©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

bestehen bleiben können; überdies kommt auch im Südteil der Köfelser Terrasse, dort wo der anstehende Fels hervorschaut, ebenfalls wieder auf ihm liegendes erratisches Material zum Vorschein. Die Reihenfolge: zerrütteter Gneisuntergrund — Moräne —, Gneisblockwerk kommt immer wieder zur Geltung. Die Hauptmasse des vom Referenten als Bergsturz gedeuteten Gneisblockwerks liegt auf der Köfelser Terrasse und auf dem Nordwestabhang des Tauferer Berges. Die höchsten Teile des Tauferer Berges wurden nur noch locker von Blöcken überstreut; deshalb liegen hier an der Stirn des Bergsturzes keine Tomahaufen, sondern es ragt der Untergrund aus der zerteilten Bergsturzbedeckung heraus. Daß diese randlichen Teile des Bergsturzes zwischen den höchsten Kuppen des Tauferer Berges 200 *m* höher liegen als die Köfelser Terrasse, ist infolgedessen nicht so auffällig; übrigens ist z. B. bei dem Tschirgant-Bergsturz am Eingang des Ötztals das Bergsturzmaterial am Berghang südlich Maierhof auch noch bis 200 *m* über die Talsohle emporgeschleudert worden.

Die Ausbruchsnische liegt ganz im Bereich des Granitgneises. Dieser bildet überall steilere, wandige Gehänge und neigt zu grobblockigem Zerfall. Südlich der Ausbruchsnische, am Wurzberg, herrscht der Paragneis, und haben sich dementsprechend sanfter geböschte Hänge entwickelt. Eine Übersteilung des Granitgneisgehänges wurde jedenfalls auch durch den Gletscher begünstigt, der hier durch den rechtwinklig auf den Haupttalgletscher einmündenden Gletscher des Haierlachtals gegen die Köfelser Seite gedrängt wurde.

Die Zerrüttung der Gneismassen, die teilweise Erhaltung der Moränendecke über ihr und die darüber gestreuten Blockmassen scheinen dem Referenten mit einem im Keim erstickten vulkanischen Ausbruch und dadurch ausgelösten Bergsturz besser vereinbar als mit einer vollendeten Vulkankatastrophe: „ein im Werden unter der Last des Daches erstickter Vulkan" wie H. Reck in seinem Referate[1]) über Pencks Arbeit es nennt. Reck verweist übrigens auch auf die Unwahrscheinlichkeit eines solchen Riesenmaares in einem sonst an gleichaltrigen Vulkanbildungen freien Gebiete.

W. Hammer.

Kreichgauer Damian: Die Äquatorfrage in der Geologie. Zweite umgearbeitete Auflage. Missionsdruckerei Steyl, Kaldenkirchen (Rhld.). VII und 300 Seiten mit 39 Abbildungen im Text.

Als dieses Buch vor nun 24 Jahren in erster Auflage erschien, hat es durch die Kühnheit seines Gedankens großes Aufsehen erregt, weil darin zum ersten Male der Versuch gemacht wurde, die so verworren erscheinenden klimatischen Verhältnisse der geologischen Vorzeit einer einheitlichen Erklärung zuzuführen. Seiner Hypothese lag die Annahme zugrunde, daß sich die Erdrinde gegenüber dem Kern und auf diesem bewege, ohne daß die Erdachse hiebei eine Veränderung im Raume erführe. Auf ähnliche Grundideen bauen ja auch die Kontinentaltrift von Wegener und die Pendulationshypothese von Simroth auf.

Ein starker Beweis dafür, wie wohlbegründet die Hypothese von Kreichgauer von Anbeginn an war, ist schon darin zu sehen, daß dieselbe auch heute noch, trotz des Anwachsens unserer geologischen und geophysikalischen Kenntnisse, in der Zeitspanne eines Vierteljahrhunderts an Gewicht nicht eingebüßt hat. Die Meinung darüber, ob eine über dem Erdkern bewegliche Erdrinde möglich ist, ist nach wie vor geteilt, wenn sich auch immer mehr Stimmen dafür einsetzen. Als Haupthindernis für eine solche Bewegung wird immer wieder der Unterschied zwischen dem größten und kleinsten Erdumfange ins Treffen geführt, wodurch in zwei Quadranten stets eine Dehnung, in den beiden anderen stets eine Pressung statthaben müßte. Dabei wird von gegnerischer Seite geleugnet, daß die Zentrifugalkraft, welche sich auf jedem rotierenden Körper von unvollkommener Symmetrie entwickelt, diese Hindernisse überwältigen könne. Kreichgauer nimmt dagegen an, daß im Laufe der Jahrtausende eine Summierung dieser Kräfte stattfände, bis sie in einer Gebirgsbildung ihre Auslösung finden, die in doppelten, aufeinander annähernd senkrecht stehenden Kreisen die Erde umspannt. Tatsächlich ist es auch nur die Hypothese von Kreichgauer, welche zwei sehr auffällige Erscheinungen zu erklären imstande ist, nämlich die Periodizität der Gebirgsbildung sowie die Gesetzmäßigkeit in der Anordnung der Gebirge gleichen Alters. Denn nach allen anderen Meinungen über die Ursachen der

[1]) Zeitschr. f. Vulkanologie, IX. Bd., 1925, S. 147.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Gebirgsbildung, wenn sich diese auch auf den Boden der Kontraktionstheorie stellen, ist es unbegreiflich, daß nicht jederzeit und vollkommen regellos Faltungen der Erdrinde stattfinden. Des weiteren hat die Kontraktionstheorie kaum die Möglichkeit, das Vorhandensein so ungeheurer Grabenbrüche, wie sie sich in Ostafrika über mehrere tausend Kilometer hinziehen, begreiflich zu machen, doch wird dies sofort verständlich, wenn man bedenkt, daß sich diese Brüche in dem einen Quadranten der Zerrung befinden.

Kreichgauer zeigt, daß die Verschiebung der Erdkruste über einem schwindenden Kern die Bildung eines Gebirgswulstes in äquatorialer Richtung zur Folge haben müßte. Soll aber die Erde dabei ihre Kugelgestalt bewahren, so muß sich ungefähr senkrecht dazu ein zweiter Gebirgsgürtel gesellen, der in den Quadranten der Pressung zur Entwicklung kommen muß. Verfolgt man dieses Prinzip in die geologische Vergangenheit, so findet man es sehr deutlich durch die Gebirgszonen der Tertiärzeit verwirklicht. Mit hinreichender Klarheit erscheint es auch noch durch das karbonische Gebirgssystem verdeutlicht, während das silurische System bereits schwieriger verfolgt werden kann und die noch selteneren und daher nur mehr in kleinen Resten erkennbaren Faltenzüge eine solche Überprüfung in geringerem Maße zulassen.

Da es aber möglich ist, in den verschiedenen geologischen Formationen aus dem Gesteinscharakter und den Organismenresten gewisse Schlüsse auf das Klima der einzelnen Gegenden zu ziehen, so werden von Kreichgauer auch diesbezüglich Untersuchungen angestellt und erweisen sich als mit seiner Hypothese in gutem Einklang stehend.

Die neue Auflage unterscheidet sich von der ersten zunächst schon in der Hinsicht, daß alle rein populären Abschnitte nun weggelassen erscheinen, wodurch sich schon rein äußerlich der Umfang des Buches um den vierten Teil verringert. Bedauerlicher erscheint es dem Referenten, daß auch die geophysikalischen Abschnitte z. T. stark gekürzt wurden. Beim Studium des Buches erkennt man, daß die neue einschlägige Literatur mit Sorgfalt verfolgt und verarbeitet wurde, wenn sie auch rein äußerlich leider nicht so sehr in Erscheinung tritt als dies bei der älteren der Fall ist. Es hätte jedenfalls die Auswertbarkeit dieses Buches noch erhöht, wenn die benutzte Literatur genauer in jedem Einzelfalle nachgewiesen worden wäre. Ebenso wäre die Beigabe eines Sachverzeichnisses sehr erwünscht gewesen.

Alles in allem muß gesagt werden, daß sich die Ergebnisse der zweiten Auflage von jenen der ersten im wesentlichen kaum unterscheiden, nur die Schlingenbahn der Pole zwischen Karbon und Perm mag als wertvolle Erweiterung hervorgehoben werden.

Wenn es Referent dennoch notwendig fand, dieser zweiten Auflage eine eingehendere Besprechung zu widmen, so lag es daran, daß dieses Buch infolge seines abseitigen Verlages bisher nicht jene Verbreitung und Wertschätzung erlangte, die es seines tiefschürfenden Inhalts wegen verdient.

L. Waagen.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, Wien, III., Rasumofskygasse 23. — Druck der Österreichischen Staatsdruckerei in Wien. 3829 26.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: 1926

Autor(en)/Author(s): Waagen Lukas

Artikel/Article: Literaturnotiz: Kreichgauer Damian: Die Äquatorfrage in der Geologie. Zweite umgearbeitete Auflage. Missionsdruckerei Steyl, Kaldenkirchen (Rhld). VII und 300 Seiten mit 39 Abbildungen im Text 201-202