

Literaturbericht.

Emanuel Kayser: Abriß der allgemeinen und stratigraphischen Geologie. Stuttgart, F. Enke, 1915. 418 S. mit 176 Textfiguren, 54 Versteinerungstafeln und einer geologischen Karte von Mitteleuropa. Preis M. 16.—.

Das zweibändige „Lehrbuch der Geologie“ des Verfassers hat mit jeder neuen Auflage an Umfang derart zugenommen, daß es heute bereits mehr den Charakter eines Handbuches als eines Lehrbuches für Studierende der Hochschulen trägt. Der Wunsch nach einem kurzgefaßten Lehrbuch der gesamten Geologie hat zu der Herausgabe des vorliegenden Abrisses geführt. Dieser Abriß enthält in seiner ersten Hälfte die Hauptlinien der allgemeinen, in seiner zweiten jene der stratigraphischen Geologie. Er stellt im wesentlichen einen gedrängten Auszug aus dem zweibändigen Lehrbuch dar.

Die Schwierigkeiten der Zusammendrängung eines so gewaltigen Stoffes auf 375 Oktavseiten, von denen überdies noch 54 auf Versteinerungstafeln entfallen, sind einleuchtend. Die Aufgabe, in diesem engen Rahmen alles Wichtige zu sagen, ohne in die Erörterung von Einzelheiten einzugehen, und dabei doch mehr zu bieten als ein trockenes Tatsachenregister, erscheint fast unlösbar. Inwieweit sie dem Verfasser gelungen ist, läßt sich am besten aus einem Vergleich des Abrisses mit dem großen Lehrbuch beurteilen. So schmerzlich man auch viele interessante Ausführungen, die sich in dem letzteren finden, vermißt, so wird man doch anerkennen müssen, daß er in der Auswahl und Verarbeitung des Stoffes die glückliche Hand eines vielerfahrenen Hochschullehrers erkennen läßt. Dies gilt insbesondere für die „Allgemeine Geologie“. Weniger befriedigt der zweite Hauptteil, die „Stratigraphische Geologie“, der auf 162 Seiten zusammengedrückt werden mußte. Dadurch, daß, den lokalen Bedürfnissen des Hörerkreises entsprechend, nur die geologischen Verhältnisse im Deutschen Reich etwas ausführlicher behandelt wurden, erhält man von manchen Perioden, die eben nicht in Deutschland ihre Normalentwicklung besitzen, nur ein sehr ungenügendes Bild, dessen Mängel durch die aus dem großen Lehrbuch unverkürzt in den „Abriß“ übernommenen Formationstabellen nicht behoben werden, denn diesen trockenen Tabellen steht der Schüler ohne Verständnis gegenüber, so lange ihnen nicht die Darstellung des Lehrers geistiges Leben einhaucht.

Es dürfte schwer möglich sein, eine größere Fülle von Tatsachen aus dem Gesamtgebiet der Geologie auf einem so engen Raum zur

Mitteilung zu bringen. Leider ließ es sich nicht vermeiden, daß dies auf Kosten des die Einzeltatsachen verbindenden Textes geschieht. Für den Studierenden wird der „Abriß“ ohne Zweifel ein praktischer Ersatz des allzu kostspieligen, umfangreichen „Lehrbuches“ sein; derjenige, der tiefer in das Wesen der Geologie eindringen will, wird jedoch stets gerne wieder zu dem letzteren greifen.

Die dem Buche beigegebene, dem Andreeschen Handatlas entnommene „Geologische Übersichtskarte von Mitteleuropa“, die nach der Internationalen Geologischen Karte von Europa hergestellt ist, dürfte vielen Lesern willkommen sein. *C. Diener.*

Max Friederichsen: Die Grenzmarken des Europäischen Rußlands. Ihre geographische Eigenart und ihre Bedeutung für den Weltkrieg: 148 S. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1915.

Die vorliegende Schrift dient dem Bestreben, weiteren Schichten des deutschen Volkes das Verständnis tieferer Zusammenhänge zwischen Land und Leuten in Feindesland zu vermitteln, und wählt zu diesem Zwecke die für uns gegenwärtig in erster Linie wichtigen Grenzgebiete des dem Verfasser aus eigener Anschauung und durch intensive Studien vertrauten europäischen Rußlands. Nach einem kurzen Überblick über das territoriale Wachstum des russischen Reiches, seine Weltlage, die wirtschaftliche Eignung seiner Einzellandschaften, seine Bevölkerung und deren ethnographische Zusammensetzung werden der Reihe nach die Grenzmarken des europäischen Rußlands, Finland, die Ostseeprovinzen, Polen, die Ukraine und die Kaukasusgebiete, nach allen ihren geographischen Beziehungen kurz charakterisiert und sodann eingehender die politisch- und militärgeographischen Verhältnisse besprochen. Bei **Finland** erfährt die bekannte finische Frage und im Anschluß daran die Bestrebungen Rußlands nach einem eisfreien Hafen in Nordeuropa und die neuesten Verkehrsprojekte daselbst eine nähere Beleuchtung. Die **Ostseeprovinzen** werden einschließlich der gesamten baltischen Abdachung Nordwestrußlands behandelt und auf Grund der ethnographischen Statistik und der Geschichte der deutschen Besiedlung die anti-russische lettische Frage, der Russifizierungsprozeß und die gegenwärtige traurige Lage des baltischen Deutschtums eingehend besprochen. Bei **Russisch-Polen** wird namentlich die große Bedeutung der Kohलगewinnung und der Industrie dieses Landes für Rußland hervorgehoben und das bekannte polnische Nationalitätsproblem behandelt, wobei vielleicht noch deutlicher hätte darauf hingewiesen werden können, daß in den wirtschaftlich leitenden Kreisen Polens eine Vereinigung der in Betracht kommenden Teile des Landes mit Deutschland oder Österreich aus begreiflichen Gründen keineswegs gewünscht wird. Der militärgeographische Abschnitt gibt eine wohlgedachte und, wie die jüngsten Ereignisse lehren, durchaus

zutreffende Betrachtung über den polnischen Kriegsschauplatz. (In der ethnographischen Statistik wird die Zahl der Polen Österreichs irrtümlich mit 400.000 statt 5.000.000 mitgeteilt, was erst die richtig angegebene Gesamtzahl der Polen mit 21.000.000 ergibt.) Die Ukraine wird sowohl, als ethnographischer Begriff, mit Podolien und Wolhynien als auch, aus physischgeographischen Gründen, mit Einschluß von Bessarabien und endlich mit Rücksicht auf die kriegerischen Ereignisse mit Einschluß der Küstenzone des Schwarzen Meeres behandelt. Ausführlich wird die sogenannte ukrainische Bewegung besprochen; nach dem russophilen polnischen Philologen A. Brückner zieht der Verfasser die Bezeichnung „Kleinrussen“ der der „Ukrainer“ vor, doch sei bemerkt, daß gerade die politische Bewegung in der Ukraine und namentlich in Österreich die erstere Bezeichnung mit Hinweis auf die vielen tatsächlich vorhandenen Gegensätze zu den übrigen Russen perhorresziert. In dem Streit, ob das Ukrainische eine selbständige slawische Kultursprache oder nur einen russischen Dialekt darstellt, wird man vielleicht mit der Meinung am besten das Auskommen finden, daß alle nordslawischen Sprachen untereinander nur in dialektischer Verwandtschaft stehen, wobei einige mehr und früher als Kultursprachen Selbständigkeit gewonnen haben. Die nach A. Brückner zitierte, aber vom Verfasser, wie es scheint, nicht ganz geteilte skeptische Beurteilung der Stoßkraft und der Aussichten der ukrainischen Bewegung innerhalb Rußlands scheint dem Referenten doch wohl berechtigt.

Bei den Kaukasusländern werden das Kaukasusgebirge und Armenien mit Recht getrennt behandelt. Bezüglich der Morphologie des Gebirges verspricht sich der Verfasser viel von der von Oestreich vorgebrachten Auffassung einer mehrzyklischen Entwicklung des Gebirges, als entstanden durch Hebung eines bereits völlig eingebneten Gebirges, eine Anschauung, die schon mit Rücksicht auf die jugendliche echte Faltung wenig Wahrscheinlichkeit hat. Eingehend und wohl über den eigentlichen Zweck des Buches hinausgreifend wird die heutige und eiszeitliche Vergletscherung des Kaukasus nach den neuesten Forschungsergebnissen behandelt. Hingegen wird die ausführliche Darstellung der komplizierten ethnographischen Verhältnisse nach den neuesten Angaben mit Dank aufgenommen werden. Im politischgeographischen Teil wird die georgische und mohammedanische Frage gestreift, im militärgeographischen die schwierigen Verkehrsverhältnisse und die ungünstigen Hafenbedingungen betont. Der mineralische Reichtum des Gebirges — Manganerze und die Naphthavorkommnisse im Tertiär (obermiozänen, nicht oligozänen Alters!) — wird mit statistischen Ziffern belegt. Armenien wird als Übergangslandschaft zwischen Kleinasien und Iran und mit Einschluß des türkischen und persischen Anteils besprochen, der bekannte Antagonismus von Armeniern und Kurden und die große Rückständigkeit im Wirtschaftsleben auch des russischen Gebietes betont. Die armenische Frage, nämlich der aus der systematischen Vergewaltigung der armenischen kirchlichen und sprachlichen Autonomie erzeugte Russen-

haß, dient als Schulbeispiel zur Beleuchtung der völkerbeglückenden Wirksamkeit der russischen Verwaltung. Endlich wird der bisherige Verlauf der Kämpfe auf diesem Kriegsschauplatz nach den Tagesblättern dargestellt.

Das sehr ansprechend geschriebene und auf den besten Quellen fußende Buch kann als Einführung in die vielen hier zur Diskussion kommenden Fragen von höchster Aktualität bestens empfohlen werden, zu deren näherem Studium die zahlreichen Hinweise auf die vorhandene neueste Literatur verhelfen wird. *Machatschek.*

Morphologischer Atlas, herausgegeben von Prof. Dr. Siegfried Passarge. Lief. 1.: Passarge, Morphologie des Meßtischblattes Stadtrenda. 8 Karten nebst Anleitung und „Erläuterungen“, 221 S. mit 14 Taf. und 72 Textfig. (S.-A. aus den Mitt. d. Geogr. Gesellsch. in Hamburg, Bd. XXVIII. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1914.) Preis M. 10.—.

Auf dem 18. Geographentag zu Innsbruck 1912 hatte S. Passarge die dankenswerte Anregung zur Herausgabe eines morphologischen Atlases gegeben, derart, daß von einzelnen charakteristischen Gebieten Karten zur Veranschaulichung der für die Oberflächengestaltung maßgebenden Faktoren aufzunehmen seien. Außer der Darstellung größerer zusammenhängender Gebiete, die wegen der hohen Kosten nur durch Landesanstalten besorgt werden könnte, sollen auch kleinere, besonders typische Gebiete (so aus der Karst-, Steppen-, Wüsten-, Urwaldlandschaft) genau morphologisch kartiert werden, wobei sowohl der Maßstab, als die Zahl der zusammengehörigen Blätter und deren Inhalt dem jeweiligen Verfasser überlassen bleibt.

Die nunmehr vorliegende erste Lieferung enthält als Ergebnis langjähriger Studien die Morphologie des Meßtischblattes Stadtrenda von S. Passarge, also eines Stückes der vorwiegend aus mesozoischen Schichten aufgebauten Thüringer Mulde zwischen Saale und Ilm, in 8 Blättern 1:50.000. Das 1. Blatt gibt die Topographie (mit 20 m-Schichtenlinien) und die Vegetationsdecke, das 2. die Böschungsverhältnisse in vier Stufen, das 3. die Talformen, wobei nach der vom Verfasser in seiner „Physiologischen Morphologie“ (Hamburg 1912) vorgeschlagenen Terminologie die „Talungen“ (d. h. etwa Gehängegebiete) von den Talgräben (= etwa Talsohlen), ferner nach der Form Kerb-, Sohlen- und Muldentäler geschieden werden. Auf eine geologische Karte mit 22 Ausscheidungen folgt das Blatt „Physikalische Widerstandsfähigkeit“ (Unterscheidung der Gesteine nach ihrer Festigkeit, Klüftung, Porosität und Fluktionsfähigkeit), ferner „Chemische Widerstandsfähigkeit“, dann eine Bodenkarte, endlich eine hypothetische Karte der Oberflächenausgestaltung zum Verständnis der genetischen Entwicklung des Gebietes, wobei Reste der mutmaßlich pliozänen Landoberfläche, in der Diluvialzeit erodierte und zum

Teil mit Glazialschutt bedeckte Täler, ferner diluvialer und alluvialer Talschutt, endlich alluviale Talablagerungen unterschieden werden. Die kurze „Anleitung“ führt in das Studium dieser Karten und die Bedeutung der dargestellten Verhältnisse ein. — Die „Erläuterungen“ verfolgen vor allem den Zweck, auf einem beschränkten Gebiete den Wert derartiger, auf detaillierten Studien beruhender Kartierungen für das Verständnis der oberflächlich wirksamen Kräfte und der durch sie bedingten Oberflächenformen zu erweisen, wobei der Verfasser die in seiner „Physiologischen Morphologie“ theoretisch und abstrakt entwickelten Anschauungen und seine Terminologie zur Anwendung bringt. Auf eine kurze stratigraphische Übersicht folgt die gleichfalls sehr gedrängt gehaltene, mit den Wirkungen der endogenen Kräfte sich beschäftigende „tektonische Morphologie“, in der auf Grund der geologischen Arbeiten von Philipp die Entwicklungsgeschichte Thüringens kurz resümiert wird: Nach der mesozoischen Meeresbedeckung eine Periode der Gebirgsbildung vom Ende der Jurazeit bis ins Eozän; dann Abtragung zu einer Rumpffläche, oligozäne terrestrische Ablagerungen und abermalige Schollenbewegungen längs der früheren Linien. Den weitaus größten Teil der „Erläuterungen“ nimmt die „physiologische“ Morphologie ein, die die heutigen Oberflächenformen zu beschreiben und auf Grund der wirksamen Kräfte zu erklären hat. Daher führt die rein beschreibende Darstellung der Beobachtungen zu Ergebnissen über die Beziehungen der einzelnen Formationsglieder zur Form der Gehänge, Berge und Täler, zu bestimmten Bodenarten und zur Taldichte, und über die Beschaffenheit und den Ursprung des Gehänge- und Talschuttes. Der erklärende Teil diskutiert die Bedeutung der heute ausgestaltend wirksamen Kräfte und Prozesse, wobei sich neben der flächenhaften Abspülung namentlich die chemische Verwitterung als heute beherrschender Faktor ergibt. Da aber die Verteilung der heutigen Oberflächenformen durch die physikalische Widerstandsfähigkeit der Gesteine bestimmt ist, so folgt, daß die allgemeine Oberfläche nicht unter den heutigen Umständen gebildet sein kann, sie ist zu diesen „disharmonisch“. Ebenso ist die Taldichte mehr durch die Gesteinsfestigkeit als durch die Durchlässigkeit bestimmt und es kann die Bildung der großen Täler nicht durch die heute wirkende Erosion erklärt werden; diese sind also gleichfalls disharmonisch und müssen in der Diluvialzeit entstanden sein. Beobachtungen ergeben in den Tälern einen mehrmaligen Wechsel von Erosion und Aufschüttung. Weitere Untersuchungen und Betrachtungen beziehen sich deduktiv auf die während der Diluvialzeit und ihrer verschiedenen klimatischen Abschnitte möglicherweise wirksamen Kräfte; die Talformen erscheinen im wesentlichen bedingt durch Vertikalerosion, verbunden mit einer verschieden starken Fluktionsfähigkeit der Gesteine und Wirkungen des Schneesmelzwassers unter der Herrschaft eines Polar Klimas. Auch für eine folgende Steppenzeit finden sich in den Ablagerungen Anhaltspunkte. Die Alluvialzeit muß in die prähistorische Waldzeit und in die durch zunehmende Entwaldung charakteri-

sierte historische Zeit zerlegt werden und daher die Wirkungen der ausgestaltenden Kräfte verschieden gewesen sein.

In einem Schlußwort resümiert der Verfasser den Wert und die methodischen Ergebnisse derartiger systematischer morphologischer Kartierungen: diese Methode zwingt zu sorgfältigster Beobachtung und lehrt so erst die Bedeutung der verschiedenen ausgestaltenden Kräfte richtig beurteilen; sie zeigt die Notwendigkeit einer genauen Kenntnis des geologischen Baues; sie beweist (aus den Betrachtungen über die möglichen Verhältnisse in der Diluvialzeit), daß die deduktive Methode nur zu wenig Ergebnissen führt; sie zeigt endlich, daß zur vollen Erkenntnis sogar in diesem kleinen und wohldurchforschten Gebiet noch weitere Arbeiten, namentlich Grabungen notwendig sind, um über die Umwandlung der Landschaft während und nach der Eiszeit Klarheit zu bekommen.

Für den objektiven Beurteiler beweist die vorliegende Arbeit jedenfalls, welcher Verschärfung und Verfeinerung die morphologische Beobachtungsweise, unabhängig von jeder vorgefaßten Theorie oder Terminologie, noch fähig ist. Nach dieser Richtung ist die von Passarge gegebene Anregung gewiß nur zu begrüßen und darf weiteren ähnlichen Arbeiten mit Interesse entgegengesehen werden.

Machatschek.

H. Löschner: Über die Niederschlagshäufigkeit in den österreichischen Ländern. 34 S. mit 41 Fig., S.-A. aus dem 53. Bd. Verh. naturf. Ver. in Brünn. K. Winiker, Brünn 1914. Preis K 1.20.

In sehr dankenswerter Weise hat es der Verfasser unternommen, die für viele praktische Zwecke so wichtige Niederschlagshäufigkeit für eine große Anzahl von Stationen zu berechnen. Jedes Flußgebiet wird zunächst nach Lage und Ausdehnung, sodann auf Grund der Isohyetenkarten der Jahrbücher des k. k. hydrographischen Zentralbureaus von 1895—1909 in bezug auf die Ergiebigkeit an Niederschlägen kurz beschrieben. Ferner werden für einige wichtigere oder besonders charakteristische Orte die mittleren jährlichen Niederschlagsmengen und die mittleren Summen der Niederschlagstage im Jahre (nach den Beobachtungen innerhalb der Jahre 1893—1909) in tabellarischer und graphischer Form zusammengestellt, endlich für die gleichen Orte die mittlere Anzahl der Niederschlagstage (mit mehr als 1 mm) eines jeden Monates in Diagrammen verzeichnet und daneben die Niederschlagswahrscheinlichkeit v , d. i. das Verhältnis der Zahl der Niederschlagstage zur Zahl der Monatstage, in $\%$ angeschrieben.

F. M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Literaturbericht. 413-418](#)