werben. Wir würden es als kleinlich betrachten, wenn man dem Verfasser sagen wollte, daß er bei der Auswahl des Stoffes seiner eigenen Auffassung zu stark gefolgt wäre. Dies zu tun, war vielmehr sein gutes Recht. Der Spezialist findet in jedem Buch die eine oder die andere Angabe, die er beanstanden kann. Es ist leicht, eine Kritik zu schreiben, die Kleinigkeiten tadelt, und das Lob so verhüllt, daß es wie Tadel erscheint. Wir ziehen es, ganz allgemein gesprochen, vor, freudig anzuerkennen, uns in die Absichten des Verfassers einzufühlen und unserer Wertschätzung nicht erst in Nekrologen, sondern schon unter Lebenden Ausdruck zu verleihen.

Eine neue Auflage von NEUMAYRS Erdgeschichte ist schon an und für sich ein literarisches Ereignis für die Geologie. Als der Verlag die Neubearbeitung wieder dem Inhaber des geologischen Lehrstuhls an der Wiener Universität anvertraute, zugleich dem Schwager NEUMAYRS und dem Nachfolger des unvergeßlichen UHLIG, hat er eine glückliche Hand bewiesen. SUSS hat seine Aufgabe in einer Weise erfüllt, die seiner Vorgänger würdig ist. Daß ihm dies in einer Zeit gelang, wo unser Vaterland und das ihm so nahe verwandte Deutschland in schwerster Bedrängnis leiden und wir alle unter den größten Entbehrungen leben, verdient besondere Anerkennung. Möchte der zweite Band, der der historischen und der regionalen Geologie gewidmet sein soll und der daher eine noch schärfere Probe auf die Meisterschaft des Verfassers sein wird, dem ersten gleichwertig sein.

OTTO WILCKENS.

ALFR. WEGENER, **Die Entstehung der Kontinente und Ozeane**. Band 66 der »Wissenschaft«. Braunschweig 1920.

Das in 2., gänzlich umgearbeitete Auflage erschienene Werk führt die Kontinentalverschiebungshypothese des

Verfassers weiter aus und stützt und begründet sie nicht nur durch sehr vermehrte geologische Argumente, sondern auch durch sehr einleuchtende klimatologische und geophysikalische Beweisführungen. Um einen Hauptbeweispunkt vorwegzunehmen, so ist das Abweichen Grönlands von Europa durch die Resultate der KOCHSchen Grönlanddurchquerung und den Vergleich derselben mit denen der SALINESchen (1823) und BÖRGEN-COPELANDSchen Expedition (1870) jetzt einwandfrei erwiesen; es beträgt für die Jahre 1823—1870 420 m, für die Jahre 1870—1907 1190 m oder 32 m im Jahre.

Das Buch führt in sehr geschickter und anschaulicher Weise alle geophysikalischen, geologischen und klimatologischen Tatsachen auf, die für die neue Hypothese sprechen bzw. durch sie erst verständlich werden und weist sehr nachdrücklich auf all die großen, z. T. ungeheuerlichen inneren Widersprüche in den alten Annahmen hin, die mehr oder minder deutlich wohl schon jeder Geologe empfunden hatte.

Was die neue Kontinentalverschiebungshypothese aber für den Geologen geradezu als eine Erlösung erscheinen läßt, ist die Tatsache, daß sie zum ersten Male eine denkbare Möglichkeit bietet, die Polschwankungen und Polverschiebungen zu verstehen, an deren Tatsächlichkeit schon lange kein Zweifel mehr bestehen konnte (immergrüne fossile Pflanzen in Nordgrönland usw.), die aber unbegreiflich waren, solange eine plausible Ursache für die Verlagerung der Trägheitsachse der Erde nicht erkennbar war. Diese jetzt durch exakte Längenbestimmungen erwiesene Verschiebung der Kontinentalklötze auf dem »flüssigen« Sima bietet endlich die Möglichkeit, im Anschluß an die Untersuchungen SCHIAPARELLIS derartige Verlagerungen der Trägheitsachse und der Rotationsachse der Erde zu verstehen, und gleichzeitig scheinen die angeführten Untersuchungen SCHIAPARELLIS auch zu ergeben, daß unter diesen Umständen die Polverlegungen sehr viel größer und häufiger sein können, als bisher anzunehmen gewagt wurde.

Es ergeben sich daraus nicht nur

sehr überraschende Deutungen lange bekannter aber bisher schwer oder gar nicht verständlicher Erscheinungen aus Karbon, Perm, Kreide und Eozän, sondern es eröffnet sich jetzt auch endlich eine Möglichkeit, aus all den Ungereimtheiten und Unbegreiflichkeiten des Diluviums — und der permischen Eiszeit einmal einen Ausweg zu finden und mit Hilfe der Polschwankungen die ganz anomale Südgrenze des glazialen Diluviums (vor allem in Nordamerika!) sowie die Interglazialzeiten zu verstehen und alles was sonst an widerspruchsvollen Problemen im Diluvium vorhanden ist.

Jedem, der ernsthaft sich mit diesen Problemen beschäftigt und die Widersprüche der bisherigen Annahmen empfunden hat, ist ein eindringliches und vorurteilsfreies Studium des Buches dringend zu empfehlen. C. GAGEL.

E. GEINITZ, *Das Diluvium Deutschlands.*

206 Seiten mit 3 Tafeln und 28 Textfiguren. 40,— M. Schweizerbarthscher Verlag, Stuttgart 1920.

Das neue Werk von GEINITZ ist nichts als der erneute Versuch des Verfassers, seine monoglazialistische Auffassung des Diluviums unverändert zur Geltung zu bringen, ohne auch nur den geringsten Versuch, den Argumenten der Gegenpartei gerecht zu werden und die unleugbaren Schwierigkeiten und noch ungelösten Probleme des Diluviums irgendwie durch neue Gedankengänge oder Beobachtungen zu klären.

Auf 118 Seiten werden zunächst die glazialen und fluvioglazialen Bodenbildungen, Endmoränen, Wallberge, Drumlins, Zungenbecken, Talsande, und Urstromtäler, Seen usw., ferner der Löß, diluviale tektonische Dislokationen sowie die spät- und postglazialen Niveauschwankungen usw. meistens sehr kurz und dürftig besprochen, sodann das Gebiet zwischen nordischer und alpiner Vergletscherung noch kürzer abgehandelt.

In den nächsten 70 Seiten, dem Hauptteil des Werkes, wird dann die Gliederung des Diluviums »diskutiert«, d. h. es werden einfach des Verfassers schon dutzendmale widerlegte Be-

hauptungen über die Einheitlichkeit der Eiszeit neu vorgebracht, ohne auch nur den geringsten Versuch der Widerlegung der Gegenargumente. Die großartigen Phänomene der interglazialen Verwitterung und Ferretisierung werden z. B. Seite 134 mit den 9 (neun) Worten erledigt »daß es sich hierbei meist um ein Grundwasserproblem handelt«; die ganze Literatur, die diese Auffassung widerlegt, wird überhaupt nicht erwähnt; bei den sichersten Interglazialen mit floristisch belegter doppelter Klimaschwankung und Unter- und Überlagerung durch einwandfreie Moränen werden teils die einfache Leugnung vielfach erwiesener Tatsachen, teils ganz haltlose »Erklärungen«, teils die Ausflucht versucht, daß es sich »wohl um Störungen« handelt, ohne jemals auch nur den geringsten Beweisversuch dafür zu unternehmen.

Den Schluß bildet ein Kapitel über den »Menschen im Diluvium Deutschlands«.

Die Literatur ist mit einer sehr auffälligen Auswahl zitiert bzw. unterdrückt.

C. GAGEL.

Die Oberflächengestaltung der Erde bildet den Titel des 3. Bandes von dem vierbändigen Werke »Die Grundlagen der Landschaftskunde von S. PASARGE (L. Friederichsen u. Co., Hamburg. 50,— M.).

Der 1. Band enthält die Beschreibende Landschaftskunde, der 2. Klima, Meer, Tier- und Pflanzenwelt in der Landschaft, der 4. wird den Menschen in der Landschaft bringen. Die Erklärung der Landformen, dieses Grenzgebiet zwischen Geologie und Geographie möchte der Verfasser in der Weise zwischen beiden Wissenschaften aufteilen, daß »die Lehre von der Oberflächengestaltung, soweit sie von dem Aufbau und damit von der erdgeschichtlichen Entwicklung abhängt, Aufgabe des Geologen wird, der Geograph dagegen die nachträgliche Ausgestaltung in erster Linie erforscht«. Eine besondere Beachtung auch von Seiten des Geologen verdient der Versuch des Verfassers, die Ausgestaltung

der Erdoberfläche nicht mit DAVIS deduktiv abzuleiten, sondern induktiv zu erforschen.

Von Einzelheiten wären hervorzuheben die ausgesprochene Anerkennung, die PASSARGE der WEGENERschen Treibschollenhypothese zollt, sowie seine auf eigener Erfahrung gegründete Gegnerschaft gegen die übertriebene Bedeutung der Windwirkung bei Ausgestaltung der Trockengebiete. Zahlreiche, zum großen Teil schematische Abbildungen sind dem Text eingefügt, die 26 Tafelbilder geben zum überwiegenden Teile Landschaften aus Afrika wieder.

Von dem morphologischen Atlas des Verfassers ist im gleichen Verlage die 1. Lieferung Morphologie des Meßtischbl. Stadtremsda erschienen. Ferner Lieferung 2, Morphologie des Meßtischbl. Saalfeld von CARL RATHJENS. STEINMANN.

Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie, Bd. VI, 1920, enthält außer rein mineralogischen Arbeiten:

BRAUNS, Die Vorschriften der neuen Prüfungsordnungen für Mineralogie mit Geologie und verwandte Fächer. Verf. bedauert, daß die sächsische Prüfungsordnung nicht auch in den anderen deutschen Staaten angenommen ist, da er sie für die beste hält. Es wäre dann wenigstens eine Einheitlichkeit erzielt worden. Es möge hier noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß nach der preußischen Prüfungsordnung sowohl Mineralogie und Geologie zusammen, als auch jede einzelne für sich als Zusatzfach gewählt werden kann. Diese Zusatzfächer gelten aber auch als Nebenfächer.

RINNE, Die geothermischen Metamorphosen und die Dislokationen der deutschen Kalisalz-lagerstätten. Eine knappe, aber sehr lehrreiche Zusammenfassung des heutigen Standes unseres Wissens über diesen Gegenstand, nebst einer Zusammenstellung der Literatur von E. SCHIEBOLD. Der Verf. hält die Annahme der Autoplastie zur Erklärung der Salzhorste für überflüssig, ihm genügt die

Plastizität der Salze und ihr geringes spezifisches Gewicht in Verbindung mit Hangenddruck und Dislokation. Nach ihm lassen sich die beiden widersprechenden Erklärungen von STILLE (periodische Dislokation) und HARBORT (ständig wirkender Hangenddruck) für die Erklärung vereinigen. Beide gehen in letzter Linie auf die Wirkung der Schwerkraft zurück. STEINMANN.

WILHELM SCHOTTLER: Der Vogelsberg, sein Untergrund und Oberbau. Eine gemeinverständliche Heimatkunde. 8°. 168 S. mit 4 Taf. und 30 Textabb. Braunschweig 1920 (Westermann). 12 M.

Dieses als 12. Heft der von C. MORDZIOU herausgegebenen Sammlung »Deutsche Heimatgeologie« erschienene Bändchen verdient als klare frische Darstellung, die dem ganzen der landschaftlichen Erscheinung Rechnung trägt, vor allem in seiner Bedeutung für den heimatkundlichen und geographischen Unterricht hervorgehoben zu werden. Das Bedürfnis nach geologischer Fundierung der Landschaftskunde ist ja im Wachsen begriffen — und dem kommt das Buch in erfreulicher Weise entgegen. Sein Verfasser ist seit Jahren als kartierender Geologe in Oberhessen tätig und heute wohl der beste Kenner des Vogelsberges. Ihm verdanken wir auch die auf Grund der älteren Versuche A. STRENGS für den westlichen Teil wenigstens durchgeführte petrographische und geologische Gliederung der Basaltströme, die auch für den übrigen Teil grundlegend sein dürfte. — Im ersten Teile ist der Untergrund auf breiter Basis in ausgezeichneter Überschau dargestellt (Devon und Kulk des Taunusvorlandes, die permischen Schichten des Saar-Saale-Grabens, der Buntsandstein, in den Schollen der jüngeren Formationen vom Keuper bis zum unteren Lias — Fulda-Lauterbach-Graben — eingesunken sind, die vormittelmiozänen Schichten des Mainzer Beckens, die zeitweise die Verbindung mit dem Kasseler Becken herstellten). Im zweiten Teile wird der vulkanische Oberbau behandelt. Als größtes festländisches

Vulkangebiet Europas stellt der Vogelsberg einen Typus dar, der über jedes lokale Interesse hinaus für jeden Geographen an Bedeutung gewinnt; auch der geologische Fachmann wird Nutzen von der Schrift haben. Der Verfasser geht von Vergleichen — hauptsächlich mit Island — mit anderen Vulkangebieten aus, ohne jedoch wieder in einen der früheren verfehlten Versuche von Vergleichen mit dem Ätna (LEPSIUS, CHELIUS) oder dem Mauna Loa (MÜNSTER) u. a. (WALTHER) zu verfallen, sondern er begreift die einmalige Landschaftsform in der ganzen Kompliziertheit ihres Wesens. Die auf den geologischen Spezialkarten schon dargestellte Stromgliederung — in der Hauptsache die Scheidung in die sauren Trappe und die basischen Alkalibasalte — ist im großen Zusammenhang sorgfältig durchgeführt, die Wechsellagerung der einzelnen Ströme untereinander und mit den Tuffen und Schlacken, die Ausbildung der Laven und die Absonderung der Massen anschaulich beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen erläutert. — Zuletzt verdienen die zwischen den Tuffen oder Basalten eingebetteten Braunkohlen (Salzhausen, Himmelsberg bei Fulda usw.), die Kieselgur (Alten-schlirf), die Tone von Lauterbach und Wieseck und die Garbenteicher Kreide eine Erwähnung; ins Pliozän fällt die Lateritbildung (Eisenstein und Bauxit), und schließlich lagerten sich zwischen die diluvialen Flußschotter und Löße die vom Westerwald her angewehten Bimssteinsande. — Ein reiches, vielgestaltiges Bild, das wir dankbar in solcher anschaulichen Weise empfangen! — Eine geologische Karte und Profile des Lauterbacher Grabens sind beigegeben; Profile aus der Gegend von Gießen und Lich erläutern die Lagerung der abgesunkenen Schollen von paläozoischen Schiefen und Stringocephalkalk mit tertiärem Manganerz, des (tertiären) Untergrundes mit den Basaltströmen darüber. Leider entbehren manche Abbildungen der Deutlichkeit. Verzeichnis der Karten und Literatur. Ortsregister.

H.-Ed. ECKSTEIN.