

unsere Ausfuhr noch am ehesten einer Steigerung fähig ist, während die technischen Attachés bei den Gesandtschaften in Wien und Petersburg in Wegfall kommen könnten.

Da diese Vorschläge ohne besondere Schwierigkeiten und Kosten ausführbar sind, so wird es Sache der Handelskammern und des Deutschen Handelstages sein, diese Vorschläge zu prüfen und demnächst die Ausführung derselben bei der Reichsregierung anzuregen.

N. d. V.-C.

Kohlenbeförderung.

Wie „The Pittsburg Dispatch“ vom 5. Juni berichtet, hat die „H. C. Frick Coke Company“ Versuche angestellt, um Kohle auf die Weise zu befördern, daß man sie pulverisirt, das Pulver mit der gleichen Menge Wasser mischt und dieses Gemisch durch Röhren bis an den Bestimmungsort preßt. Bei den Versuchen wurde der erwähnte Kohlenbrei durch ein zweizölliges Rohr auf eine Entfernung von 1300 Fufs und auf eine Höhe von 40 Fufs gepreßt. Ob das Verfahren aber mit Vortheil auch im großen Maßstab ausführbar ist, muß erst entschieden werden.

Chromit aus Californien.

In den Serpentin, welche über das Gebirge von Santa-Lucia und die steilen Küsten des Stillen Oceans in der Provinz Obispo in Californien verstreut sind, finden sich zahlreiche Lager und Gänge von Chromit oder Chromeisenstein. Eine der bedeutendsten Gruben befindet sich an der Südküste der Chorro-Bucht, in der Höhe von 1800 Fufs. Die Analyse einer aus dieser Grube stammenden, möglichst von Gangart befreiten Chromitprobe ergab:

Cr ₂ O ₃	52,68 %
Al ₂ O ₃	11,40 „
Fe ₂ O ₃	3,52 „
MgO	16,23 „
FeO	11,77 „
MnO	0,15 „
SiO ₂	3,40 „
H ₂ O	0,94 „
	100,09 %

Die Gangart bestand nur aus Serpentin, der nur Spuren von Eisenoxyd enthielt. Eine aufmerksame Prüfung liefs keine anderen fremden Mineralien erkennen. (Chemical News.)

Selbstentzündung der Kohle.

Ueber dieses Thema hielt Professor Vivian B. Lewes in der „Society of Arts“ einen Vortrag, aus dem wir Folgendes mittheilen: Lewes empfiehlt beim Bau von Lagerschuppen, Gerüsten in directer Berührung mit der Kohle alle Holzconstruktionen zu vermeiden oder dieselben wenigstens mit Cementverputz zu bekleiden. Durch die Kohlenhaufen oder in nächster Nähe derselben sollen keine Dampfrohre geführt werden und sollen Feuerungen, Dampfkessel oder Retortenöfen mindestens 7 m von der Lagerstätte entfernt sein. Ferner wird angerathen, die Kohle nur 2 bis 2½ m hoch zu lagern (Kunath hält 6 m Lagerhöhe bei guter Ventilation für unbedenklich) und keine Kohle anzuhäufen oder auf längeren Transport zu verschicken, die nicht schon mindestens einen Monat auf der Erdoberfläche gelagert hat. Um die Entzündung von Kohlen auf Schiffen zu vermeiden, schlägt Lewes vor, in passenden Abständen in der Ladung mit flüssiger Kohlensäure gefüllte Stahlcylinder zu vertheilen, welche mit einem Verschluss aus einer bei etwa 90° C. schmelzenden Metalllegirung

versehen sind. Bei eintretender Erhitzung wird derselbe schmelzen und die austretende Kohlensäure wird durch starke Abkühlung weitere Erhitzung verhindern. Die Anschaffungskosten kämen jedenfalls den dadurch erzielten Vortheilen gegenüber nicht in Betracht.*

Geschützröhren aus Nickelstahl.

Die ausgezeichneten Versuchsergebnisse mit Nickelstahl, die man bei der Prüfung von Panzerplatten erhielt, haben das Constructions-bureau der Marineartillerie in Washington veranlaßt, den Nickelstahl auch zur Herstellung schwerer Geschützröhren für die Schiffs- und Küstenartillerie zu versuchen. Zu diesem Zweck sind bei den Bethlehemwerken die erforderlichen Blöcke zur Herstellung einer 8“igen (20,3 cm) Kanone von 7,06 m Länge und 14,25 t Gewicht in Bestellung gegeben worden. Der Stahl soll 3% Nickel enthalten und sind die Bedingungen für Bruchfestigkeit und Elasticitätsgrenze um 15% höher gestellt, als beim Gußstahl. Man hofft dadurch den Gasdruck im Geschützrohr bis 31,50 kg a. d. qcm und dementsprechend auch die Anfangsgeschwindigkeit und lebendige Kraft des Geschosses steigern zu können. Bisher ergab die 20,3-cm-Kanone mit 58,96 kg braunen Prismapulvers bei einem Gasdruck von 2521,5 kg a. d. qcm eine Mündungsgeschwindigkeit von 593,4 m. (Army and Navy Journal.) C.

Ein Riesenkabel.

Das größte Drahtseil, welches jemals in San Francisco von den California Wire Works hergestellt wurde, ist, wie die „Mining and Scientific Review“ mittheilt, in der ersten Hälfte des Monats Mai d. J. mittels 60 Pferden von der Market street zu dem Maschinenhause der Ellis street cable line geschafft worden. Das Seil ist 8851 m lang und beträgt dessen Herstellungspreis annähernd 8000 \$.

Das Kabel wurde angeblich in 52 Stunden von obengenannter Firma angefertigt, und übertrifft diese Leistung alle bisherigen derartigen Unternehmungen der Vereinigten Staaten. Das Gewicht des ganzen Seiles beträgt 33 036 kg und hat dasselbe einen Durchmesser von 31,75 mm. Der Haspel wiegt 2721 kg und der Rollwagen 13 608 kg. Die zur Transportirung des Kabels erforderlichen 60 Pferde hatten ein Gewicht von 49 364 kg.

Tod durch Elektrizität.

In den Edgar Thomson Steel Works in Braddock ereignete sich kürzlich ein eigenartiger Unfall, durch welchen zwei Arbeiter getödtet und mehrere andere bewußtlos gemacht wurden. Einige Arbeiter arbeiteten an einem Laufkahn in der Schmiedewerkstätte. Der Ausleger kam mit dem Leitungsdraht für die elektrische Beleuchtung in Berührung und durchschnitt die Isolirung. Im selben Augenblick wurde der ganze Strom durch das eiserne Fachwerk des Kahns geleitet und sämtliche Leute, die damit in Berührung standen, wurden zu Boden geworfen. Mit Ausnahme von zwei Mann, welche nach wenigen Minuten starben, kamen alle bald wieder zu sich.

In Californien.

Die Grofsartigkeit der amerikanischen Verhältnisse kommt auch bei den Betrügereien zum Vorschein.

Im „Eng. and Min. Journal“ finden wir die Bilder von drei Richtern, welche in letzter Instanz in San

* Aus „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ 1892, Nr. 17, Seite 337.