



Berg- und Hüttenmännische Zeitung für den Niederrhein und Westfalen.

Bugleich Organ des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. Ratorp in Essen.

Verlag von G. D. Bäcker in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 1,50 M.; b) durch die Post bezogen 1,85 M.

Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder der Raum 25 S.

Inhalt: Zu Dr. Franke's Abhandlung: „Untersuchungen über Schlagwetter.“ — Unzulässige Zuleitung von Abwässern in einen Privatfluß. — Die Eisenausfuhr Großbritanniens in den Jahren 1887, 1886 und 1885. — Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im März. — Korrespondenzen. — Vermischtes. — Produktion der deutschen Hochofenwerke im Februar 1888. — Litteratur. — Submissionen. — Magnetische Beobachtungen. — Amtliches. — Alönnes Siebapparat „Reiseträtter“. — Anzeigen

Zu Dr. Franke's Abhandlung: „Untersuchungen über Schlagwetter“.

In dem Journal für praktische Chemie (Neue Folge, Bd. 37) und als Sonderabdruck veröffentlicht der Professor der Chemie an der K. s. Bergakademie in Freiberg, Herr Dr. Clemens Winkler, folgende bemerkenswerte Kritik über eine von Dr. Franke veröffentlichte Schrift: „Untersuchungen über Schlagwetter!“

Vor einigen Tagen ist in diesem Journal ([2] 37, 91) der einleitende Teil einer von Dr. Franke verfaßten Abhandlung: „Untersuchungen über Schlagwetter“ erschienen, dessen Inhalt so eigentümlicher Art ist, daß ich nicht umhin kann, ihn einer kurzen Besprechung zu unterziehen. Ich thue dies absichtlich sofort und ohne den im nächsten Hefte dieses Journals erscheinenden Schluß der Arbeit abzuwarten, wiewohl dieser erst das eigentliche Ergebnis der Franke'schen Untersuchungen bringen wird. Denn so aufrichtig ich mich freuen würde, wenn diese Untersuchungen einen wirklich wertvollen Beitrag zur Lösung der so wichtigen und ernsten Schlagwetterfrage liefern sollten, so wenig kann ich zugeben, daß über diese Frage und das, was damit zusammenhängt, so wie hier geschehen, abgeurteilt wird, in einer Weise nämlich, die jeden der Sache Näherstehenden in Staunen versetzen muß.

Wer mit solcher Bestimmtheit reformatorisch in eine Angelegenheit eingreifen will, wie Hr. Franke dies hinsichtlich der Klarlegung der bei Entstehung und Bekämpfung der Schlagwettergefahr inbetracht kommenden Verhältnisse zu thun unternommen hat, muß auf dem beschrittenen Gebiete vor allem gründlich heimisch sein. Das ist nun aber Hr. Franke ganz und gar nicht, ja seine Auslassungen verraten eine derartige Unbekanntschaft mit dem zur Bearbeitung erwählten Gegenstand, daß sich möglicherweise kein Fachmann herbeilassen wird, mit ihm darüber in Meinungsaustrausch zu treten. Auch ich verzichte auf jede künftige Polemik Herrn Franke gegenüber

und begnüge mich damit, im nachstehenden einige der wichtigeren, hier inbetracht kommenden Thatsachen hervorzuheben.

Im Hinblick auf das seinerzeit beobachtete, bedenkliche Anwachsen der Schlagwettergefahr in den Steinkohlenbergwerken haben die Regierungen der hauptsächlich dadurch betroffenen Staaten, und zwar außer der sächsischen diejenige von Preußen, Oesterreich, England, Frankreich und Belgien, vor einer Reihe von Jahren Veranlassung genommen, Kommissionen einzusetzen, denen die Aufgabe zuerteilt wurde, eingehende Erörterungen über die Entstehung und Zusammensetzung der schlagenden Wetter, sowie über die Bekämpfung der durch sie herbeigeführten Gefahren anzustellen und solchergestalt die für den Erlass erweiterter Schutzmaßregeln erforderlichen Unterlagen zu beschaffen. Diese zum Teil noch bestehenden Wetterkommissionen setzten sich zusammen ebensowohl aus bewährten, erfahrenen Vertretern der bergmännischen Praxis, wie aus hervorragenden Männern der Wissenschaft, insbesondere der Chemie, der Physik und der Jurisprudenz. Ein Blick in die umfangreichen Berichte jener Kommissionen zeigt, mit welchem Ernste und mit welcher Gründlichkeit sie ihre Aufgabe verfolgt haben, zeigt ferner, daß der Boden, auf dem sie suchten, ein durchaus wissenschaftlicher war, daß es ihnen recht wohl gelungen ist, die vollwichtigen Körner der Wahrheit von der allerdings massenhaft aufgehäuften Spreu haltloser Theorien zu sondern, und daß der Erfolg ihres Wirkens gegenüber den schweren Bedrohungen durch eine nie aus der Welt zu schaffende Naturgewalt mindestens als ein sehr bedeutsamer bezeichnet werden darf. Allerdings richtete sich die Thätigkeit gedachter Kommissionen hauptsächlich und in erster Linie auf die Abwehr der Schlagwettergefahr, aber die Ergründung der Ursache derselben, die Erörterung von Fragen, wie solche beispielsweise die Möglichkeit oder Unmöglichkeit des Auftretens von flüssigem Methan in großen Teufen, die Zu-

lässigkeit oder Hinfälligkeit der Falb'schen Theorie betreffen, dieses und vieles andere ist deshalb wahrlich nicht außer acht gelassen worden. Welche Aufmerksamkeit man aber der Zusammensetzung der Schlagwetter und den auf dieselbe influierenden Nebenumständen geschenkt hat, das zeigen die zahllosen in besonderen Schlagwetterlaboratorien durchgeführten Analysen, sowie die ebenso fortlaufend vorgenommenen, in den Wetterjournalen niedergelegten Anemometer-, Barometer- und Thermometer-Beobachtungen. Die von Hrn. Franke aufgestellte Behauptung, daß man bisher nur vereinzelt Wetterproben,*) genommen und an das Ergebnis der Untersuchung derselben die weitgehendsten Schlüsse geknüpft hätte, liefert den besten Beweis dafür, wie fremd er den Thatsachen gegenübersteht.

Herr Franke äußert sich ferner, wie folgt:

„Man glaubt nun gefunden zu haben, daß der Kohlenstaub, gemischt mit 3 pSt. bis 5 pSt. Methan enthaltender Luft, die Schlagwetter herbeiführe. Auf diese Weise ist der Kohlenstaub zum Sündenbock der Wetterexplosionen geworden. — Ich werde die Frage in der folgenden Abhandlung sehr eingehend beleuchten.“

Der hier in Aussicht gestellten eingehenden Beleuchtung der Frage über die Teilnahme des Kohlenstaubs an der Entstehung und Fortpflanzung der Schlagwetterexplosionen wird immerhin mit Spannung entgegenzusehen sein, im übrigen aber dürfte die citierte Auslassung jedem Fachmann ein Kopfschütteln, wenn nicht ein Lächeln, abzwängen. 3 pSt. bis 5 pSt. Methan! Nun, man glaubt nicht mehr, sondern man weiß heute mit voller Bestimmtheit, daß der Kohlenstaub auch ohne Anwesenheit irgend welches brennbaren Gases Explosionen erzeugen kann, ebenso, wie es erwiesene Thatsache ist, daß der Methangehalt der Grubenwetter allein, also ohne Beihülfe von Kohlenstaub, die Explosionen zu verursachen vermag.

Was endlich das Verfahren zur chemischen Untersuchung der Grubenwetter anbelangt, so befindet sich Hr. Franke hinsichtlich desselben noch auf einem längst verlassenem Standpunkte. Der von ihm angegebene Verbrennungsapparat ist eine Nachbildung des Coquillion'schen Gristometers aus dem Jahre 1877***) mit der unwesentlichen Abänderung, daß an Stelle der bei diesem angewendeten Spirale aus Palladium- oder Platindrakt ein Platinband gesetzt worden ist. Eine Beschreibung genannten Apparates findet sich auch in meiner „Anleitung zur chemischen Untersuchung der Industriegase“, 1877, 2. Abt. S. 187 und 249; die Handhabung desselben wird in meinem Laboratorium seit

*) Der Hauptbericht der preussischen Wetterkommission enthält in seinem 2. Teil, Seite 51 bis 126, die eingehendsten Mitteilungen über das chemische und physikalische Verhalten, über die Zusammensetzung der schlagenden Wetter, über die Entwicklung der Gase, sowie deren Beziehungen zur Beschaffenheit und zum Alter der Kohle, über das Verhalten und die Einwirkung des Kohlenstaubes u. s. w. Die dem Hauptberichte beigelegten Anlagen, die Berichte der Lokalabteilungen über die tatsächlichen Verhältnisse der Wetterführung in den verschiedenen Provinzen des preussischen Staates und die umfangreiche Abhandlung über die Versuche bei Neunkirchen enthalten die Ergebnisse ungezählter Wetterproben. Auch heute noch werden in den Laboratorien zu Bochum und auf Grube Heiniß bei Saarbrücken fortgesetzt chemische Untersuchungen der ausziehenden Wetterströme und einzelner Ansammlungen schlagender Wetter angestellt. Leider sind, soviel wir wissen, die Berichte der preussischen Wetterkommission nur in verhältnismäßig wenig Exemplaren hergestellt und recht teuer; im Buchhandel werden sie kaum noch zu haben sein. Wie wir hören, werden auf Anordnung der königlich belgischen Staatsregierung sämtliche preussischen Berichte in das Französische übersetzt. Ann. d. Ned.

**) Compt. rend. 1877, 84, 468.

Jahren geübt und gelehrt, nur habe ich das sehr zweckmäßig konstruierte Coquillion'sche Verbrennungsgefäß zwischen eine Hempel'sche Gasbürette und eine mit Wasser gefüllte Gaspipette eingeschaltet, welche letztere nach vollzogener Verbrennung behufs Absorption der gebildeten Kohlenensäure durch eine Kaltpipette ersetzt wird. Die Coquillion'sche Verbrennungsmethode gibt jedoch nur dann brauchbare Resultate, wenn der Gehalt der Grubenwetter an Methan kein zu geringer ist und deshalb kann sie nur ausnahmsweise Anwendung finden. Was ferner die Benutzung von Gasbüretten mit großem Fassungsraum anbetrifft, so gewährt dieselbe keineswegs die Möglichkeit, genügend richtige Messungen herbeizuführen und ist deshalb längst wieder verlassen worden. Die mit derartigen Apparaten gemachten Erfahrungen sind sogar so üble gewesen, daß ich Bedenken getragen habe, diese Apparate, einschließlich des Coquillion'schen Gristometers, in mein „Lehrbuch der technischen Gasanalyse“ (1885) aufzunehmen und erst in der 1886 erschienenen französischen Ausgabe hat (S. 126) letzteres wieder Berücksichtigung gefunden.

Für denjenigen, der der Entstehung der Schlagwetter, der Ursache ihres wechselvollen Auftretens, der Verteilung des Methans im Wetterstrom u. a. m. nachspüren will, reichen Untersuchungsapparate und Untersuchungsmethoden, wie Franke sie angewendet hat, nicht aus, denn es ist unmöglich, die kleinen dabei inbetracht kommenden Beträge an Methan in einer mit Wassersperrung versehenen Gasbürette auf volumetrischem Wege genau zu bestimmen. Nur durch Titrierung der aus der Methanverbrennung hervorgegangenen Kohlenensäure, z. B. nach dem von mir angegebenen und durchaus bewährten Verfahren,*) gelingt es, zu wirklich richtigen Ergebnissen zu gelangen.

Aus den vorstehenden Darlegungen geht zur Genüge hervor, daß die Art und Weise, in welcher Hr. Franke eine ihm entschieden fremdartige Angelegenheit behandelt, eine solche ist, daß sie nicht stillschweigend hingenommen werden kann. Deshalb sei gegen die fast beleidigend zu nennende Behauptung, derzufolge „den Bergingenieuren allerdings eine große Menge von Thatsachen über die Schlagwetter bekannt sei, ohne daß sie jedoch deren Zusammensetzung kennten“, hiermit Einspruch erhoben und im Gegensatz dazu auf die auch wissenschaftlich hochbedeutenden Arbeiten der Schlagwetter-Kommissionen des In- und Auslandes hingewiesen, deren Umfang und Ergebnisse man vor allem kennen muß, wenn man meistern will.

Freiberg i. S., 19. Februar 1888.

*) Jahrb. f. d. Berg- und Hüttenwesen im Königr. Sachsen 1882, S. 72, u. Lehrb. d. techn. Gasanalyse S. 93.

Unzulässige Zuleitung von Abwässern in einen Privatfluß. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 15. Oktober 1887.

Überschreitet die künstliche Zuleitung von Abwässern in einen Privatfluß das Maß des Regelmäßigen und Gemeinüblichen, so kann ein hierdurch belästigter unterhalb liegender Uferbesitzer sich dieser Zuleitung widersetzen.

Die Prüfung dieser Frage ist tatsächlicher Natur.

Diese bereits in früheren Entscheidungen wiederholt ausgesprochenen Grundsätze hat das Reichsgericht, fünfter Civilsenat, seinem Urteil vom 15. Oktober 1887 in Sachen der Stadtgemeinde Bochum, Beklagte und Revisionsklägerin, wider die Gemeinde Hamme, Klägerin und Revisionsbeklagte, wiederum zu grunde gelegt.

Aus den Gründen.

Der Berufsrichter stellt auf grund der Beweisaufnahme, insbesondere der Erhebung des Augenscheins und des Gutachtens des Apothekers Gr. fest, daß durch die geschlossenen unterirdischen

Kanäle der Beflagten, welche die Abwässer eines ganzen Stadttheiles systematisch sammeln, große Mengen überfließender, höchst unreiner, mit faulenden vegetabilischen und animalischen Stoffen durchsetzter Flüssigkeiten in den Marbach gelangen; daß diese schädlichen und stinkenden Stoffe da, wo die Grundstücke der Klägerin am Bache liegen, in dem Wasser noch vorhanden sind; dort das Wasser zu häuslichen und ökonomischen Zwecken unbrauchbar machen und durch die Ausbünstungen gesundheitsgefährdend wirken. Er erachtet dafür, daß durch eine Zuleitung dieser Art, bei welcher er also die Menge, die Beschaffenheit und die für die Zuleitung getroffenen Einrichtungen in betracht zieht, das Maß des Regelmäßigen und Gemeinüblichen überschritten werde, und daß diese Zuleitung für die unterliegenden Uferbesitzer in besonderem Maße belästigend sei.

Diese Feststellung beruht auf Erwägungen thatsächlicher Art, sie ist ohne Verletzung von Rechtsnormen erfolgt und enthält keine Rechtsirrtümer. Die darauf gestützte Beurteilung entspricht der in mehrfachen ähnlichen Fällen (außer den von dem Berufungsrichter angezogenen Entscheidungen ist noch die vom 4. Dezember 1886 in Sachen der jetzigen Revisionsklägerin wider Bieting zu erwähnen) von dem Reichsgericht ausgesprochene Rechtsauffassung, und die erhobenen Revisionsbeschwerden sind nicht begründet.

Die Eisenausfuhr Großbritanniens

betrug in den Jahren

	1887	1886	1885
überhaupt t	4 146 907	3 388 494	3 128 401
im Werte von L.	25 000 000	21 817 000	24 488 000
und zwar nach Deutschl.			
(inkl. Holland) . . . t	340 777	325 724	418 598
davon Roheisen . . . t	300 551	271 704	376 028
den Ver. Staaten . . . t	1 272 445	803 632	397 613
davon Schienen . . . t	182 270	59 250	5 777
Roheisen t	403 559	287 630	113 502

Die Steigerung der Ausfuhr gegen 1886 ist sehr bedeutend; sie beträgt 58,3 pCt. und entfällt mit 123 020 t auf Schienen, 115 929 t auf Roheisen, 107 484 t auf altes Eisen und mit 109 732 t auf Rohstahl.

Rußland t	92 506	153 544	123 920
davon Schienen . . . t	19 165	3 724	12 785

Der hauptsächlichste Rückgang der Ausfuhr kommt auf Roheisen (— 72 873 t).

Italien t	172 482	101 950	93 334
davon Schienen	18 535	8 262	6 735

Die Mehrausfuhr entfällt zumeist auf Roheisen mit 53 819 t.

Indien t	563 847	433 926	409 697
davon Schienen	352 568	278 894	297 092
anderen Ländern . . . t	820 130	677 480	681 731
davon Schienen	98 742	42 749	57 942
Australien t	498 604	310 480	333 520
davon Schienen	88 323	108 234	81 422

Die Eisenvorräte betragen am Jahreschluß

in Schottland t	1 228 040	1 183 039	1 050 600
in Cleveland t	637 682	652 445	517 480
die Warrantbestände			
allein t	942 708	840 321	665 668

Maschinen wurden ausgeführt im Werte von	überhaupt		
1000 L.	11 146	10 137	11 704
nach Deutschland . . . t	1 286	1 183	1 306
„ Rußland t	706	805	697
„ Italien t	766	515	603

An Kohlen sind exportiert

überhaupt 1000 t	24 455	23 284	23 767
nach Rußland	1 305	1 460	1 473
„ Deutschland	2 784	2 858	2 653
„ Italien	3 187	2 858	2 703

Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im März.

Essen, den 3. April 1888.

Man darf im allgemeinen die Haltung des rheinisch-westfälischen Eisenmarktes während des abgelassenen Monats als eine günstige bezeichnen, wenn auch vereinzelt in der zweiten Hälfte des März die Nachfrage weniger reger war. Verschiedene Ursachen, unter anderen auch wohl der ungewöhnlich lange Winter, dürften die Erklärungen dazu bieten. Die Preise haben sich während des letzten Monats fest behauptet.

Werfen wir einen Blick auf die einzelnen Branchen, so finden wir das Geschäft in Eisenerzen während des ganzen Monats anhaltend lebhaft. Sowohl die Siegerer als auch die Nassauer Gruben waren in stottem Betrieb. Die Preise hatten daher meist feste Tendenz. Dasselbe gilt im ganzen und großen von Luxemburger Erzen, welche durchweg stottem Absatz nach Rheinland und Westfalen fanden. Die Preise der ausländischen Erze waren insolge der Seefrachten wenig stetig im Preise. Man notierte Ende vorigen Monats im Siegerlande gerösteten Spateisenstein zu 13 bis 13,50 *M.*, Luxemburger rote Minette 32 *M.* per Tonne.

Für den Roheisenmarkt gilt das eingangs des Artikels Bemerkte, indem das Geschäft in der zweiten Hälfte des Monats etwas stiller war. Es ist dies namentlich bei Puddelroheisen der Fall gewesen. Da jedoch die Nachfrage Anfangs des Monats eine so lebhafte war, daß die Hütten oft kaum instande waren, die verlangten Quantitäten zu liefern, und die Produktion für das zweite Quartal, ja zum Teil sogar für das dritte, schon verschlossen war, so hat eine Abnahme der Nachfrage wenig zu bedeuten. Die Walzwerke haben ihren Bedarf an Puddelroheisen für das zweite Quartal vorläufig gedeckt und die Hütten sind in stottem Betrieb. Man notiert gegenwärtig 51 bis 52 *M.* per t. Auch weißes Stahlisen geht zu diesem Preise, doch sind die Käufer, wie schon bemerkt, noch etwas zurückhaltend. Luxemburger Puddelroheisen war bei guter Nachfrage fest im Preise, Spiegeleisen im allgemeinen im letzten Monate in stetiger Nachfrage. Beim Inlande war dieselbe sogar stellenweise sehr lebhaft, nur läßt der ausländische Bedarf noch viel zu wünschen übrig; im ganzen und großen reichen die vorliegenden Aufträge kaum für einen regelmäßigen Betrieb aus. Einen ungünstigen Einfluß auf den Export übte auch die noch schwebende Zollfrage in Amerika und Italien aus. Die Preise waren während des ganzen Monats hindurch fest und behaupteten sich auf 59 *M.* per Tonne für 10 bis 12 Prozent manganhaltige Sorten. Der Absatz von Gießereiroheisen erhielt sich in dem Monat März ungefähr in demselben Umfange wie bislang; im Luxemburgischen hat die Nachfrage sogar sehr zugenommen und die Preise haben steigende Tendenz. In unseren Distrikten waren die Notierungen dieselben wie im Verlaufe des vorigen Monats, nämlich 57, 54 und 51 *M.* für Nr. I bis III. Thomas-eisen war durchweg lebhaft gefragt und die Preise, welche im vorigen Monat, wie wir berichteten, bis auf 46 *M.* herausgegangen waren, veranlaßten das Ausland, namentlich England, seine Produktion auf den deutschen Markt zu werfen. Da dies in der letzten Zeit wieder in größerem Maßstabe der Fall war, so konnte von einem Herausgehen der Preise keine Rede sein. Für Bessemereisen scheint sich ebenfalls der Konsum in letzterer Zeit belebt zu haben. Die Preise gingen im Verlauf des Monats etwas herauf. Im rheinisch-westfälischen Bezirk, einschließlich des Nassauer und des Siegerlandes, betrug im Februar die Roheisenproduktion; ausschließlich Gießereiroheisen, 119 700 t gegen 122 000 t im Januar.

Die Lagervorräte betragen Ende Februar 37 000 t gegen 34 000 t Ende Januar.

Was Fertigeisen anbelangt, so war das Geschäft im allgemeinen ein befriedigendes. Die Werke waren durchgehends flott beschäftigt, doch hat sich noch immer kein richtiges Verhältnis der Walzeisenpreise zu den Roheisenpreisen erzielen lassen; die letzteren sind jedoch im März stationär geblieben. Für Stabeisen ist, wie wir schon in unserem vorigen Berichte mitteilten, mit dem 1. April eine Preiserhöhung von 2,50 M. per t eingetreten. Der Grundpreis ist daher gegenwärtig für den engeren Rayon 125 bis 127,50 M., während im Verlaufe des vorigen Monats noch zu 122,50 M. anzukommen war. Es muß jedoch dieser Preisausschlag zum größten Teil als ein Äquivalent aufgefaßt werden für die Vergünstigungen, welche man den Großhändlern eingeräumt hat. Bei den jetzigen Bestimmungen haben dieselben ihre Rechnung nicht gefunden. Es ist also dadurch noch keine wirksame Maßregel zur Beseitigung des Mißverhältnisses zum Roheisen geschaffen. Die Nachfrage vom Inlande war Anfangs des Monats eine befriedigende, dann wurde das Geschäft ruhiger, doch sind in den letzten Tagen wieder größere Posten gebucht worden. Der Export hielt sich nur in sehr engen Grenzen und es ist namentlich bei dem jetzigen Stand der Rohmaterialien gegen die englische und belgische Konkurrenz schwer anzukommen, gegen die erstere ist daher auch hauptsächlich die bereits im vorigen Berichte angegebene Maßregel, nämlich die Freigabe für Stabeisen im Freihafengebiete Hamburg bis zum Minimalgrundpreise von 108 M., geschaffen. In Trägern war das Geschäft durch die Verschiebung der Bauzeit noch wenig lebhaft, doch ist auch für diesen Artikel eine Preiserhöhung von 2 M. beschlossen worden. In Banneisen ist Preis wie Nachfrage unverändert. Man hatte gehofft, daß die zwischen den Banneisenwalzwerken und dem rheinisch-westfälischen Walzwerksverband bestehende Vereinbarung für das 2. Quartal erneuert werden würde; bis jetzt ist dies nicht der Fall gewesen, doch ist Aussicht auf eine Verständigung in anderer Form vorhanden. Der rheinisch-westfälische Walzwerksverband hat wiederum im Monat März eine rege Thätigkeit entfaltet, indem derselbe bis zum 24. vor. Monats rund 62 000 t abgesetzt hat und zwar seit dem 17. März 5000 t. Der Verband hat noch größere Festigkeit erhalten dadurch, daß auch die Lothringer Werke dem süddeutschen Walzwerksverband beigetreten sind, und ist der Anschluß des süddeutschen Verbandes dadurch, daß jetzt sämtliche zugehörige Firmen ihren Beitritt erklärt haben, eigentlich erst perfekt geworden. Während die Kesselblechwalzwerke in recht befriedigender Thätigkeit waren, ließ dieselbe für Feinbleche noch zu wünschen übrig. Für letztere ist die Fortdauer der jetzigen Vereinigung gesichert und man trägt sich mit dem Gedanken an eine gemeinsam zu errichtende Verkaufsstelle. Es ist bereits eine Kommission erwählt, um das Statut zu beraten. In den Marktverhältnissen für Walzdraht ist seit dem letzten Berichte in Tendenz, Preisen und Aufträgen kaum eine nennenswerte Änderung zu verzeichnen; im allgemeinen verminderte die Stodung des amerikanischen Bedarfs einen lebhaften Ausschlag auch in den übrigen Drahtfabrikaten. Der Verkauf von Drahtstiften hat sich in seinen bisherigen Grenzen erhalten. Die Verkaufspreise werden allmählich von den Abnehmern williger bezahlt und würden längst allgemein durchgeführt sein, wenn nicht noch immer einige Werke außerhalb des Verbandes ständen.

Die Waggonfabriken waren im ganzen befriedigend beschäftigt und die noch bevorstehenden nicht unerheblichen Ausschreibungen werden genügend Arbeit für den Sommer schaffen. Beklagt wird nur, daß die Preise nicht zu den erheblich gestiegenen Eisenpreisen im richtigen Verhältnis stehen. Die Maschinenfabriken und Eisengießereien waren durchgehends befriedigend beschäftigt, nur vermehrte man die Nachfrage nach Schmiedestücken. Auch für die Fabrikate der Rohgießereien waren die Preise anhaltend gedrückt, da die Verhandlungen zur Bildung einer Konvention bislang noch keinen Abschluß gefunden haben.

In Eisenbahnmaterialien stehen größere Ausschreibungen

in Aussicht. Die bei den bereits stattgehabten abgegebenen Minimalpreise waren durchaus der Marktlage angemessen.

Korrespondenzen.

? Aus dem Oberbergamtsbezirk Dortmund, 3. April.
Dem Vorstände des Vereins für die bergbaulichen Interessen in dem diesseitigen Bezirke ist auf seinen Antrag in betreff des Zeitpunktes für die Einkieferung der Lohnstatistik von dem Kgl. Oberbergamte in Dortmund unter dem 28. März d. J. folgender Bescheid zugegangen:

Dem Vorstände erwidern wir auf die Eingabe vom 26. d. hierdurch ergebenst, daß wir bei Festsetzung des Termins zur Einkieferung der vierteljährlichen Lohnstatistik von sämtlichen betriebenen Bechen unseres Bezirks an die zuständigen königlichen Revierbeamten in betracht gezogen hatten, daß die Ausfüllung dieser Fragebogen sachgemäß sofort nach Beendigung der Auslohnung für den 3. Monat jeden Quartals zu bewirken sei und daß die Innehaltung dieser Frist sich empfehle, weil die baldmöglichste amtliche Feststellung der Lohnsverhältnisse im vergangenen Quartal im allgemeinen Interesse liegt.

Da indes der Vorstand zur Förderung der Genauigkeit aller einzelnen Angaben eine Verlängerung der Frist bis zum 15. Tage des zweiten Monats nach jedem Quartalschluß beantragt, so haben wir diesem Antrage entsprochen, um dadurch die in erster Linie erforderliche absolute Zuverlässigkeit sämtlicher Angaben sicher zu stellen.

R Alteneffen, 28. März. Der Kölner Bergwerksverein, zu welchem bekanntlich die Bechen Anna, Carl und Emscher mit einer Belegschaft von 1100 Mann gehören, hat vor einigen Jahren für seine Beamten und Arbeiter eine Familienkasse gegründet, welche den Familienangehörigen der Mitglieder — den Kindern bis zum fünfzehnten Lebensjahre — freie Kur und die halben Arzneikosten gewährt, in besonderen Fällen, mit Genehmigung des Repräsentanten, auch Familienmitglieder in auswärtigen Heilanstalten unterbringt. Der Jahresabschluß dieser außerordentlich segensreich wirkenden Kasse weist folgende Zahlen auf: Die Mitgliederzahl betrug durchschnittlich 587 Familien; am Schlusse des Jahres 1887 gehörten der Kasse an 595 Familien. Dieselben zahlten an Beiträgen (monatlich 25 S) 1787,43 M. Der Kölner Bergwerksverein gab einen Zuschuß zu den Kosten im Betrage von 3126,68 M. Die Zahl der Krankheitsfälle erreichte die — wie der Bericht sagt — „ungewöhnliche“ Höhe von 1511, so daß also auf jede Familie im Durchschnitt über 2,5 Krankheitsfälle kamen. Angesichts der in jüngster Zeit aufgetretenen Behauptung, daß die Industriellen des rheinisch-westfälischen Bezirks es an Fürsorge für ihre Arbeiter fehlen ließen, verdient die Höhe des von der Gesellschaft geleisteten Zuschusses besonders hervorgehoben zu werden.

C. B. Varis, Seehafen. Das lange besprochene Projekt, Paris vermittelt eines Kanals mit der See in Verbindung zu bringen, ist noch nicht als ein totes anzusehen. Ein Gesekentwurf, welcher das Projekt befürwortet, ist neuerdings, von 47 Deputierten unterzeichnet, im Palais Bourbon eingebracht worden. Gemäß Entwurf soll der Kanal einundeinhalb mal breiter als der Suez-Kanal werden, während die Tiefe auf 6,20 m vorgesehen ist. Die Gesamtkosten werden auf 118 000 000 Fres. berechnet. Wie nehmen sich dem gegenüber die langsamen Fortschritte unserer zahmen Kanalsprojekte im Westen des Landes und diejenigen bezüglich der Rheinverlesung aus?

Verein deutscher Maschinen-Ingenieure. Sitzung vom 24. Jan. 1888. Nachdem Herr Geh. Admiralitätsrat Brix einen Rückblick auf die Thätigkeit des Vereins im Jahre 1887 gegeben hatte, hielt Herr Kommerzienrat N. Pintsch einen Vortrag über „Dr. Auer's Gasglühlicht“. Die Erfindung des Dr. Auer von Weisbach ist jetzt über 2 Jahre alt. Der von ihm erfundene Brenner, wobei ein Gemisch Leuchtkörper durch eine Bunsenflamme in Weißglut versetzt wird, gehört zu den kleinen Lichtquellen; er

ermöglicht also einen allgemeinen Gebrauch im Dienste des Menschen. Er ersetzt die gute Argandflamme, braucht aber nur halb so viel Gas und gibt deshalb nur halb so viel Hitze, auch sind die verbrannten Gase, weil sie weißglühendes Gemebe passieren, reiner als die von anderen Brennern entwickelten. Als Dr. Auer, welcher sich speziell mit dem Studium der seltenen Erden beschäftigt, mit seiner Erfindung hervortrat, war für Sachverständige der Apparat mit Glühkörper brauchbar, erforderte jedoch eine sehr sorgfältige Behandlung, „schlug“ leicht „durch“ und verursachte ein unangenehmes Getöse. Nach längerem Bemühen gelang es, einen Brenner herzustellen, welcher alle Fehler des alten überwunden hat und welcher in bezug auf Effekt dem alten Brenner bedeutend überlegen ist. Einen solchen führte Herr Bintsch vor und fasste die Vorteile desselben folgendermaßen zusammen: Bei Anwendung des Gasglühlichtes ergibt sich für annähernd die Hälfte der bisherigen Gasbeleuchtungskosten bei derselben Leuchtkraft ein viel angenehmeres, absolut ruhiges, nicht rußendes Licht, das keinerlei Betriebsstörungen unterworfen ist, die Farben in ihren natürlichen Tönen erscheinen läßt und die Temperatur der beleuchteten Lokalitäten bedeutend weniger erhöht als die allgemein übliche Gasbeleuchtung. Es folgte alsdann ein Vortrag des königlichen Eisenbahn-Bauinspektors Herrn von Borries aus Hannover „Über die Unterhaltung der Lokomotiven“.

Vermischtes.

Die Verwendung flüssiger Heizstoffe für Schiffskessel behandelt C. Busley in der „Zeitschrift des Ver. deutsch. Ing.“, 1887, Nr. 46 u. Überdies sei auch auf das im Jahre 1883 in St. Petersburg erschienene Werk Golschamboroffs: „Die Naphthaheizung der Lokomotiven und Dampfkessel“ (russisch) hingewiesen.

Fortschritte in der Anwendung des basischen oder Thomas-Gilchrist-Prozesses. Während der mit 31. Oktober 1887 endigenden zwölf Monate wurden 1 702 252 t Stahl und Ingoteisen aus phosphorhaltigem Roheisen dargestellt; d. i. circa 388 621 t mehr als in der vorhergehenden zwölfmonatlichen Periode. Es wird bemerkt, daß darunter nicht weniger als 1 222 732 t Ingoteisen unter 0,17 pCt. C enthielten. Die Produktion verteilt sich auf die verschiedenen Länder wie folgt:

	1887		1886	
	t	davon mit weniger als 0,17 pCt. C	t	davon mit weniger als 0,17 pCt. C
England	364 526	233 358	258 466	161 908
Deutschland, Luxemburg u. Oesterreich	1 102 496	826 609	883 859	651 523
Frankreich	174 271	123 049	122 711	77 141
Belgien und andere Länder	60 959	39 716	48 595	36 712
	1 702 252	1 222 732	1 313 631	927 284

(Osterr. Zeitschrift f. B. u. G.)

Unterseeische Kabelverbindungen. Zwischen Europa und Nordamerika bestehen 10 Kabelstränge. Hiervon gehen 6 von Valentia in Irland, 2 von Brest und 2 von Penzance aus. Die zwei letzteren haben je eine Verbindung nach Havre und Emden. Südamerika ist mit Europa durch 2 Kabel von Lissabon und Fernambuc in Brasilien verbunden. Von England nach Deutschland gehen 4 Kabel (Rostock-Emden), ferner gehen von England aus: 1 Kabel nach Lissabon, 1 nach Schweden (Göteborg), 2 nach Norwegen, 1 nach Dänemark, Londonrig, 2 nach Holland und 1 nach Belgien (Ostende). Von England und Indien gehen 2 Kabel, und zwar von Bombay über Aden nach Alexandrien, Marseille und von Falmouth über Gibraltar. Die englischen Kompagnien besitzen die Kabel zwischen Malta und Tripolis, Malta und Sicilien, Alexandrien-Dranto, Alexandrien-Alex, Alexandrien-Port Said, Sués-Aden, Souakin-Jubba, Madras bis Australien über Penang, Singapore und Java. Von diesem Kabel geht ein Zweig nach Saigon, Hué und Haiphong.

Im chinesischen Meere sind die Verbindungen Saigon, Hongkong, Shanghai u. Ferner gehen zwei Kabel nach Nagasaki in Japan, nach Korea in Sibirien. Auf der afrikanischen Küste haben die Engländer Kabel von Capiz nach Senegal, Aden bis zum Kap der guten Hoffnung, Australien bis Neuseeland. Rußland ist mit Kopenhagen, Schweden und Konstantinopel verbunden. Das letztere in Odeffa beginnende Kabel geht noch weiter bis nach Salonichi. Oesterreich besitzt ein Kabel von Triest nach Korfu. Kürzere Strecken bestehen zwischen Dranto und Ballonia (Türkei), Korsika und Sardinien. Frankreich und Algier haben von Marseille aus 3 Kabel, ein viertes geht nach Spanien (Barcelona). In Amerika sind die Antillen mit Nordamerika mit 1 Kabel von Englisch-Guyana aus verbunden. Längs der mexikanischen Küste ist eine Verbindung von Mexiko nach Chili vorhanden.

Neue Kohlen für Bogenlicht. Diese von Herrn Giné, Elektriker der französischen Marine, erfundenen Kohlen werden in der folgenden Weise hergestellt. Man pulverisiert zu gleichen Teilen magere Kohle guter Qualität und sehr reine Koks, und fügt eine genügende Quantität von mit Borsäure zu 50 Grad gesättigtem Wasser hinzu, um einen kneibaren Teig zu erhalten, welchen man unter einem Drucke von 75 bis 100 Atmosphären durch das Ziehisen durchgehen läßt. Die erhaltenen Stangen werden in der erforderlichen Länge geschnitten, in einem besonderen Ofen zur lebhaften Rotglühige ausgeglüht. Eine einfache Ausglühung genügt, um sehr dichte und zugleich sehr harte Kohlen zu erhalten. Diese Herstellungsweise ist sehr einfach und dabei sehr ökonomisch. Es kommt noch hinzu, daß bei denselben Stromverhältnissen und Dimensionen die gewöhnlichen Kohlen eine Lichtstärke von 100 Carcels, jene des Herrn Giné jedoch eine solche von 260 Carcels liefern, während die Abnützung eine weit geringere ist. Infolge der stark prononcierten grünen Färbung der Lichtstrahlen dieser Kohlen, würden dieselben nur in besonderen Fällen verwendet werden können, z. B. in Fabriken, auf Lagerplätzen und besonders in Leuchttürmen, in welchen man, wie die „Revue scientifique“ mitteilt, in Völk damit Versuche anstellen wird.

Elektrische Minenlampe. Herr Burrows, Honorarsekretär der geologischen Gesellschaft in Manchester, hat in der am 7. Juni 1887 stattgefundenen Sitzung der genannten Gesellschaft eine von der Edison-Kompagnie hergestellte elektrische Minenlampe vorgezeigt, welche in den Kohlenminen von Atherton, wo Versuche mit derselben angestellt wurden, ausgezeichnete Resultate geliefert hat. Die Lampe wiegt 3,2 kg und besteht aus einem kleinen hölzernen Gehäuse, welches einen Accumulator und eine Glühlampe enthält. Der einzige Uebelstand ist der, daß der Preis derselben ziemlich hoch, ungefähr 50 Francs ist. Die Lampe hat eine Lichtstärke von 2 1/2 Kerzen und kann 14 — 15 Stunden brennen, ohne wieder geladen werden zu müssen; sie wird vor dem Accumulator angebracht, von welchem sie mittelst eines Reflektors getrennt ist, und wird durch eine Glascheibe geschützt. Ein Commutator ermöglicht das Auslösen der Lampe, sowie deren Anzünden und ebenso die Lichtstärke beizubehalten, wenn der Accumulator anfängt sich zu erschöpfen. Die Kohlenfasern können 500 Stunden aushalten, also doppelt so lange, als bei gewöhnlichen Glühlampen, allein man muß den Umständen, unter denen die Lampe verwendet wird, und den Stößen, denen dieselbe ausgesetzt werden kann, Rechnung tragen.

Neue Petroleumleitung in Nordamerika. Wie aus Toledo (Ohio) gemeldet wird, hat sich ein aus Kapitalisten in Newyork, Toledo, Chicago und Detroit bestehendes Syndikat mit einem Kapitale im Betrage von 25 000 000 Doll. gebildet, um eine Röhrenleitung (pipe line) von den im nordwestlichen Teile des Staates Ohio belegenen Petroleum-Quellen nach Toledo anzulegen und in letzterer Stadt Öl-Raffinerien zu errichten, um der Standard Oil Co. Konkurrenz zu machen.

*** Produktion der deutschen Hochofenwerke im Februar 1888.**

	Gruppen-Bezirk.	Werte	Produktion im Febr. 1888.
Puddel- Roheisen und Spiegeleisen.	Nordwestliche Gruppe (Rheinland, Westfalen, ohne Saarbezirk)	36	73 830
	Mitteldeutsche Gruppe (Schlesien)	12	25 273
	Mitteldeutsche Gruppe (Sachsen, Thüringen)	1	21
	Norddeutsche Gruppe (Prov. Sachsen, Brandenburg, Hannover)	1	420
	Süddeutsche Gruppe (Bayern, Württemberg, Luxemburg, Hessen, Nassau, Elsaß)	8	27 920
	Südwestdeutsche Gruppe (Saarbezirk, Lothringen)	8	42 418
	Puddelroheisen Summa im Januar 1888	66	169 882
	65	177 321	
	59	143 161	
Bessemer- Roheisen.	Nordwestliche Gruppe	8	20 879
	Mitteldeutsche Gruppe	1	3 204
	Mitteldeutsche Gruppe	1	1 795
	Süddeutsche Gruppe	1	1 750
	Bessemer-Roheisen Summa im Januar 1888	11	27 628
	11	31 213	
	12	30 729	
Thomas- Roheisen.	Nordwestliche Gruppe	11	47 424
	Mitteldeutsche Gruppe	3	4 106
	Norddeutsche Gruppe	1	8 374
	Süddeutsche Gruppe	2	21 589
	Südwestdeutsche Gruppe	3	19 942
	Thomas-Roheisen Summa im Januar 1888	20	101 435
	19	102 779	
	16	72 041	
Gießerei- Roheisen u. Gußwaren i. Schmelzung	Nordwestliche Gruppe	12	14 929
	Mitteldeutsche Gruppe	6	1 158
	Mitteldeutsche Gruppe	1	—
	Norddeutsche Gruppe	2	2 841
	Süddeutsche Gruppe	6	13 932
	Südwestdeutsche Gruppe	3	7 036
	Gießerei-Roheisen Summa im Januar 1888	30	39 896
	31	35 649	
	29	30 295	

Zusammenstellung.

Puddelroheisen und Spiegeleisen	169 882
Bessemer-Roheisen	27 628
Thomas-Roheisen	101 435
Gießerei-Roheisen	39 896
Produktion im Februar 1888	338 841
Produktion im Februar 1887	276 226
Produktion im Januar 1888	346 962
Produktion vom 1. Januar bis 29. Februar 1888	685 803
Produktion vom 1. Januar bis 28. Februar 1887	570 105

(Nach Mitteilung des Vereins Deutscher Eisen- u. Stahl-Industr.)

L i t t e r a t u r.

Bilder von den Lagerstätten des Silber- und Bleibergbaues zu Příbram und des Braunkohlenbergbaues zu Brüx. Gezeichnet von den k. k. Bergbeamten; redigiert von dem k. k. Ministerialrate F. M. Ritter von Frieze, herausgegeben auf Befehl Sr. Excellenz des k. k. Ackerbauministers Herrn Julius Grafen Falkenhayn. Mit 105 Gangbildern in $\frac{1}{20}$ nat. Größe und einem Atlas. Wien Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. 1887.
Seit 1826, als Weissenbach die Abbildungen merkwürdiger Gangverhältnisse aus dem sächsischen Erzgebirge erscheinen ließ, wurde

keine gut ausgewählte und systematisch zusammengestellte Sammlung von Lagerstättenbildern veröffentlicht. Das vorliegende Werk unterbricht in anerkanntester Weise diese bedauerliche, halbhundertjährige Pause.

Der hohe lokale Wert der Gangbilder insbesondere für den Erzbergmann wird gewiß allgemein gewürdigt und um so mehr dann erkannt, wenn derartige Aufzeichnungen bei der Grube fehlen und dem Betriebsbeamten nur die offenen, verhauten Bauen zu seinen Kombinationen zur Verfügung sind, die meist nichts anderes sagen, als daß hier Erze einst anstanden und gewonnen wurden.

Einzelne Betriebsleitungen haben deshalb schon seit geraumer Zeit eine möglichst vollständige Sammlung von Orts- oder Gangbildern angelegt. So z. B. mußte Referent bereits in den Jahren 1864—65 den vierteljährigen Grubenberichten derartige Stützen über die Nagyhager Gangverhältnisse anschließen; das gleiche dürfte auch noch bei anderen ungarischen Staatsgruben der Fall gewesen sein.

Doch bei den österreichischen Erzbergbauen war die systematische Auffammlung solcher Ortsbilder in der Regel nicht üblich. Diese bei den staatlichen Bergbauen angeregt und zur regelmäßigen Durchführung gebracht zu haben, ist das große Verdienst des k. k. Ministerialrates Herrn F. M. Ritter v. Frieze. Der Munificenz Sr. Excellenz des k. k. Ackerbauministers Herrn Julius Grafen Falkenhayn verdanken wir die Veröffentlichung des vorliegenden Wertes, in welchem wir mit vieler Umsicht besonders interessante Gangbilder und Karten zusammengestellt finden. Diefen ist ein 37 Seiten umfassender Text beigegeben, enthaltend:

1. Die geologische Beschreibung des Bergbau-Terrains bei Příbram, zusammengestellt von Josef Schmid, k. k. Lbermarktscheiber zu Příbram. Der Leser erhält darin ein ganz gedrängtes, doch alles Wesentliche umfassendes Bild sowohl von den allgemeinen geologischen als auch von den speziellen Gangverhältnissen Příbrams, wobei möglichst alles Hypothetische ausgeschlossen wurde. Für jeden Fachmann, der sich für die dortigen Lagerstättenverhältnisse interessiert, wird somit das vorliegende Werk einen ganz besonderen Wert besitzen.

2. Die Beschreibung des Bergbau-Terrains bei Brüx; diese orientiert den Leser in allgemeinen Zügen über die Lagerungsverhältnisse des dortigen Flözvorkommens und verweist hinsichtlich der weiteren Details auf die drei großen Tafeln des Atlas.

Die Příbramer Verhältnisse sind in dem letzteren auf 5 Tafeln durch horizontal- und Vertikalschnitte überflüchtig erläutert; diese zeigen sofort den innigen Zusammenhang der Grünstein- und der Erzgänge. Man bekommt hierdurch ein allgemeines Bild, in welches die 105 Gangbilder, in $\frac{1}{20}$ der natürlichen Größe, gleichsam die weiteren, oft hochinteressanten Details einzeichnen.

Die Atlasblätter wurden auf Basis der marktscheiberischen Aufnahmen von den Herren J. Schmid, A. Landfinger und R. Porche ausgeführt; an der Auffammlung der sorgfältig gezeichneten Gangbilder beteiligten sich die Herren: C. Bouška, J. Grögler, J. Hugelmann, Th. Sternberger, B. Waltl und J. Zadravil.

Abgesehen von dem lokalen Nutzen derartigen Ortsbilder, besitzen dieselben auch einen hohen wissenschaftlichen Wert, da durch sie die lehrreichen und interessanten Aufschlüsse, welche ja rasch ein Opfer des Betriebes werden, für die Wissenschaft aufbewahrt und durch die Veröffentlichung allgemein zugänglich werden. In diesem Sinne ist denn auch das vorliegende Werk, insbesondere vermöge der Webergabe der vielen sorgfältig gesammelten und geschichteten Beobachtungen, als eine wesentliche Bereicherung der Lagerstätten-Litteratur und als eine Publikation von bleibendem Werte zu bezeichnen.

Wir können nur den lebhaften Wunsch aussprechen, daß in nicht allzu langer Zeit die Fachlitteratur durch die Munificenz Sr. Excellenz des Herrn Ackerbauministers mit einem ähnlichen Werke, welches die Lagerstättenverhältnisse anderer Staatsgruben zur Anschauung bringt, bereichert werden.

Die Zeichnungen sind durchwegs schwarz und vorzüglich ausgeführt, wie dies ja von dem durch seine Leistungen rühmlichst bekannten k. k. militär-geographischen Institute, aus welchem sie hervorgegangen, nicht anders ermartet werden konnte.

(Osterr. Zeitschr.)

S u b m i s s i o n e n.

Königliche Eisenbahn Direktion (rechtsrheinische) in Köln.
Lieferung von 320 000 t Förderkohlen, 10 000 t Steinkohlen-Briquettes, 2500 t gewaschenen mageren Rußkohlen, 3100 t Schweißkohlen, 2900 t Schmiedekohlen, 550 t Gasohlen und 1200 t Koks für 1888/89. Bedingungen gegen Einsendung von 50 S vom Materialienbureau — Johannisstraße 65 — zu beziehen. Angebote bis zum 14. April, vormittags 10 Uhr, einzusenden.

Magnetische Beobachtungen.

Die westliche Abweichung der Magnetnadel vom örtlichen Meridian betrug zu Bochum:

1888	Monat	Tag	um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
			°	'	"	°	'	"	°	'	"
	März	18.	13	55	45	13	59	35	13	57	40
	"	19.	13	51	5	13	58	35	13	54	50
	"	20.	13	50	45	13	58	45	13	54	45
	"	21.	13	51	25	13	58	5	13	54	45
	"	22.	13	52	5	13	59	35	13	55	55
	"	23.	13	51	10	13	58	30	13	54	50
	"	24.	13	51	5	14	—	25	13	55	45
			Mittel =			13	55	30			
			= hora 0			14,8					
						16					

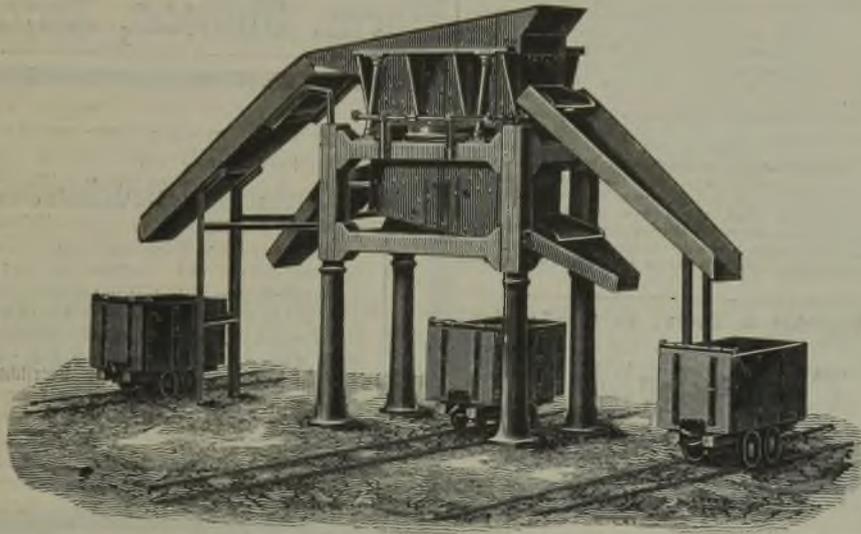
Am t l i c h e s.

Dem Hütteninspektor Liebeneiner in Malapane ist bei seiner Bersehung in den Ruhestand der Charakter als Oberhütteninspektor beigelegt worden.

Patent-Anmeldungen. Für die angegebenen Gegenstände haben die Nachgenannten die Erteilung eines Patentes nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

N. 4. Bündvorrichtung für Sicherheitslampen. Fischer, Steiger in Somburg a. Rhein. - Bündvorrichtung für Sicherheitslampen Karl Wolf, i. F. Friemann u. Wolf in Zwickau, Sachsen. — N. 72. Neuerung an Perkussions-Bündern. Eduard Rubin in Thun, Schweiz; Vertreter: F. Brandt u. G. W. v. Ramrodt in Berlin.

Klönnes Siebapparat „Kreiselrätter“.



Der Apparat, dessen Bild wir oben geben, ist unter dem Namen „Klönnes Siebapparat „Kreiselrätter“ bekannt; bei ihm ist mit großem Glück und Geschick die Aufgabe vollkommen gelöst, die gesamte, außer der eigentlichen Siebearbeit entwickelte Reibung lediglich in Papfen- und in wälzende Reibung überzuführen und die gesamte, durch die Bewegung des Apparates entwickelte Centrifugalkraft zu balancieren.

Eine Erklärung für den Gang und die Wirkungsweise des Apparates läßt sich am besten auf folgende Weise geben: Ein Sieb in rechteckiger Form habe an den langen Seiten je zwei am oberen Rande weit abstehende, horizontal gestellte Laschen, welche an der unteren Fläche eine horizontale Ebene bilden. Diese Laschen gehen auf 4 Kugeln von absolut gleichem Durchmesser, welche letztere dann auf einer Ebene aufliegen. Bringt man an der unteren Fläche ein Gestell an, welches eine Kurbel aufnehmen kann, verbindet diese drehbar mit dem Siebe und sorgt dann in einem zweiten Punkte des Siebes für eine Parallelführung, so müssen sämtliche Punkte des Siebes sich in horizontalen, einander genau gleichen Kreisen bewegen. Dies der Grundtypus der Klönnes'schen Kreiselrätter.

Die Führung erreicht Klönne auf verschiedene Weise; die nach unserer Ansicht beste Führung mag in folgendem seine Erläuterung finden:

Die Angriffskurbel einer Welle ist genau im Schwerpunkt des Siebsystems angebracht, und eine Parallelführung, ähnlich dem Watt'schen Parallelogramm, vermittelt, daß alle Punkte sämtlicher Siebe in genau einander gleichen, absolut horizontalen Kreisen schwingen; der Radius, dieser Kreise ist gleich der Kurbellänge, gewöhnlich 50 mm.

Durch die absolut symmetrische Gruppierung der bewegten Massen um den Schwerpunkt und die genaue Einhaltung des Kreises in allen bewegten Punkten ist eine vollkommene Ausbalancierung des Apparates an sich erreichbar und erzielt worden, die hervorgerufene Centrifugalkraft innerhalb der Wellenachsen aufgehoben und so alle zerstörenden Momente aus den übrigen Teilen des Apparates entfernt, so daß der Schub auf die Fundamente lediglich in der Siebearbeit besteht. Hierdurch ist die Möglichkeit gegeben, den Apparat in den größten Höhen anzubringen, ohne hierfür mehr Fundament zu bedürfen, als für Trommeln.

Die Siebung mit diesem Apparate ist eine vorzügliche, die Leistung die höchste von allen neueren Apparaten, und eine rechnermäßig genaue Kontrolle und absolut konstruktive Durchführung gewährleistend die größtmögliche Sicherheit.

Wir überzeugten uns bei einem Apparate von dessen Leistungsfähigkeit und konstatierten bei einer Sieblänge von 2 m, einer Breite von 1 m, bei 4 untereinander angeordneten Sieben ein Quantum von 11 Waggons oder 110 Tonnen pro Stunde in Sorten von: über 54 mm = 40 pSt., von 30 bis 54 mm = 20 pSt., von 15 bis 30 mm = 20 pSt., von 7 bis 15 mm = 12 pSt., unter 7 mm = 8 pSt.

Das Korn war ein absolut gleichmäßiges, der Lochgröße genau entsprechendes. Die Tourenzahl war durch einen Präzisionsregulator auf 170 festgestellt. Der dieser Leistung entsprechende Kraftaufwand wurde mit 6,75 indizierten Pferdekraften ermittelt. Zur Bewegung des leer gehenden Apparates für dieselbe Tourenzahl ergaben sich im Mittel 1,4 Pferdekraften.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Bergwerks- und Hütten-Karte

Rheinischen Ober-Bergamts-Bezirks.

Zweite neubearbeitete Auflage. Aus 4 Sectionen bestehend.

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. Aachener Bezirk. | 3. Nassauer Bezirk. |
| 2. Siegener Bezirk. | 4. Saarbrücker Bezirk. |

Preis der Karte complet (4 Sectionen) 7 *M.* 50 *S.*
Preis jeder Section apart 3 *M.* (incl. Verzeichniss)

Enthält die in diesen Bezirken befindlichen Steinkohlen-Gruben, Eisenerz-Gruben, Blei-Gruben, Kupfererz-Gruben, Zinkerz-Gruben, Braunkohlen-Gruben, Silbererz-Gruben, Manganerz-Gruben, Dachschiefer-Gruben, Schwefelkies-Gruben. Ferner: Hohöfen, Kupferhütten, Bleihütten, Zinkhütten und sonstige Eisenwerke.

Die „Berg- und Hüttenmännische Zeitung“ schreibt: Die Karte besteht aus den vier Sectionen: Aachen, Siegen, Nassau, Saarbrücken, nebst alphabetischem Verzeichniss der in den Jahren 1883 und 1884 betriebenen Gruben und Hütten aller Art. Das Verzeichniss erleichtert in Verbindung mit der auf den Kartenrändern angebrachten Bezeichnung der Quadrate mit Buchstaben und Zahlen das Auffinden des Namens einer Grube auf der Karte. Ein weiterer Vorzug derselben ist die deutliche Unterscheidung nicht allein der Landesgrenzen, sondern auch der Grenzen der Regierungsbezirke, Kreise, Oberbergamtsbezirke und Bergreviere. Dabei haben die Bezeichnungen dieser Bezirke und ihrer Grenzen verschiedene Farben und Buchstaben, was die Karte angenehm übersichtlich macht. Gruben und Hütten haben schwarze, Städte und Ortschaften rothe Benennungen. Unter Fortlassung aller für den vorliegenden Zweck unnötigen Sachen enthält die Karte in der vollständigsten Weise alle Verkehrsmittel, wie Chaussees, sonstige Wege, Eisenbahnen, in Betrieb stehende und projectirte, Bahnhöfe und Tunnels, Pferdebahnen und Seilbahnen, ausserdem in blauer Farbe die Flüsse und Bäche. Fügen wir dem noch hinzu, dass auch der Karte die Längen- und Breitengrade und zwar die ersteren in Abständen von 0,10 Grad, die letzteren von 0,6 Grad, angegeben sind, sowie dass die Ausführung von dem Berliner lithographischen Institut in Bezug auf Klarheit und Sauberkeit von Farbe und Schrift eine vorzügliche ist, so erscheint es gerechtfertigt, die Lüling'sche Bergwerkskarte zu den besten Werken ihrer Art zu zählen.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Die Planschrift

für

Schule und Arbeitstisch des Technikers.

Als Seitenstück zur Sünnecken'schen Rundschrift.

Von

Bobrik,
Garnison-Bauinspector.

Preis: 1 Mk.

Schichten- u. Stundenberechner

für

Beamte, Fabrikanten, Werkmeister u. Arbeiter

zusammengestellt von

Josef Zimmermann.

Aufgezogen in Buchform und zum Aufhängen.

Preis: 50 Pfg.

Neue Benzin-Sicherheitslampe mit Zündvorrichtung und Verschluss Patent Langenbruch.

Besondere Vortheile: Die Lampe erlischt beim Oeffnen und Schliessen. Grosse Leuchtkraft; keine Schattenbildung, beim Zünden kein Bespritzen des Glases. Ungefährliche Zündung. Sehr einfacher, solider Mechanismus.

Dürener Maschinenfabrik und Giesserei
Hupertz & Banning, Düren.

Vertreter für Westfalen:

Hermann Ewe, Bochum.

Friemann & Wolf, Zwickau i. S.

Maschinenfabrik

alleinige Fabrikanten der

Wolfschen

Original-Benzin-Sicherheitslampe

mit Zündvorrichtung u. Magnetverschluss

Der Absatz erreichte:

bis 15. Febr. c. **50,200** Stück,

„ 31. März c. **53,000** „

Allein-Verkauf für das Ruhrkohlen-, Wurm- und Inderevier durch

Herm. Siebeck, Bochum i. w.

Die Umänderung von

Centesimal-Brückenwaagen

älterer Construction, den neueren gesetzlichen Bestimmungen der Eichordnung entsprechend, namentlich in solche mit Laufgewicht und dem uns patentirten Wägebillet-Druckapparat und Skalenschutz-Apparat übernehmen die Unterzeichneten.

Bekanntlich tritt mit diesem Jahre der gesetzliche Zwang ein, sämtliche Brückenwaagen alle 3 Jahre aichen zu lassen.

H. Redecker & Nauss
Bielefeld.

COKEAUSDRÜCKMASCHINE

(seit 1870 136 Stück ausgeführt)

halten sowohl ganze Maschinen, als alle einzelnen Theile vorrätbig

HEINTZMANN & DREYER
Bochumer Eisenhütte zu Bochum.

Muttern u. Schrauben,
gepresst u. geschmiedet, roh u. blank, sowie Bergbau-, Hütten-Geräthe und Werkzeuge empfiehlt in bester Waare
Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Zinkschrott

kauft zum höchsten Tagespreise
M. Würfel, Bochum.

Westf. Steinkohle.

Ein bei deutschen Zuckerfabriken gut eingeführter Kfm. wünscht bebüßs Vertrieb v. Steinkohle mit einem leistungsfähigen Werke in Verbindung zu treten.
Gefl. Off. sub Chiffre A. B. 796 an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Ein junger Chemiker,

mit 3jähr. Praxis in Labor. u. Betrieb, zuletzt in einer Blei- und Silberhütte Ob-Schl., im Bes. gut. Zeugn., s. z. I. April Stellung. Offerten sub G. 722 an Rudolf Mosse, Breslau, erb.

Patent-Dampf-Oelungs-Apparat

für

Cylinder und Schieberkasten von Dampfmaschinen

jeder Anordnung, Locomotiven, Dampfhammer etc. von

Jos. Wildemann jr., BERLIN

Kronprinzen-Ufer 25.

Deutsches Reichspatent No. 41448.

Patentirt in allen europäischen Staaten und Amerika.

Atteste und Prospekte gratis und franco.

