

scholle, wie schon bemerkt, ein sehr verwickelter. Jackel und Hengst sind durch Überschiebung voneinander getrennt, letzterer teilweise auf ersteren hinaufgeschoben. außerdem wird aber der Leib des Jackel von zahlreichen Brüchen und Schußflächen durchschnitten. Am Südrand sind Verrucano und Trias in einer nach NW überkippten Mulde aufgefaltet, am Nordrand die karnischen Rauhacken in enggepreßter Mulde an die Zwischenfuge angedrückt. Unter ihnen wölbt sich der mitteltriadische Dolomit hervor, während am Gipfel des Jackel auf den flachkuppelig gewölbten norischen Dolomit wieder ältere Triasglieder aufsitzen. Im einzelnen kann hier zumal ohne Profile und Karte nichts davon beschrieben werden. Die Entwicklungsgeschichte verlief folgendermaßen: Zuerst Heranschub aus Osten, dann Faltung aus SO und Überkipfung, verbunden mit Abscherungen und Verklümmungen infolge des stauenden Widerstandes der kristallinen Berge im Westen und Norden.

Den Beschluß der Abhandlung bilden geomorphologische Studien, zu welchen das umgebende Land ein fruchtbares Feld bietet: das modellartig klar geprägte Trogtal von Langtaufers und das durch die Frage des Wanderns der Wasserscheide interessante Paßtal von Reschenscheideck. Es stehen in diesem Seitentälern mit hoher Stufenmündung (Zerzerbach, Vivanibach u. a.) solche gegenüber, welche im Niveau des Haupttales münden und bis hoch hinauf mit Schuttkegeln zugeschüttet sind (Plawen, Talaiwaldgräben). In ersteren lag ein Lokalgletscher und verhinderte die Schuttanhäufung, letztere hält Lachmann für präglazial ohne Lokalvergletscherung; beim Rückgang der Vereisung bildeten sich Stauseen in ihnen, welche im Schutt erstickten (verbaute Hängtäler Pencks). Die alte Wasserscheide lag bei St. Valentin. Da das Flußsystem der Etsch einen tieferen Talboden besaß als das Innsystem, drang es gegen N vor und zapfte schon in vorglazialer Zeit der Reihe nach die damals dem Inn zufließenden Täler (Zerzertal, Vivanital, Langtaufertal) an bis zur gegenwärtigen Lage der Wasserscheide. Der nach S übertretende Ast des Inngletschers vertiefte diese nachträglich um ein geringes.

Der Arbeit ist eine geologische Karte in dem geräumigen Maßstab von 1:20,000 beigegeben. Doch entspricht die Genauigkeit derselben vielfach nicht diesem Maße; zum Beispiel ist von den zwei Quarzporphyrlagern, deren eines von der Reichsstraße bis ins Marbeltaal durchstreicht, nur das letzte Ende des einen an der Straße getragen, die Zwischenfuge am Hengstkamm ist um 600 m zu weit gegen SO gerückt usw. An manchen Fehlern mag vielleicht die schwache Kartengrundlage schuld sein.

Wenn so auch der Referent vielfach andere Ansichten hegt als die in dieser Arbeit vorgetragenen, so möge anderseits am Schlusse dieser Besprechung hervorgehoben sein, daß das allerwärts zutage tretende Streben des Autors nach einer exakten theoretischen Basis, aus der die Erklärung der Beobachtungen fließen soll, Beifall und Unterstützung verdient. (W. Hammer.)

**J. Vidal de la Blache.** Étude sur la vallée lorraine de la Meuse. Paris, A. Colin 1908. 180 S. mit 13 Textfig., 7 Karten und 1 Wasserstandsprofil.

Dieses Buch ist nicht nur für denjenigen, welcher an der topischen Geologie des darin beschriebenen Gebietes interessiert ist, wichtig, sondern auch insofern von allgemeinem Interesse, als es für die scharfsinnige Erörterung eines paläohydrographischen Problems geradezu als vorbildlich bezeichnet werden kann. Auf Grund einer eingehenden Darstellung der Verbreitungsweise und Beschaffenheit der fluvialen Bildungen des Gebietes und unter Bezugnahme auf die morphologischen Verhältnisse wird gezeigt, daß der lothringische Teil des Maastales den Rest der Hauptader eines Flußnetzes darstellt, welches seine Wurzeln in den Vogesen hatte. Weiters sind die Beziehungen des Maastales zu den einschließenden Hochflächen von Woèvre und Argonne besprochen. Ein Abschnitt handelt über die Verbindung des in das Plateau von Lothringen eingeschuitenen Teiles des Maastales mit der die Ardennen durchbrechenden Strecke des Flußlaufes. Von besonderem Interesse ist das hydrologische Schlußkapitel, in welchem gezeigt wird, wie sich die Maas im Kalkplateau von Lothringen trotz des Mangels nennenswerter Nebenflüsse auf einer Strecke von 250 km das ganze Jahr hindurch als oberirdischer Fluß zu er-

halten vermag. In der kalten Jahreszeit fließt sie über einen durch reichliche Winterregen gesättigten Boden, in der warmen Jahreszeit zieht sie große subterrane Reservenvorräte von Wasser aus der Umgebung an sich. Auf den Inhalt des zweiten Teiles des Buches, die anthropogeographischen Verhältnisse des Maastales, einzugehen, ist hier nicht der Platz. (Kerner.)

**A. Dittmarsch.** Die Gewinnung der nutzbaren Mineralien von den Lagerstätten. 84 S. 8<sup>o</sup> mit 79 Abbild. im Text.

**Dr. A. Moye.** Die Gewinnung und die Verwendung des Gipses. 142 S. 8<sup>o</sup> mit 74 Abbild. im Text.

**F. Rost.** Tiefbohrtechnik. 109 S. 8<sup>o</sup> mit 82 Abbild. im Text.

**Dr. A. Schmidt.** Natürliche Bausteine. 174 S. 8<sup>o</sup> mit 53 Abbild. im Text.

**F. Jüngst.** Die nutzbaren Lagerstätten. 183 S. 8<sup>o</sup> mit 100 Abbild. im Text.

**A. Haenig.** Die Steinkohle, ihre Gewinnung und Verwertung. 329 S. 8<sup>o</sup> mit 129 Abbild. im Text.

Bd. 58, 72, 74, 76, 77 und 84 der „Bibliothek der gesamten Technik“. Verlag Dr. Max Jäncke, Hannover 1907, 1908.

Es soll hier auf die „Bibliothek der gesamten Technik“ aufmerksam gemacht werden, die von dem rührigen Verlage Dr. Max Jäncke in Hannover seit dem Jahre 1907 herausgegeben wird und die nun schon auf die stattliche Zahl von 111 Bändchen angewachsen ist. Diese Bibliothek wendet sich in erster Linie an die Techniker und geht deshalb von praktischen Gesichtspunkten aus, aber gerade diese Veranlagung der einzelnen Leitfäden wird für den Geologen, der als Experte häufig genug auch vor die Beurteilung rein praktischer Fragen gestellt wird, von größtem Interesse und Nutzen sein. Es sollen daher hier einige Bändchen dieser Bibliothek, welche zu dem geologischen Handwerk engere Beziehungen besitzen, besprochen werden.

In „Die Gewinnung der nutzbaren Mineralien von den Lagerstätten“ bespricht A. Dittmarsch die ersten Vorrichtungen zur Neuanlage eines Bergwerkes. Gerade diese Bemerkungen sind jedoch nicht nur für jeden Interessenten des Bergbaues von Wichtigkeit, sondern ebenso wertvoll für den geologischen Experten, der ja oft schon bei den ersten Schürfarbeiten gerufen und so in die Lage versetzt wird, Angaben bezüglich der zunächst nötigen Arbeiten zu machen. Ebenso wichtig sind auch die Ausführungen über die Anlage von Stollen und Schächten sowie das umfangreichste Kapitel dieses Heftchens über die verschiedenen Arten des Abbaues. In einem Anhang endlich werden dann auch noch die Tagbaue und Gräbereien behandelt.

Dr. Albert Moye verlegt in dem Buche „Die Gewinnung und Verwendung des Gipses“ das Schwergewicht seiner Ausführungen auf die Verwendung, so daß nur in den beiden Schlußkapiteln „Wie und wo kommt der Gipsstein und der Anhydrit vor?“ sowie in „Wie gewinnt man den Gipsstein?“ die Geologie breiteren Raum findet. Doch gerade die technische Seite bringt dem Geologen viel Wünschenswertes, wie zum Beispiel die Erörterungen über die Eignung einzelner Gipsqualitäten zu verschiedener Verwendung oder die Bemerkungen zu den Beförderungsvorrichtungen für den Gipsstein.

Sehr oft kommt der Geologe in die Lage, bei Tiefbohrungen zu Rate gezogen zu werden, wobei er die Unkenntnis der Tiefbohrtechnik häufig als einen unangenehmen Mangel empfindet. In diesem Falle wird ihm das Büchlein „Tiefbohrtechnik“ von Ingenieur A. Rost in schätzenswerter Weise an die Hand gehen, da es ein übersichtliches Bild der bezüglichen Betriebseinrichtungen und Arbeitsbedingungen gibt. So finden wir darin einzelne Kapitel über das Bohrwerk, den Bohrvertrag, die Bohrmethode, Bohrleistungen, Bohrapparate, über das Bohren an und für sich, die Bohrgeräte, den Beginn einer Bohrung usw.

Das Bändchen von Dr. Axel Schmidt „Natürliche Bausteine“ führt den Untertitel „Ein Hilfsbuch für die Praxis, für den Unterricht an technischen Lehranstalten und zum Selbststudium, ein Nachschlagebüchlein für Architekten