

da nicht allein jeder Gebildete, sondern speciell auch jeder Geologe mit Vergnügen die Aufklärungen lesen wird, welche Herr Karrer über die Gesteine gibt, die bei den Monumentalbauten einer Stadt, wie Wien, Verwendung gefunden haben.

Wir danken übrigens noch speciell für die ehrenvolle Erwähnung der reichen, insbesondere durch die Bemühungen unseres verstorbenen Collegen Wolf zu Stande gekommenen Bausteinsammlung des Museums unserer Anstalt. (E. T.)

### **Melnikow, M.** Geologische Erforschung des Verbreitungsgebietes der Phosphorite am Dnjestr. Petersburg 1886.

Der Verfasser, der schon wiederholt Mittheilungen über die Phosphorite des südlichen Russlands gemacht hat, spricht von zweierlei Arten des Vorkommens dieses Minerals und erwähnt, wie dies schon aus früheren auch in unseren Druckschriften gemachten Publicationen bekannt war, dass in der Dnjestrgegend sowohl die Silurformation als die Kreideformation Lager von Phosphorit enthalten. Im Silur treten diese Lager besonders in den feinen geschichteten Thonschiefern auf, in der Kreide sind die Phosphorite auf secundärer Lagerstätte. In letzterem Falle liegen die Phosphoritkugeln so nah beieinander, dass sie fast eine Schicht bilden fast ohne Zwischenraum zwischen den Kugeln. In den silurischen ursprünglichen Lagern werden Phosphorite als einzelne, reihenweise liegende Kugeln gefunden, zwischen denen die Entfernung gegen ein Arschin erreicht. Nur bei relativ geringer Entfernung der Kugeln von einander ist das Lager für die Ausbeutung günstig. Dieser Fall tritt aber in Podolien selten ein. Einige Thatsachen lassen vermuthen, dass während der Kreidezeit der Boden des Meeres daselbst von obersilurischem Sandstein gebildet wurde, welcher Sandstein grösstentheils zerstört wurde, so dass sich Bruchstücke davon in der cretischen Phosphoritablagerung finden.

Eine dem Aufsatz beigegebene Karte gibt die Verbreitungsgrenzen der ursprünglichen und der secundären Phosphoritlager an und wird gewiss für weitere Nachforschungen von praktischem Nutzen sein. (E. T.)

### **Wüllner, A. und Lehmann, O.** Vorläufiger Bericht über die im physikalischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Aachen angestellten Versuche betreffend die Entzündbarkeit explosibler Grubengasgemische durch glühende Drähte und elektrische Funken. Anlagen zum Hauptberichte der preussischen Schlagwettercommission. Bd. III. Berlin 1886. Anhang S. 1—28.

Der Zweck der nachstehenden Zeilen kann weniger der sein, aus dem interessanten Bericht einen erschöpfenden Auszug zu geben, wozu der Raum nicht ausreicht, als darauf aufmerksam zu machen, dass die durchgeführten Versuche neue Aufschlüsse über die Entzündbarkeit verschiedener Gemische von Grubengas und Luft lieferten, von denen einige wesentliche hervorgehoben werden sollen.

Bei steigendem Gehalt an Grubengas (die obere Grenze mit der hier operirt wurde, lag bei Gemischen von 1 Theil Grubengas auf 7 Theile Luft) nimmt die Entzündbarkeit der Gemische ab, nicht so bei wachsendem Luftgehalt (obere Operationsgrenze 1 Theil Grubengas, 17 Theile Luft), ja sie nimmt vielleicht für den Oeffnungsfunkel bis etwa 1 Grubengas, 14 Luft zu.

Kein Gemisch wurde durch schmelzenden Silberdraht entzündet, Kupferdraht zündet wahrscheinlich erst im Moment des Durchschmelzens.

Die Versuche mit Platindrähten und Platindrahtnetzen lehren, dass die Zündung nebst der Temperatur abhängt von der Dicke des Drahtes, der Zusammensetzung des Gasgemisches und der Geschwindigkeit des den glühenden Draht umspielenden Gasstromes, wobei eine Temperatur von 15—17° C. und mittlerer Barometerstand vorausgesetzt sind. Die Zündungstemperatur scheint übrigens von den letzten beiden Factoren, innerhalb der praktisch in Betracht kommenden Aenderungen, nicht wesentlich abhängig zu sein. Die Relationen der übrigen Factoren sind keine ganz einfachen und muss diesbezüglich auf den von O. Lehmann verfassten Bericht verwiesen werden. Auch die experimentelle Anwendung der Versuche ist wesentlich das Werk des Genannten.

Mit lebhaftem Interesse sehen wir der Fortsetzung der ebenso wichtigen als interessanten Versuche entgegen. (B. v. F.)