

Literaturnotizen.

Johann Grimmer. Das Steinkohlenvorkommen in den Lunzer Schichten Nieder- und Oberösterreichs. Mit einem Übersichtskärtchen und Profil im Text. Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Montanistischen Hochschulen zu Leoben und Pörfirram. LXII. Band, 2. Heft, Wien 1914.

Vorliegende Mitteilung bildet eine auf eingehender Literaturbenützung und eigener Anschauung fußende Ergänzung der vor einem halben Jahrhundert erschienenen, aber noch immer als Quellenwerk wichtigen Kohlenstudien von M. V. Lipold im XV. Bande unseres Jahrbuches. Durch ihren ein größeres Gebiet zusammenfassenden Inhalt überragt diese Mitteilung bei weitem die im Jahre 1902 (bei R. Radinger in Scheibbs) erschienene Lokalstudie von J. und H. Haberkfelner über das Lunzer Kohlenvorkommen sowie wohl auch die 1907 in der „Zeitschrift des Verbandes der Bergbaubetriebsleiter Österreichs“ veröffentlichte Arbeit von J. Romosser über die Steinkohlenbergbau zwischen dem Traisen- und Erlaufthal in Niederösterreich.

Nach einleitender Besprechung der nordalpinen Schichtfolge und der durch eine Übersichtskarte des Verbreitungsgebietes der Lunzer Schichten erläuterten montanistischen und geologischen Literatur, wendet sich Verfasser der Stratigraphie der Lunzer Schichten zu. Hierbei wird ein bisher unpubliziertes Profil aus der Hand J. Haberkfelners durch den Antonistollen im Pramelreithberge bei Lunz zur Darstellung gebracht, woselbst fünf Flöze übereinander aufgeschlossen sind. Eine tabellarische Zusammenstellung von fünf Analysen der Lunzer Kohlen im Vergleich mit einer mittleren Analyse der Ostrauer Kohlen zeigt den hohen Heizwert der Lunzer Steinkohle, welchem allerdings großer Mächtigkeitwechsel und häufige Flözverdrückungen entgegenstehen.

Nach der Vorstellung des Autors wurden die Lunzer Flöze in einer küstennahen, wiederholt vom Meere überfluteten Sumpfbzone abgesetzt, wobei stellenweise eine Zusammenschiebung und andererseits vielleicht auch eine Abschwemmung des noch nicht verfestigten Pflanzenbreies der autochthonen Sumpflvegetation erfolgt sein mochte. Auf diese Art würden sich manche Unterbrechungen der Flöze, die man sonst gern tektonischen Ursachen zugeschrieben hatte, erklären. Darauf sei auch die häufig mulmige Beschaffenheit der Kohle zurückzuführen. Tatsächlich zeigen die durch ein wohl abgespreiztes Synklinaldach von Opponitzer Kalk geschützten Flöze nicht jene Breccienstruktur, welche als Folge großer tektonischer Beanspruchung vorausgesetzt werden müßte. Vielmehr könnte man die mulmige Beschaffenheit etwa darauf zurückführen, daß die Kohle unter diesem entlastenden Gewölbeschutz keinen höheren Grad der Verfestigung erreichen konnte. Freilich darf nicht vergessen werden, daß dieser heute bestehende Gleichgewichtszustand gegenüber den auflastenden Massen erst nach den letzten Phasen der Gebirgsbildung hergestellt wurde und wohl auch nicht überall eingetreten ist, während das Gesamtareal des Lunzer Gebietes während seiner Überfaltung und Schuppung immerhin gewaltige Pressungen erlitten haben muß.

Von ungünstigem Einfluß auf den wirtschaftlichen Wert der Steinkohlenflöze in den Lunzer Schichten sind deren unregelmäßige Lagerung, ihre Störungen, ihre mulmige Textur und die Leichtflüssigkeit der Schlacken.

Als sowohl für die Untersuchung, als auch für den Abbau günstige Momente werden dagegen allorts leichte Orientierung durch den auflagernden, gut kenntlichen Opponitzer Kalk, die in den Lunzer Schichten selbst herrschenden guten Wasserverhältnisse, die kaum nennenswerte Druckhaftigkeit sowie die geringe Schlagwettergefahr hervorgehoben, welche letztere durch die reichliche Klüftung und trotz mulmiger Beschaffenheit untergeordnete Staubbildung bewirkt wird. Dazu kämen als weitere Lichtseiten der hohe Heizwert der Kohle, die günstige geographische Lage und der Umstand, daß bedeutende flözführende Gebiete rein stollenmäßig erschlossen werden können. Wenn sich bisher nur ein einziger in dieser Schichtfolge umgehender Steinkohlenbergbau entwickeln und bis heute erhalten konnte, nämlich jener von Schrambach, so sei dies nach Manchen auf die vielgestörten Lagerungsverhältnisse und zum Teil wohl auch auf einen irrationalen Betrieb zurückzuführen, während Andere die Schuld hauptsächlich dem Kapitalmangel zuschieben. Die ver-

hältnismäßig geringe Mächtigkeit der meisten Flöze dürfte ja auch in die Wagschale fallen, sobald die Rentabilitätsfrage aufgeworfen wird. Immerhin glaubt der Verfasser dem künftigen Abbau der Lunzer Kohlen schon auf Grund der bis heute aufgeschlossenen Flözmächtigkeiten eine günstige Prognose stellen zu dürfen, sofern derselbe sachkundig geleitet und durch erheblichere Kapitalien gestützt würde.

(G. Geyer.)

P. P. Hartmann. Zur Geologie des kristallinen Substrats der Dents de Morcles. Bern 1915. Verlag von A. Francke. Preis M 6.—

Die letzten nordöstlichen Ausläufer der kristallinen Masse des Montblanc tauchen im Gebiete der bekannten Dents de Morcles unter die Sedimente der Waadtländer Kalkalpen. Dieser kristalline Sockel besteht hier — wie am gegenüberliegenden linken Rhoneufer — aus einem Komplex steil aufgerichteter und enggepreßter sedimentogener Schiefer, welche durch eine äußerst intensive Durchdringung mit aplitisch-granitischen Magma in Hornfelse, in Grünschiefer und migmatitische Gneise umgewandelt sind. Auch Amphibolit und Marmor beherbergt der Komplex. Eingebettet im Kristallinen liegt eine überkippte Mulde von Karbon, unter dessen klastischen Sedimenten besonders ein „Riesenkonglomerat“ mit über meterdicken Geröllen auffällt. Die Gerölle des Karbon entstammen ihrer Gesteinsart nach fast ausnahmslos dem unmittelbaren Liegenden.

Diskordant über Kristallinem und Karbon breiten sich die Triasschichten aus: Sandsteine, Arkosen, Rauhwaacke und Dolomit. Die Triasarkose ist dadurch ausgezeichnet, daß ihr Zement größtenteils aus Flußspat besteht.

Am Kontakt von Kristallin und Karbon beziehungsweise Trias ist mehrfach Mylonitbildung und Diaphtorese der kristallinen Gesteine zu bemerken als Anzeichen, daß hier bei den späteren Auffaltungen gegenseitige Verschiebungen stattgefunden haben.

Eine Anzahl instruktiver Bilder und eine farbige Profiltafel illustrieren die sorgfältigen Untersuchungen des Autors. (W. H.)