

schlecht als heuer gewesen ist, nachdem der Konsum nur in kleinen Mengen kauft, wodurch die Arbeit stets nur für die allernächste Zeit reicht und Feierschichten an der Tagesordnung sind. Die Preise richten sich nach den belgischen. Die Einfuhr bleibt lebhaft, insbesondere aus England. In Koks halten die Verbraucher zurück, da sie eine Ermäßigung der Preise erwarten. Dieselbe dürfte aber nicht so bald eintreten, da das belgische Kokssyndikat auf seinen Preisen beharrt. — Auch die Lage des englischen Kohlenmarktes hat sich verschlechtert. Die Vorräte in Cardiff sind in steter Zunahme begriffen und nötigten die Werke Feierschichten einzulegen. Trotz geringen Schiffsraumes gehen die Frachten mangels Aufträge zurück. Die Preise sind weichend und werden mehr oder weniger von den Abnehmern diktiert. Beste Cardiff Stückkohle erreicht nur 14 sh 9 d bis höchstens 15 sh. Zweite Sorten kosten 14 sh bis 14 sh 6 d, dritte Marken 13 sh 3 d bis 13 sh 9 d. Magerkohlen gehen schlecht, beste Sorten zu 14 sh 3 d bis 15 sh. Ein Schluß auf allerbeste Cardiff Stückkohle pro 1909 auf rund eine Million Tonnen wurde zu 14 sh mit $2\frac{1}{2}\%$ Nachlaß mit Depotfirmen getätigt.

Erteilte österreichische Patente.

Nr. 31.818. — Leon Mikucki in Lemberg, Julian Krynicki und Alexander Zubr, beide in Boryslaw. — **Vorrichtung zum Fördern von Flüssigkeiten aus Bohrlöchern.** — Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Verbesserung der durch Patent Nr. 24.938 geschützten Erfindung und besteht darin, daß zur Förderung von Flüssigkeiten aus Bohrlöchern in den Verkleidungsrohren letzterer statt zwei übereinander angeordneter Kolben, wie sie im Stammpatente zur Anwendung gelangen, zwei ineinander geführte Kolben vorgesehen sind. Gemäß der Ausführungsform des Stammpatentes ist der obere Kolben mit dem unteren Kolben durch eine Einrichtung verbunden, die bei feststehendem unteren Kolben dem oberen Kolben eine Auf- und Abbewegung gestattet; während des Betriebes hat der untere Kolben die Aufgabe in seiner Stellung zu verharran und lediglich den Ventilkörper für das Saugventil zu bilden, während das ausdehnungsfähige Zwischenglied eine Auf- und Abbewegung des oberen Kolbens gestattet, der zugleich das Druckventil enthält. Im Gebrauch hat sich jedoch ein Übelstand fühlbar gemacht, der darin besteht, daß die Stangenverbindung zwischen den beiden Kolben zufolge der Ablagerung von Paraffin u. dgl. die relative Bewegungsfähigkeit der einzelnen Teile des Zwischengliedes nachteilig beeinflusst, was eine die Wirkung beeinträchtigende Mitnahme des unteren Kolbens bei Bewegung des oberen Kolbens zur Folge hatte. *Um diesen Übelstand zu beheben, sind gemäß der vorliegenden Erfindung die beiden Kolben ineinander angeordnet, wobei der äußere Kolben durch geeignete Einrichtungen in seiner eingelassenen Stellung festgehalten wird und der innere Kolben in dem äußeren geführt wird und auf diese Weise als gewöhnlicher, mit einem Druckventil versehener Pumpenkolben zur Wirkung gelangt.* In das Verkleidungsrohr ist der äußere Kolben *a* eingeführt; das Gestänge *b* ist mit einem verbreiterten Kopfe versehen, der gleich wie beim Gestänge gemäß der im Stammpatente gezeichneten Ausführungsform Austrittsöffnungen *c* besitzt. Das Kugelventil *d* ist an das untere Ende des äußeren Kolbens verlegt, das gleichzeitig an der Außenseite mit Einrichtungen zum Feststellen des Kolbens in seiner Arbeitsstellung versehen ist. Letztere bestehen darin, daß in Ausnehmungen sperrklinkenartige Hebel *e* drehbar vorgesehen sind, die durch Federn *f* nach auswärts gesperrt werden. In ihrer Auswärtsbewegung wird ein jeder dieser Sperrhebel durch eine weitere Feder *g* gehalten, die am untersten Teile des Kolbens befestigt, mit ihrem oberen, freien Ende nach auswärts federt. Wird der Kolben *a* in das Verkleidungsrohr eingeschoben, so werden die Federn *g* an der Innenwand desselben gleiten und wie Fig. 2 zeigt, bei der Verbindungsstelle zweier Rohre unter die Stirnfläche des oberen Rohres treten. Nun genügt ein geringer Zug an dem Kolben *a* und die Federn *g* werden abbrechen. Durch das Abbrechen der Federn *g* werden

die Sperrhebel *e* freigegeben und durch die nun zur Wirkung kommenden Federn *f* sich unter Feststellung des Kolbens *a* gegen weitere Abwärtsbewegung an die Wandungen des Verkleidungsrohres stemmen, während durch die Abdichtung des

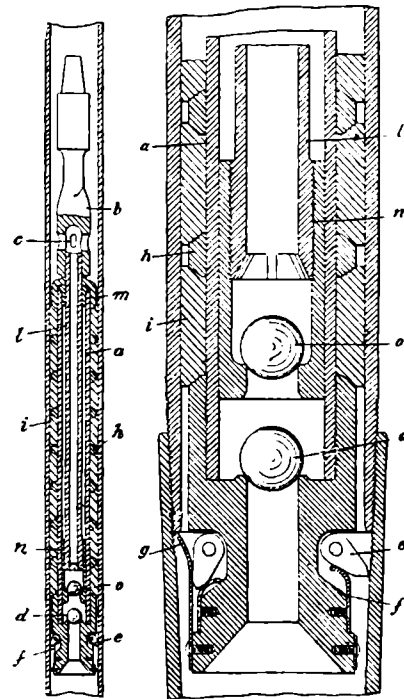


Fig. 1.

Fig. 2.

Kolbens gegen die Innenwand der Verkleidungsrohre, die in gleicher Weise wie beim Stammpatente durch beiderseits konische Scheiben *h* und dazwischenliegende Dichtungsringe *i* aus elastischem Materiale durchgeführt werden kann, bzw. durch entsprechende Belastung des äußeren Kolbens *a*, letzterer gegen Aufwärtsbewegung gesichert wird. Der innere Kolben *l* hängt an dem eingangs erwähnten Gestänge *b* und tritt unter Vermittlung einer Stopfbüchse *m* in das Innere des Kolbens *a* ein. Am unteren Ende des Kolbensrohres *l* ist ein verbreitertes Rohrstück *n* vorgesehen, das an der Innenwand des äußeren Kolbensrohres *a* dicht anliegt. Das Rohrstück *l* ist außerdem als Sitz für ein zweites Kugelventil *o* ausgebildet, das bei einer Bewegung des inneren Kolbens erteilt Auf- und Abbewegung als Druckventil zur Wirkung kommt, während das Ventil *d* als Saugventil arbeiten wird.

Notiz.

Das Magnesitvorkommen auf der Millstätter Alpe in Kärnten. Ende August 1908 wurde von deutschen und amerikanischen Interessenten die „Austro American Magnesite Company“, österreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft, G. m. b. H., mit dem Sitz in Radentheim, bei Millstatt am See in Kärnten, gegründet. Die Grundlage des Unternehmens bildet das im Herbst 1907 aufgefundene bedeutende Magnesitvorkommen auf dem Grunde der Obermillstätter Alpengenossenschaft. Dasselbe findet sich neben dolomitischen und kristallinischem Kalk im oder auf Granatglimmerschiefer gelagert und hat eine so bedeutende sichtbare Oberflächenausdehnung, daß bei nur 10 m seigerer Mächtigkeit mehrere Millionen Tonnen brauchbaren Rohmagnesits berechnet werden. Da an mehreren Stellen die reinen Magnesitwände 20 bis 40 m hoch emporragen, so ist eine über 10 m betragende Durchschnittsmächtigkeit sehr wahrscheinlich, danach also das Magnesitquantum noch viel größer als vorläufig mit Rücksicht auf die Eigenartigkeit des Magnesitvorkommens berechnet wurde.

Die vom k. k. Generalproberamte Wien durchgeführte Analyse des Rohmagnesits ergab:

4.2% Rückstand, zumeist Talk.

3.5% Eisenkarbonat mit wenig Tonerde.

Spuren von Kalk:

92.5% Magnesiumkarbonat.

Die von Hofrat Professor Schöffel an der k. k. montanistischen Hochschule in Leoben gemachten Analysen des im Schachtofen gebrannten Sintermagnesits ergaben:

	für Mehl	Korn	Stücke
	unsortiert	handsortiert	
Si O ₂	6.47%	5.88%	5.91%
Fe ₂ O ₃	4.78%	4.57%	4.53%
Al ₂ O ₃	0.49%	0.26%	0.23%
Ca O	1.22%	1.25%	1.18%
Mg O	86.82%	87.81%	87.87%
Glühverlust . . .	0.24%	0.23%	0.25%
Summa	100.02%	100.00%	100.00%

Nach diesen Analysen ist der Millstätter Magnesit sehr rein und wegen des geringen Eisen-, Kalk- und Tonerdegehaltes zwar schwerer sinterbar als die bisher bekannten Eisen- und kalkhaltigen Magnesite, dafür aber noch hitzebeständiger als diese.

Da das Magnesitvorkommen in ungefähr 1500 m Meereshöhe gelegen ist, so ist für die Wintermonate Grubenbau in Aussicht genommen; bei der südlichen und vom Walde geschützten Lage wird jedoch auch im Winter zeitweise Tagbau ebensogut möglich sein wie auf dem viel ungünstiger gelegenen steirischen Erzberg. Danach wird also der größere Teil des Magnesits durch billigen Tagbau gewonnen werden können, wofür das Terrain längs des Abhanges günstig ist. Der unterste Teil des Magnesitlagers besteht aus abgestürzten Blöcken, welche durch einfache Abraumarbeit zu gewinnen sind.

Vom Bruche wird der Rohmagnesit mittels 8 km langer Drahtseilbahn zum Werk in Radenthein geliefert und dort in Schachtofen gebrannt. Der Sintermagnesit soll bei rechtzeitigter Fertigstellung der geplanten Eisenbahn Radenthein—St. Ruprecht mit dieser nach Villach gehen, sonst mittels Seilbahn zur Station Paternion der Südbahn geliefert werden. Der Versand soll hauptsächlich über Triest nach Amerika gehen; doch ermöglicht die bei Spittal a/Drau einmündende Tauernbahn auch günstigen Verkehr mit Deutschland. J. H.

Literatur.

Sammlung berg- und hüttenmännischer Abhandlungen.

Verlag von Gebrüder Böhm. Kattowitz O. S. Heft 22. Als Sonderabdruck aus der „Berg- und Hüttenmännischen Rundschau“, bringt die Mitteilung Direktor E. Münkers nach „The Iron Age“ 1907 über einige neuere Glüh- und Wärmeöfen.

Vorläufig ohne Betriebsergebnisse, so daß zur Beurteilung dieser neuen Konstruktion solche noch abgewartet werden müssen. Heft 25. Auch als Sonderabdruck aus der „Berg- und Hüttenmännischen Rundschau“. Dr. Albert Schmidt-Wunsiedel bespricht darin in gedrängter Kürze die Entstehung der Eisenlager. Die Entstehung der Eisensteinlager ist eine sehr verschiedenartige und für manche Vorkommen wissenschaftlich erklärt. In vorliegender Studie sind die Möglichkeiten im allgemeinen besprochen und für den Fachmann nicht ohne Interesse.

W. Sch.

Das Härten des Stahles in Theorie und Praxis. Von Fridolin Reiser, k. k. Bergrat, Direktor der Gußstahlfabrik Kapfenberg der Gebrüder Böhler & Cie., Aktiengesellschaft. Fünfte, vermehrte Auflage mit 27 Abbildungen. Leipzig, Arthur Felix, 1908.

Daß dieses Buch auch heute noch nicht nur ein Bedürfnis, sondern auch ohne Ersatz ist, beweist die nach zwei Jahren erforderliche Neuauflage und der Umstand, daß dasselbe in fünf Sprachen, nämlich englisch, französisch, russisch, schwedisch und ungarisch übersetzt wurde. Es ist, wie kein zweites, ein Buch für die Praxis ohne je die wissenschaftliche Grundlage vermissen zu lassen.

Die neue Auflage hat gegen die vierte keine Erweiterung erfahren, was durch die rasche Aufeinanderfolge dieser Auflagen sich von selbst erklärt. Nur die in dieser Zeit neu erfundenen elektrischen Härteöfen sind dem betreffenden Kapitel angehängt worden. Wir sind überzeugt, daß dem verdienstvollen Verfasser vergönnt ist, recht bald eine sechste Auflage folgen zu lassen. W. Schmiedhammer.

Einladung

zur Sitzung am 17. Dezember 1908, um 9 Uhr vormittags, in Mähr.-Ostrau im Bergschulgebäude.

Verhandlungsgegenstände:

1. Protokoll der letzten Sitzung vom 9. Oktober 1908.
2. Referate der beiden Subkomitees in Mähr.-Ostrau und Rossitz über Grubenbrände, deren Entstehung, Verhütung und Gewältigung.
3. Bericht des Bergdirektors Pospisil über die Neupertzsche elektrische Sicherheitslampe „Orix“ hinsichtlich ihrer Zulässigkeit in Schlagwettergruben.
4. Bericht des Bergdirektors Pospisil über drei neue Typen der Azetylsicherheitslampe System Wolf und deren Zulässigkeit in Schlagwettergruben.
5. Bericht des Oberberggrates Dr. Mayer über die elektrische Grubensicherheitslampe der Firma Alois Fuchs (Mähr.-Ostrau) und deren Verwendbarkeit in Schlagwettergruben.
6. Mitteilungen.

Metallnotierungen in London am 4. Dezember 1908. (Laut Kursbericht des Mining Journals vom 5. Dezember 1908.)

Preise per englische Tonne à 1016 kg.

Metalle	Marke	Londoner Discount	Notierung						Letzter Monats- Durchschn.	
			von			bis			Mon.	£
		%	£	sh	d	£	sh	d		
Kupfer	Tough cake	2 1/2	66	10	0	67	0	0	November 1908	67.5625
„	Best selected	2 1/2	67	0	0	67	10	0		67.875
„	Elektrolyt	netto	68	0	0	69	0	0		68.75
„	Standard (Kassa)	netto	62	15	0	62	17	6		63.75
Zinn	Straits (Kassa)	netto	133	15	0	134	0	0		137.625
Blei	Spanish or soft foreign	2 1/2	13	5	0	13	6	3		13.6015625
„	English pig, common	3 1/2	13	10	0	13	12	6		13.765625
Zink	Silesian, ordinary brands	netto	21	5	0	21	7	6		21.015625
Antimon	Antimony (Regulus)	3 1/2	32	0	0	34	0	0		33.—
Quecksilber	Erste*) u. zweite Hand, per Flasche	3	8	10	0	8	9	0		*) 8.5

W. F.