

Literaturbericht.

Karl Sapper: Katalog der geschichtlichen Vulkanausbrüche. Schriften der Wissenschaftlichen Gesellschaft in Straßburg, 27. Heft 1917. 358 S.

Mit großen Erwartungen, die sich beim Lesen reichlich erfüllen, nimmt man dieses Werk Sappers zur Hand, der darin eine gewaltige Arbeitsleistung zum Vortelle der Geographie niedergelegt hat. Es mangelt der Raum zur erschöpfenden Würdigung des Dargebotenen. Das Vorwort spricht über die Berichterstattung und die Quellen des Werkes und hebt hervor, daß noch heute manche Vulkanausbrüche nicht zur Kenntnis der Menschen gelangen und noch viel mehr nicht zur Kenntnis der Wissenschaft; es betont ferner, wie anderseits viele Berichte nicht glaubwürdig sind und z. B. auf Täuschung (Verwechslung mit Grasbränden usw.) beruhen. Das alles muß die Beurteilung der vergangenen vulkanischen Erscheinungen trüben und ihre ohnehin verwickelten Gesetzmäßigkeiten verwischen. Der Katalog selbst, 300 Seiten stark, bedeutet aber dennoch einen großen Fortschritt der Erkenntnis. Er ist gar nicht trocken abgefaßt. Er ermöglicht es, die Glaubwürdigkeit weniger bestimmter Meldungen über einzelne Ausbrüche abzuschätzen, und wo es nur möglich war, hat Sapper die Art der vulkanischen Betätigung, ihre Vorzeichen, Begleiterscheinungen und Folgen in allen wesentlichen Zügen kurz geschildert und jede natürliche Gruppe von Feuerbergen in ihrer Gesamtbetätigung zeitlich und räumlich sowie bezüglich der Förderleistung gewürdigt. Von hohem Werte sind auch die 45 Seiten starken Schlußbemerkungen. Sie bringen Zusammenfassungen höherer Ordnung und liefern die Grundlagen für das Verständnis der zahlenmäßigen Aufstellungen, welche den Beschluß machen. Hierbei erörtert Sapper den Begriff der Vulkaneinheit — er stellte 430 tätige Feuerberge auf der Erde fest — und den noch schwierigeren Begriff der Ausbruchseinheit. Wenn er z. B. von 1801 bis 1914 2865 Ausbrüche zusammenzählte, sind die unzähligen kleinen Explosionen von Vulkanen, die, wie der Stromboli, tätig waren oder sind, nicht inbegriffen, wohl aber die untermeerischen Ausbrüche, deren Kenntnis natürlich besonders lückenhaft ist.

Die genannte Zahl von 2865 Ausbrüchen für 114 Jahre gibt eine Vorstellung, welche Arbeit in dem Werke steckt. Daraus, daß die Zahl der im 19. Jahrhundert bekannt gewordenen Ausbrüche doppelt so groß ist als die der drei vorangehenden Jahrhunderte seit 1500 und diese Zahl wieder über dreimal so groß ist als die der ganzen

geschichtlichen Zeit vorher, mag man ermessen, wie lückenhaft unsere Kenntnis des geschichtlichen Vulkanismus ist. Keineswegs darf daraus auf allgemeine Zunahme der vulkanischen Tätigkeit geschlossen werden, schon deshalb, weil viele Vulkane ja erst spät entdeckt wurden. Ein richtigeres Bild gibt schon der Vergleich obiger Verhältniszahlen mit denen für die Riesen ausbrüche seit 1500, die nicht so leicht der Aufmerksamkeit und Berichterstattung entgehen. Darunter versteht Sapper Ausbrüche erster und zweiter Ordnung mit Massenförderung von über 1 km^3 , beziehungsweise $\frac{1}{10}$ — 1 km^3 . Ihrer gab es nach unserer Kenntnis im

16. Jahrhundert	8
17. „	18
18. „	29
19. „	44
20. „	12

Hier ist wegen der besseren Nachrichten aus alter Zeit die Zahl von 1500 bis 1800 (55) schon größer als jene für das 19. Jahrhundert allein.

Ein Teil der Schlußbemerkungen ragt durch seine anthropographische Bedeutung hervor. Sapper faßt die besonders schädlichen und lebensgefährlichen Vulkane, Ausbrüche und ihre Folgen (Gletscherläufe, Hochwässer, Flutwellen) zusammen und bringt auch ein Verzeichnis der Menschenverluste und der eigentlichen Todesursachen seit dem Jahre 1500. Danach wurden bei rund 100 Ausbrüchen etwa 200.000 Menschen getötet. Dies geschah nicht nur und nicht immer bei den Riesenausbrüchen, von denen in der gleichen Zeit mindestens 111 stattfanden. Besonders dieser Teil des Werkes sei der Beachtung aller, die Länderkunde betreiben, dringend empfohlen, aber nicht bloß er allein. Eine andere Zahlentafel gibt von der Förderleistung der Feuerberge seit 1700 eine klare Größenvorstellung. Danach wurden nach mäßigen Schätzungen über 40 km^3 Lava und bis 300 km^3 Lockermassen ausgestoßen. All das ist im Werke belegt, das somit eine wahre Fundgrube wertvoller Erkenntnisse über die einzelnen Vulkane und tätigen Vulkangebiete ist. Die Auffindung erleichtert ein ausführliches geographisches Namen- und Sachregister. Alle früheren Versuche von Ausbruchskatalogen für die ganze Erde erscheinen durch dieses Werk überholt, ja die Genauigkeit gerade der neuesten Zusammenstellungen dieser Art erscheint auf Grund der wohl abgewogenen und gewissenhaften Angaben Sappers in einem etwas merkwürdigen Lichte. Auch die Karte der Vulkane der Erde, welche E. Rudolf und S. Szirtes neuerdings in „Petermanns Mitteilungen“ gebracht haben (1914, Tafel 27 und 28), kann sich nun jeder auf Grund des Sapperschen Katalogs ausgestalten und berichtigen. Die Zusammenstellungen der Vulkandichte, Ausbruchshäufigkeit und der Förderleistungen nach Breitengürteln sind auch für die Theorie des Vulkanismus wertvoll. Dadurch, daß Sapper die

Gürtel von 10° N bis 10° S, 20° N bis 20° S usw. vergleicht, gelangt er zu dem Schlusse, daß die Theorie Karl Schneiders, wonach der Vulkanismus um den Äquator am stärksten sei, besonders bezüglich der Lockerförderung sich bestätige.

Endlich sei noch der Wunsch geäußert, Sappers Katalog möge der Anlaß werden, die Aufzeichnung der Vulkanausbrüche in Zukunft möglichst lückenlos zu gestalten und nach seinem Muster einheitlich zu sammeln; das wäre erst die volle Ausnützung dieses hervorragenden Werkes für die geographische Wissenschaft. *Otto Lehmann.*

Siegmund Schilder: Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft. II. Band: Naturfaktoren und soziale Vorgänge in der Weltwirtschaft; Anlagen. Berlin 1915, F. Siemenroth. 736 S. Preis M. 17.—.

Referent hat bereits den ersten Band dieses vorzüglichen Werkes, das die allgemeine Tendenz zu freierer und umfangreicherer Bewegung im internationalen Handelsverkehr im einzelnen festzustellen versucht, an anderer Stelle angezeigt („Deutsche Rundschau für Geographie“, XXXV. Jahrg., S. 189) und dessen sachlichen und methodischen Wert für wirtschaftsgeographische Lehre und Forschung angedeutet. Speziell in den Darlegungen über die Entwicklungsgrundlagen der „Riesenzollgebiete“ und über Kolonialpolitik, einigermaßen auch in den Bemerkungen über den „weltwirtschaftlichen Ausgleich zwischen Landwirtschaft und Industrie“ kommt in dem ersten Bande die geographische Betrachtung zur Geltung. Noch weit stärker treten in dem vorliegenden zweiten Bande, der in acht Hauptkapiteln und 25 Anlagen, die zur Erläuterung der 17 Kapitel beider Bände dienen, die wirtschaftsgeographischen Betrachtungen in den Vordergrund; die handels- und zollpolitischen sowie die finanzpolitischen Darlegungen treten mehr zurück. Dies gilt z. B. von dem einen kurzen, allgemeinen Überblick über die Rohstoffgewinnung und den Rohstoffhandel der Erde gewährenden ersten Kapitel „Die Rohstoffe in der Weltwirtschaft“ und in noch höherem Ausmaße von den die Rohstoffe handelnden Anlagen XIII—XXI. In diesen Anlagen werden Erzeugungsverhältnisse, Produktions- und Handelsstatistik der nach handelspolitischen Gesichtspunkten gegliederten Rohstoffgruppen ausführlich dargestellt. Nur bezüglich der wichtigsten mineralischen Rohstoffe begnügt sich der Verfasser mit einigen grundsätzlichen Bemerkungen und behält die Hauptaussführungen einer besonderen Veröffentlichung vor. Besonderes Interesse beanspruchen die eingehenden Darlegungen über exotische Produkte und Kolonialwaren sowie über Südfrüchte, Ölgut, Holz und Kork, Gerbstoffe, Sämereien, Arzneipflanzen, Korallen, über Massenfrachtartikel u. dgl.

In hohem Maße von geographischen Gesichtskreisen beeinflusst ist die 10. Anlage, die Einzelaussführungen über die großen Zollgebiete enthält. Diese werden darin auf 106 Druckseiten hinsichtlich

ihrer mit dem Landgebiete und der Bevölkerung zusammenhängenden wirtschaftlichen und politisch-militärischen Grundlagen eingehend untersucht. In einer Schlußbemerkung über „Subkontinente“ wird der Versuch gemacht, den einigermaßen schwankenden Begriffen Weltreich, Weltmacht und Riesen Zollgebiet eine schärfer umgrenzte geographische Kennzeichnung zu geben. Darnach wäre z. B. als Weltreich eine größere Volksmasse zu bezeichnen, die einer mehr oder weniger einheitlichen Staatsgewalt unterworfen ist und auf einem zusammenhängenden Gebiete von ungefähr kontinentalem Umfange lebt oder, bei den wirtschaftlichen Aussichten des betreffenden Gebietes, wenigstens leben könnte. Hiefür besitzt die englische Sprache den Ausdruck „Subkontinent“, wofern es sich nicht, wie im Falle des australischen Bundesstaates, um einen ganzen Kontinent handelt. Jedes auf Subkontinent-Grundlage befindliche Weltreich (Vereinigte Staaten und Rußland, China namentlich bis 1911, Britisch-Indien usw.) ist zwar auch ein Riesen Zollgebiet, aber nicht jedes Riesen Zollgebiet stellt auch einen Subkontinent dar, wie dem Beispiele des über alle fünf Erdteile verstreuten und nur in Nord- und Westafrika in größeren Landmassen zusammenhängenden, sogenannten französischen Reichs Zollvereins zu entnehmen ist.

In hohem Grade wirtschaftsgeographischer Art sind auch die Ausführungen des II. Kapitels, „Die Tropen in der Weltwirtschaft“, und die hiemit vielfach zusammenhängenden des III. Kapitels, „Die Monokultur in der Weltwirtschaft“. Im Tropenkapitel wurde dargelegt, warum die Tropengebiete (und einigermaßen gilt dies auch für die Subtropen) für großindustrielle Entwicklungen weniger geeignet sind als die gemäßigte Zone und was dies für das Aufblühen des internationalen Handelsverkehrs bedeutet. Im Monokultur-Kapitel wird auseinandergesetzt, daß sogar innerhalb der tropischen und wohl auch subtropischen pflanzlichen Rohstoffgewinnungen Tendenzen bestehen, in einzelnen Gebieten einer einzigen Produktion ein ganz unverhältnismäßiges Übergewicht zu verschaffen, wodurch das betreffende Gebiet von anderen Teilen des Weltmarktes nicht nur hinsichtlich der Deckung seines Fabrikatenbedarfes, sondern auch bezüglich seiner Versorgung mit anderen Ackerbauerzeugnissen und Nahrungsmitteln (diese häufig auch in Fabrikatenform) in hohem Grade abhängig wird.

Auch im IV. Kapitel über die „Improvisa“ (unerwartete, im regelmäßigen Gange der Dinge zum mindesten nicht mit Genauigkeit vorausberechenbare Vorkommnisse unerfreulicher, öfters sogar katastrophaler Art innerhalb der einzelnen Volkswirtschaften, die das relative Verhältnis zwischen der für das Inland arbeitenden Nationalproduktion und dem internationalen Handelsverkehr zugunsten des letzteren beeinflussen) und in der dazugehörigen, Einzelheiten über die „Improvisa“ bringenden Anlage XXIV, werden mancherlei wirtschaftsgeographisch belangreiche Umstände behandelt, so die Verschärfung der Wirkungen der „Improvisa“ durch die sich immer mehr ausbreitende dichtere Besiedlung der Erde, ferner durch Mißernten und überreiche Ernten, Erdbeben, Wassermangel, Orkane, Fischzüge usw.

In jenem Kapitel, worin der Schmuggel als eine weltwirtschaftliche Gegentendenz gegen hochschutzzöllnerische Übertreibungen dargestellt wird, weist der Verfasser auf die besondere Schwierigkeit der Grenzüberwachung als ein den Schmuggel erleichterndes und anregendes Moment hin und erläutert dies am Beispiele Griechenlands (infolge seiner horizontalen Gliederung), an dem der völlig flachen russischen Westgrenze (vor dem Weltkrieg!) und an jenem der gleichfalls offenen Grenzen zwischen Kanada und den Vereinigten Staaten. Auch die Armut der Grenzbewohner in gebirgigen, wenig fruchtbaren Grenzgebieten (Montenegro) oder an leicht zugänglichen Küsten mit vielen versteckten Buchten (Griechenland, Westküste Kleinasiens) ist ein zum Schmuggel anreizender Umstand.

Der Weltkrieg hat zwar bei seiner unerwartet langen Dauer durch Handelsstörungen, Verwüstungen, Grenzverschiebungen usw. manche wirtschaftlichen Einzelzüge einigermaßen verwischt, die in diesem knapp vor Beginn des Krieges für den Druck fast ganz abgeschlossenen Werk verzeichnet worden sind; doch bleibt darin noch genug an unzerstörbaren, dauernden Grundlinien übrig, um den zweiten Band der „Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft“ der Aufmerksamkeit des Wirtschaftsgeographen zu empfehlen, zumal dessen theoretische Forschung sowie die zur Verwirklichung bestimmten Vorschläge ein genaues Bild der Zustände unmittelbar vor Beginn des Weltkrieges als Ausgangspunkt nicht werden entbehren können.

Dr. Franz Heiderich.

Bruno Clemens: *Kriegsgeographie*. Erdkunde und Weltkrieg in ihren Beziehungen erläutert und dargestellt, nebst Schilderung der Kriegsschauplätze. Zweite, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Bd. IV/1, Bd. IV/2. In den Glutten des Weltbrandes. Berichte und Erzählungen aus dem großen Heiligen Krieg um Deutschlands Ehr' und Österreich-Ungarns Recht. Herausgegeben von Fritz Heuler. Würzburg 1916, Kurt Kabitzsch. Bd. IV/1 M. 4.—, Bd. IV/2 M. 4.50.

Fritz Regel hat den Stoff des ersten Teiles dieses Buches einer Prüfung unterzogen, ihn für wichtig befunden und ihm dann ein empfehlendes Geleitwort geschrieben. Die Kriegsgeographie gibt Aufschluß über die Ursachen des Weltkrieges, soweit sie aus der geographischen Weltlage und den Beziehungen der Völker und Staaten untereinander erkennbar sind, über die Kriegsschauplätze und die Verhältnisse der kriegführenden Staaten. Der zweite Teil beschäftigt sich mit den neutralen Ländern, ferner mit einzelnen kleinen Gebieten, denen im Weltkriege eine besondere Bedeutung zukommt. Das Deutschland auf der Erde und der Weltkrieg leitet diesen Band ein.

Die Darstellung ist eine sehr ansprechende und anregend belehrende, so daß man das Buch nicht gerne aus der Hand gibt, bevor

es nicht zu Ende gelesen ist. Dieses Werk kann ebenso wie Hauptmanns „Nationale Erdkunde“, an die es stark erinnert, ähnlichen Werken, die für Bedürfnisse einer bestimmten Zeit geschrieben sind, zum Vorbilde dienen. *H. L.*

Vincenz Pollack: Über Gesteins- oder Gebirgsschläge. Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst 1917, Heft 11—14. Mit 16 Textbildern und 1 Photographientafel.

Der Aufsatz Pollacks beschreibt eine Reihe von Erscheinungen der Gesteinsspringbewegungen in Steinbrüchen, Tunnel- und Bergbauten und führt ausführlich die Ansichten verschiedener Verfasser an. Mit eigenem Urteil hält Pollack sehr zurück und kommt, ohne daß in den einzelnen Fällen Stellung zu den mannigfachen Fällen genommen wird, zum Schlusse, daß verschiedene Ursachen für die beschriebenen Vorgänge in Betracht zu ziehen sind. Von der den gleichen Stoff behandelnden Arbeit Weithofers (Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 1915, S. 99 f.) unterscheidet sich die Darstellung Pollacks durch die stärkere Heranziehung der Erfahrungen bei Tunnelbauten, wodurch aber ein tieferer Einblick auch nicht gewonnen werden kann. Die Gliederung des Stoffes ist naturgemäß mehr den Bedürfnissen der Leser der in der Überschrift genannten technischen Zeitschrift angepaßt, als für geographische Zwecke eingerichtet. Es bleibt der Eindruck, daß die Geologie sich wohl viel mehr mit physikalischen Hilfswissenschaften befassen muß, besonders mit der Statik und Mechanik sowohl der technischen wie auch der theoretischen, bevor sie zu klaren Urteilen über die Gesteinsschläge gelangen wird, geschweige über die Vorgänge bei der Gebirgsbildung und ihre ursächliche Verknüpfung. Über die schalige Absonderung der Gesteine, welche besonders in der eiszeitlichen Formenkunde der Hochgebirge wichtig ist, erfährt der Geograph aus Pollacks Darstellung mehr als aus Weithofers Arbeit, weshalb er sich im gegebenen Falle der Mühe, das besprochene Sammelreferat zu lesen, nicht entschlagen soll.

Otto Lehmann.

Dr. Walter Behrmann: Der Sepik (Kaiserin Augusta-Fluß) und sein Stromgebiet. Geographischer Bericht der Kaiserin Augusta-Fluß-Expedition 1912—1913 auf der Insel Neuguinea. Mit 1 Karte und 9 Tafeln. („Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“, Ergänzungsheft Nr. 12.) Berlin 1917, E. S. Mittler & Sohn. VI, 100 S., 4°. M. 3.60.

Die Kaiserin Augusta-Fluß-Expedition, der unter Leitung von Bezirksamtman, Bergassessor Stollé Dr. Behrmann als Geo-

graph, *Ledermann* als Botaniker, *Dr. Bürgers* als Arzt und Zoologe, *Dr. Roesicke* als Ethnograph angehörten — *Dr. Thurnwald* war der Expedition nur angegliedert, arbeitete aber ganz selbständig und ist bekanntlich dann in Neuguinea in englische Gefangenschaft geraten —, war zu Neujahr 1914 nach Europa zurückgekehrt. Die wissenschaftliche Bearbeitung des gewonnenen Materials wurde durch Ausbruch des Krieges vereitelt. Während seiner militärischen Tätigkeit hat nun *Dr. Behrmann* den vorliegenden geographischen Bericht ausgearbeitet. Naturgemäß war die Heranziehung der Literatur und das Entwerfen neuer Karten untunlich: der Bericht stützt sich nur auf die Tagebücher und Aufzeichnungen und auf die Erinnerung. Die Verarbeitung des kartographischen Materials steht noch aus. Zum Verständnis des Berichtes ist nur eine vorläufige Karte des Gebietes in 1:1,500.000 beigegeben.

Kapitel I behandelt die Gebirgswelt des Sepik in systematischer Darstellung, ihren geologischen Aufbau und bringt Beiträge zur Gebirgsabtragung in den regenfeuchten Tropen. Aus den morphologischen Folgerungen der Erörterung sei hervorgehoben: eine rezente Abwärtsbewegung der ganzen nördlichen Hälfte des Gebirges von der holländischen Grenze bis weit nach Osten; nur im Gebiete des Dörfer- und Töpferflusses, den letzten rechten Nebenflüssen des Sepik, ist ein sich hebendes Gebirge zu konstatieren.

Kapitel II gibt eine Darstellung des Flußsystems des Sepik, Bemerkungen über seine Schiffbarkeit, theoretische Erwägungen über den Vorgang des Abfließens im allgemeinen und über diesen Vorgang und Laufveränderungen beim Sepik im besonderen.

Kapitel III behandelt die Küsten und Ebenen am Sepik, Kapitel IV das Klima des Gebietes.

Völkerkundliches bietet das Kapitel V, das sich mit der wirtschaftlichen Bedeutung des Sepik-Gebietes befaßt: Sammeltätigkeit, Jagd und Fischfang, Ackerbau und Viehzucht, Handel und Siedlungen (Hausbauformen, Anlage der Siedlungen) werden erörtert. Eine Unzahl von Stämmen mit erheblichen Kulturunterschieden bevölkert das Gebiet. Eine tiefgehende Sprachenzersplitterung herrscht und trotz des bestehenden Handelsverkehrs leben die Stämme in Abgeschlossenheit voneinander, alle noch in der Steinzeitkultur. Den Schluß bilden Erwägungen über den Wert der Kolonie in wirtschaftlicher Hinsicht.

Von den Tafeln illustrieren vier die physische Geographie des Landes, eine die Vegetation, zwei stellen einige der verschiedenartigen Haustypen dar, endlich zwei Typen von Eingeborenen, an denen (IX, 23) die Tragweise der für diese Gebiete Neuguineas charakteristischen Peniskalebassen gut zu sehen ist.

L. Bouchal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Literaturbericht. 430-436](#)