

gehörigen Teile. Die tiefer darunter liegenden Gesteine der Osterhornserie fallen sogar viel flacher ein. Die Gesteine der Schafbergserie dagegen wechseln häufig das Fallen, stehen steil und häufig diskordant zur Osterhornserie. Am Überschiebungskontakt sind die Gesteine äußerst hergenommen. Von dem reichen Jura der Schafbergserie sind sehr verquetschte und zerrissene Fetzen übrig geblieben, deren einheitliche Fallrichtung verloren ging, stellenweise fehlt jeder Rest der färbigen Kalke. Die angrenzenden Gesteine der Osterhornserie zeigen ihre Schichtung lamellendünn ausgewalzt, ihr Fallen ist ziemlich einheitlich. Man fragt sich auch, warum sich N und S dieser nur 1 km tiefen Übergleitungsfläche so verschiedene Serien gegenüberstehen. Beim Vergleich der vorhandenen Kalkalpenserien stößt man aber unwillkürlich auf die Ähnlichkeit von Osterhorn- und Langbathserie. Kurzum, man hat keineswegs den Eindruck einer kleinen, sekundären Überschiebung innerhalb einer Decke.

Zur Lösung des Problems ist der nordwestlich von St. Gilgen liegende Reithberg mit seinem außerordentlich komplizierten geologischen Bau geeignet. Der dort auf der geologischen Karte (nach Geyer) ausgeschiedene Muschelkalk sieht dem in unmittelbarer Nähe vorkommenden Muschelkalk des Ellmausteines (Gutensteiner Typus) in keiner Weise ähnlich. Spengler beschrieb schon früher das Gestein als Plattenkalk. Dieses rhätische Alter ist entschieden richtiger. Außerdem sind darin färbige Jurakalke und roter und grünlicher Radiolarit eingequetscht. Beim seinerzeitigen Straßenbau wurde in unmittelbarer Nähe Haselgebirge aufgefunden. Diese Reithberggesteine scheinen jedenfalls in die untertriadische Gesteinsumgebung wenig zu passen, gehören aber der Schafbergserie an und sind gleich hergenommen wie jene am Deckenkontakt. Es spricht alles dafür, daß man es hier mit der verkehrten Schafbergserie zu tun hat, deren Faltenkern aus dem Haselgebirge und dem Muschelkalk des Ellmausteines besteht. Der Lunzer Horizont dieser verkehrten Serie ist fast vollständig geschwunden (Reste liegen nur südlich des Bambüchl und westlich von St. Gilgen), vom mächtigen Jura der Schafbergserie ist nur ein kümmerlicher Rest vorhanden.

Dementsprechend muß die Osterhorndecke, die nun bestimmt nicht nur durch eine Übergleitungsfläche von der Schafbergdecke getrennt ist, unter jener liegen. Es bleibt zu lösen, wie weit die Verwandtschaft von Osterhorn- und Langbathdecke reicht.

## Literaturnotizen.

**Krusch Paul**, Die metallischen Rohstoffe, ihre Lagerungsverhältnisse und ihre wirtschaftliche Bedeutung. 1. Heft: Vanadium, Uran, Radium. VIII + 148 S. mit 17 Abb., Stuttgart 1937, bei Ferdinand Enke, Preis geh. 10.— M, fürs Ausland um 25% billiger.

Der auf dem Gebiete der Lagerstättenforschung wohlbekannte Verfasser legt mit diesem Hefte die erste Lieferung des auf 15 Hefte berechneten Werkes der Öffentlichkeit vor. In etwa vier Jahren soll das Ganze abgeschlossen sein. Die Armut des Deutschen Reiches an mineralischen, besonders an metallischen Rohstoffen und die aus ihr folgende handels- und wirtschaftspolitische Lage („Vierjahrplan“) bringt es mit sich, daß heute weitaus geringwertigere Vorkommen von Rohstoffen, wie auch das Auftreten von früher vernachlässigten Ersatzstoffen, berücksichtigt werden müssen. Das gilt aber nicht nur für das Deutsche Reich, sondern auch für uns. Der Verfasser sucht nun alle die sich aus

dem gegenwärtigen Stand der Dinge ergebenden Fragen zu beantworten in klarer, anschaulicher und übersichtlicher Form, mitunter läßt er auch seine persönliche Erfahrung, sein Urteil oder seine abweichende Deutung zu Worte kommen.

Von jedem der angeführten Elemente erfahren wir einiges über seine Entdeckungsgeschichte, seine physikalisch-chemischen Eigenschaften, seine geochemische Verteilung in der Erdrinde, in den einzelnen Gesteinen und in der Wasserhülle, ein kurzer Abschnitt ist den Mineralen des Elementes und ihren Eigenschaften gewidmet, eingehend beschreibt dann der Verfasser die Lagerstätten und die vorläufig nur mineralogisch bedeutsamen Vorkommen, schließlich schildert er das Gewinnen, Verarbeiten, die Verwendung und die gegenwärtige Marktlage des Elementes, Wirtschaftsgeschichtliche Einschaltungen beleben den an sich spröden Stoff.

Heute diktieren die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die stärksten Verbraucher, den Preis des Vanadiums, obwohl die von ihnen bergbaulich gewonnene Menge hinter der von Peru steht. Für das Deutsche Reich hat insbesondere das an sich reiche, wirtschaftlich noch schwierig ausnutzbare Vorkommen in den mittelljurassischen Eisenerzen Süddeutschlands große Zukunft. Verwendet wird heute das Vanadium bei der Herstellung von Stahl, Legierungen und Werkzeugen, da es die chemische Widerstandsfähigkeit und die Härte des Stoffes erhöht. Die Vorherrschaft in der Gewinnung von Uran und Radium liegt noch in den Händen Belgiens (Belgisch-Kongo), ein ernstlicher Wettbewerb droht nur durch Canada (Gr. Bärensee). Das Uran wird verarbeitet zu Farben, dient auch bei der Herstellung von Stahl, das Radium zur Bereitung von Leuchtfarben, es wird weiters verwendet zur Färbung von Edelsteinen, aber vor allem in der Medizin.

Seit dem Kriege sind die Preise dieser drei Elemente stark gefallen. I. Waldmann.

**C. Chr. Beringer**, Geologisches Wörterbuch. Erklärung der geologischen Fachausdrücke. VII + 118 S. mit 51 Abb. und 1 Übersichtskarte. F. Enke, Stuttgart, 1937. Preis geh. 5.60 RM, geb. 6.90 RM; für das Ausland um 25% ermäßigt.

Es ist ein Zeichen der Zeit, daß ein Buch wie das vorliegende erscheinen mußte: die Fülle des Stoffes in der Geologie ist tatsächlich so groß geworden, daß es schon für den Fachmann nicht mehr möglich ist, alle Teilgebiete zu beherrschen, geschweige denn für den Fernerstehenden, sich in der Fülle der Fachausdrücke zurechtzufinden. Beiden möchte das vorliegende Buch zu Hilfe kommen. Im ganzen kann dies Ziel wohl als erreicht gelten, wenn auch Vollständigkeit, wie Verfasser selbst sagt, nicht möglich ist. Immerhin scheint dem Referenten ein Teilgebiet etwas zu kurz gekommen zu sein, nämlich die Petrographie: wichtige und sehr gebräuchliche Gliederungen, wie Ortho- und Paragneise usw., sind nicht angeführt. Auch wäre eine Erklärung der einzelnen Gesteinsnamen durchaus am Platz; wie oft wird man gefragt, was z. B. Phyllit oder Dolomit ist! Einige Ansätze in dieser Richtung (z. B. Breccie, Konglomerat, Grauwacke) sind ja vorhanden; vielleicht ließe sich aber bei einer Neuauflage eine Übersicht in Form einer Tabelle — wie für die Stratigraphie — einfügen. Auch manche vielgebrauchte allgemeine Begriffe, wie Textur, Schieferung, Clivage usw., fehlen; insbesondere ist die moderne Gefügekunde der Gesteine gar nicht berücksichtigt.

Doch möge sich der Benutzer des Büchleins nicht daran stoßen, daß er das eine oder andere nicht darin findet, sondern sich lieber an das halten, was er darin findet; und das ist immerhin sehr viel.

H. P. Cornelius.