

moores, welches sich aber nur an manchen Stellen über dem Niederungs(Wiesen)-moor aufbaute.

2. Dunkelbrauner, schwammiger, häufig als Brennmaterial verwendeter Hypnumtorf. An vielen Stellen kommt hier auch Holztorf von 20—30 cm Dicke vor; die Wurzeln breiten sich flach über der nächsttieferen Schicht aus, was auf eine reichliche Durchtränkung der letzteren hindeutet.

3. Stark zersetzter Hypnumtorf (oft auch mit *Carex* etc. zusammen), in welchem besonders nahe den Rändern des Hochmoores gelegentlich Schilftorf auftritt.

4. Sohlband, ein Gemenge von Torf und Alluvialboden.

Unter dem Sohlband ist kalkiger Teichschlamm mit zahlreichen rezenten Arten von Süßwasserschnecken (*Planorbis*, *Limnaeus*, *Valvata*, *Paludina*) sehr verbreitet. Das Moor nimmt nur einen Teil der Niederung ein und ist von einer mehr oder weniger breiten Zone von Alluvial(Mineral)boden umgeben, welcher auf der Karte ausgeschieden ist. In prähistorischer Zeit waren jedenfalls ziemlich ausgedehnte Seestrecken vorhanden, in deren sumpfigen Uferregionen Pfahlbauten bestanden, wie man sie 1875 in größerer Ausdehnung bei Brundorf erschloß. Den bekannt reichen Funden aus der Steinzeit und Bronzezeit ist ein längerer Abschnitt gewidmet; auch die historische Vergangenheit, über welche allerdings nur sehr lückenhaftes Material vorliegt, wird kurz besprochen.

Interessante Daten bringt der Autor über die Zusammensetzung der Fluß- und Grundwässer. Während erstere verhältnismäßig rein und unschädlich sind, ist das Grundwasser hart, führt Chloride, Salpetersäure, salpetrige Säure und Ammoniak als Verunreinigungen durch Fäulissubstanzen und ist als Trinkwasser entschieden schlecht. Manche Wasser sind ziemlich eisenreich und geben an der Luft nach kurzer Zeit den bekannten braunen Niederschlag. Raseneisenstein wurde bei Gornje Blato beobachtet. Auf die Kapitel über Klima und Flora, Torfverwertung und Entwässerungsvorkehrungen, unter denen die Anlage des 1780 vollendeten Gruberkanaals auf der Ostseite des Schloßberges bisher die wichtigste war, kann hier nicht eingegangen werden. Den Schluß des Werkes bildet eine mit zahlreichen Analysen belegte Darstellung der Bodenverhältnisse und ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft. (Dr. Franz Kossmat.)

Ch. Demanet. Der Betrieb der Steinkohlenbergwerke. Zweite, vermehrte Auflage. Herausg. von Dr. W. Kohlmann u. H. Grahn. 8^o. 825 S. Braunschweig 1905. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn.

Dieses umfangreiche Werk wurde von den beiden obgenannten Herausgebern nach der Neubearbeitung des in französischer Sprache geschriebenen Originalwerkes von A. Dufrane-Demanet und unter Zugrundelegung der von C. Leybold bearbeiteten ersten autorisierten deutschen Ausgabe in verdienstvollster Weise verfaßt.

Nachdem seit der ersten Auflage schon 20 Jahre verflossen sind, und die deutsche Literatur seit dieser Zeit kein einziges derartiges Handbuch, welches den Steinkohlenbergbau in so erschöpfender Weise behandelt, aufweist, kann die Neuauflage schon aus diesem Grunde allein bestens willkommen heißen werden.

Das Buch behandelt den rein bergmännischen, praktischen Betrieb in sehr hervorragender Ausführlichkeit und mit ganz besonderer Klarheit und enthält eine außergewöhnliche Menge von Zeichnungen und Abbildungen, welche das Studium des Buches ganz wesentlich erleichtern und die mit sorgfältigster Deutlichkeit ausgeführt sind.

Das erste Kapitel dieses Werkes betitelt sich „Geologischer Teil“ und bespricht die Zusammensetzung der Kohle, die kohlenführenden Gebirgsschichten, die Kohlenflöze in Bezug auf ihre Mächtigkeit und Lagerungsform. Weitere Abschnitte behandeln die Störungen der Kohlenflöze, die Pflanzenabdrücke im Kohlengebirge, das Auftreten der verschiedenen Gase und des Kohlenstaubes, ferner die Klassifikation der Steinkohlen, die Veränderung der Kohlen und der in der Kohlenformation vorkommenden Gesteinsarten an der Luft, die Deckgebirge der Steinkohlenlager und das Auftreten von Grubenwässern.

Da es zu weit führen würde, auf eine nähere Besprechung des Inhaltes der weiteren sechzehn Kapitel dieses so reichhaltigen Werkes einzugehen, so soll hier nur die Betitelung der einzelnen Kapitel angeführt werden. Das zweite Kapitel befaßt sich mit der Beschreibung der wichtigsten Kohlenbecken Europas, die weiteren mit den Schürf- und Bohrarbeiten, dem Abteufen der Schächte im Kohlengebirge. Daran schließen sich Kapitel über den Schachtausbau, den wasserdichten Schachtausbau (Kuvlagen) und das Schachtabteufen im Deckgebirge. Die folgenden Kapitel handeln über die Querschläge, die Schießarbeit, die Ausbeutung der Kohlenflöze und die Förderung unter Tage, ferner über die Wetterführung und Beleuchtung, die Abbauarten, die Schachtförderung und die Wasserhaltung etc.

Zum Schlusse ist eine Übersicht über die Berggesetzgebung Frankreichs und Belgiens angereiht.

Das vorliegende Werk ist also zweifellos ein wertvoller Leitfaden für den praktischen Steinkohlenbergmann und den Montantechniker, bildet ein sehr gutes Lehrbuch für Bergbauschulen und es wird auch für den Geologen, der ja häufig in die Lage kommt, Kohlenbergbaue zu begutachten, wichtige Aufschlüsse in bergtechnischer Hinsicht geben können.

Somit verdient dieses bedeutende Werk ganz entschieden die vollste Beachtung aller interessierten Kreise und kann also wärmstens zum Studium empfohlen werden.

(C. F. Eichleiter.)