

Glückauf

Berg- und Hüttenmännische Zeitung

mit den Beiblättern: „Litterarische Monatsschau“ und „Fuhrer durch den Bergbau“.

Geleitet von

Dr. Th. Reismann-Grone,

Geschäftsführer des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Dr. H. Lehmann,

Geschäftsführer des Vereins für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

Dr. R. Mohs,

Geschäftsführer des Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Vereins.

Berg-Ingenieur Richard Cremer in Essen.

Dr. A. Strecker,

Geschäftsführer des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie.

Druck und Verlag von G. D. Baedeker in Essen.

Organ nachstehender Vereine:

Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen.

Verein für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk zu Aachen.

Verein für die Interessen der Rheinischen Braunkohlen-Industrie zu Köln.

Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Verein zu Harbke.

Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens zu Waldenburg.

Verein für die bergbaulichen Interessen zu Zwickau.

Verein für die bergbaulichen Interessen des östlichen erzgebirgischen Steinkohlenreviers zu Lugau.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2766.) — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 Mark; b) durch die Post bezogen 3,75 Mark. Einzelnummer 0,25 Mark. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Der Wiederabdruck aus „Glückauf“ ist nur mit vollständiger Quellenangabe („Essener Glückauf“) gestattet.

Alle Sendungen sind an die Redaktion bzw. Geschäftsstelle des „Glückauf“, Essen/Ruhr, zu richten.

Einladung zum Abonnement auf das II. Quartal 1895.

Das „Glückauf“ begann mit dem 1. Januar 1895 seinen 31. Jahrgang. Das „Glückauf“ ist das einzige Blatt, welches in reichhaltigster Weise die gesamten Verhältnisse des Bergbaues aufmerksam verfolgt.

Das „Glückauf“ bringt als technische Zeitschrift geologische und bergtechnische Abhandlungen aller Art, beobachtet die wissenschaftlichen Fortschritte sowie deren Anwendung auf die Praxis, giebt regelmäßige ausführliche Patentberichte.

Als das Organ von sieben großen bergmännischen Körperschaften und somit Vertreter fast des gesamten deutschen Privat-Bergbaues bespricht das „Glückauf“ alle Tagesfragen, welche den Bergbau betreffen, Steuerangelegenheiten, das Tarifwesen, die Kanalfrage, Zoll- und Handelspolitik u. s. w., und erörtert aus der Feder der sachkundigsten Personen den Bergbauprodukten-Markt aller europäischen Länder.

In seinem Vermischten Teile schliesslich bringt das „Glückauf“ eine Fülle interessanter Mitteilungen: Statistiken, Konsulatsberichte, Personalien, Verdingungen, Verdingungs-Ergebnisse u. s. w.

Wir bitten, um Störungen im Versand zu vermeiden, spätestens bis zum 25. März die Abonnements erneuern zu wollen.

Man abonniert vierteljährlich bei allen Postanstalten, sowie für Kreuzbandsendungen auf jeden beliebigen Zeitraum bei der

Expedition des „Glückauf“.

Mannesmannröhren-

Deutsch-Oesterreichische

Hochdruckröhren
 Prefsröhren
 Kesselröhren
 Gasröhren
 Muffenröhren
 Kellerkühlungsrohren
 Velocipedröhren
 Bohrröhren
 Brunnenröhren
 Pumpenröhren
 Hohlgestänge
 Stahlflaschen
 Stromzuführungsmaste
 Telegraphenstangen
 Telephonstangen
 Lichtmaste etc. etc.

Werke. Bous a. S., Komotau i. B.

Werke in Remscheld,
 4498
 Anfragen zu richten an
Generaldirection Düsseldorf.

Boecker & Comp. in Schalke i. W.
 fabrizieren und empfehlen
**Drahtseile für Bergwerke,
 Schiffstauwerk, Signallitzen und
 Litzen für Umzäumung.**
 Eisenbahn-, □ u. △ Grubenschienennägeln, Draht-
 stifte, Stachelzaundraht u. Krampen.
 Verkupferte, verzinkte und blanke Drähte
 in allen Qualitäten. 3851

Carbonit,
 nach amtlicher Constatirung durchaus
 sicher in Kohlenstaub u. Schlagwettern,
 empfiehlt
Sprengstoff-A.-G. Carbonit, Hamburg,
 (Fabrik Schlebusch). 4305

Prämiirt Hannover 1884, Antwerpen 1885



**A.Engelmann
 & Co
 HANNOVER**

Transmissionsseile mit Patentkupplung für Räume und freiliegenden Betrieb
 Bei dieser Kupplung ist das Versetzen derselben sowie Kürzerspleissen der
 Seile ausgeschlossen, das Auflegen der mit Kupplung versehenen Seile kann
 auch von Nichtfachleuten ausgeführt werden. 3963
 Jede Dimension Seile und Treibriemen aus Hanf, Baumwolle etc.
Drahtseile und Drahtlitzen
 aus Eisen-, Stahl-, Kupfer-, Messingdraht etc. jeder Konstruktion und Länge
 von 1/2 mm Durchmesser bis zu den stärksten Nummern für alle technischen
 und gewerblichen Zwecke.
 Man verlange **Prospekt und Preisliste**, welche gratis und franko
 versandt werden. 4493

Dr. Georg Hausdorff, Essen-Ruhr,
 Chemisch-technisches Laboratorium
 für
 Stahl, Eisen-Legirungen, Erze, sowie alle im Berg-,
 Hütten- u. Giessereibetriebe erforderl. Analysen.
 Untersuchung von Kohlen auf Brauchbarkeit als Gas-
 kohlen, Wasseranalysen etc. 4493

Becher für Kohlenwäschen,
 tadellos gearbeitet und billig, liefert 4129
Baroper Walzwerk, Act.-Ges., Baropi. W.

Tiefbohrungen
 auf Kohle
 auf Salz
 auf Wasser
 für sonstige Zwecke
 bis zu den grössten Teufen.
Dampfbetrieb. Handbetrieb.
 Ueber 100 000 Meter Bohrungen ausgeführt
H. Thumann, Halle a. S.,
 früher in Cottbus. 4279

Specialität. **Maschinelle** Specialität.
Streckenförderungen
 ober- oder unterirdisch, mit Kette oder Seil ohne Ende.
Maschinenfabrik von A. Sarstedt, Ingenieur,
 Aschersleben, Provinz Sachsen. 4215
 Beste Referenzen. Projecte u. Kostenanschläge kostenlos.

INHALT: Vorstands-Sitzung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. — Jos. Lowag: Die alten Goldseifenwerke am Oppafuß in Oesterreichisch-Schlesien. — Die Verwaltung der preussischen Staatbergwerke, Hütten und Salinen während des Etatsjahres 1893/94. (Fortsetzung statt Schluß) — Technisches: Ueber die Verschiebungen und Sprünge im Wurmrevier. Taucherarbeit im Bergbau. Ventilatoranlage bei dem Ostschacht der Grube Maybach bei Saarbrücken. — Marktberichte: Mittelsächsischer Braunkohlenmarkt. Der ausländische Eisenmarkt. Der niederrheinisch-westfälische Grubenholzmarkt. — Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen. — Vermischtes: Personalien. — Anzeigen.

Vorstands-Sitzung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Verhandelt zu Essen im Hotel Retze am 8. März 1895.

Anwesend die Herren: Bergrat Krabler, II. Vorsitzender, Bergrat Erdmann, III. Vorsitzender, Bergwerksdirektor Adriani, Bergrat Behrens, Generaldirektor Boniver, Bergwerksdirektor Dick, Gewerke C. Franken, Bergwerksbesitzer C. Funke, Gewerke Bankier Hanau, Kommerzienrat F. Haniel, Bergassessor Hoffmann, Generaldirektor Kirdorf, Bergwerksdirektor Kleine, Bergwerksbesitzer Küchen, Bergwerksdirektor Lindenberg, Kommerzienrat C. Lueg, Bergassessor Pieper, Direktor Unkell, Bergwerksbesitzer O. Waldthausen, Generalsekretär Dr. Reismann, als Protokollführer, Bergingenieur Cremer.

Entschuldigt die Herren: Generaldirektor Frielinghaus, Bergwerksdirektor Hilbeck, Bergwerksbesitzer Julius Liebrecht, Generaldirektor Müser, Generaldirektor Schulz-Briesen, Ehrenamtmann Schulze-Vellinghausen, Bergrat Dr. Schultz.

Der Vorsitzende eröffnete um 11 Uhr die Sitzung.

Vor Eintritt in die Tagesordnung bringt der Vorsitzende zur amtlichen Kenntnis, daß der Geschäftsführer Dr. Reismann gebeten habe, ihn zum 1. Mai d. J. aus seiner Stellung zu entlassen, um die Leitung der Rheinisch-Westfälischen Zeitung zu übernehmen. Sein Austritt geschehe im besten Einvernehmen mit dem Vorstände.

Der Geschäftsführer dankt in kurzer Ausführung für das ihm bislang bewiesene Wohlwollen und Vertrauen und bittet, dasselbe ihm auch in Zukunft zu erhalten.

Der Vorstand ermächtigt das Präsidium, über die Person seines Nachfolgers Verhandlungen einzuleiten und namens des Vereins mit einer dem Präsidium geeignet erscheinenden Persönlichkeit die Verhandlungen zum Abschlusse zu bringen.

1. Feier des achtzigsten Geburtstages des Fürsten Bismarck.

Der Ausschuss schlägt dem Vorstände vor, bei Gelegenheit der achtzigsten Wiederkehr des Geburtstages des Fürsten Bismarck eine besondere Festlichkeit zu veranstalten. Dieselbe soll bestehen aus einer außerordentlichen Hauptversammlung des Vereins, in welcher nach einer Festrede des Herrn Direktor Stadtrat Kleine der Antrag an die Hauptversammlung gestellt werden soll, die Ehrenmitgliedschaft des Vereins dem Fürsten ehrerbietigst anzutragen. Anschließend an die Hauptversammlung soll ein Festmahl erfolgen. Die Vorschläge des Ausschusses werden einstimmig vom Vorstände angenommen und die Geschäftsführung angewiesen, unverzüglich die erforderlichen Schritte in die Wege zu leiten. Den Trinkspruch auf S. M. den obersten Bergherrn wird der Herr Vorsitzende ausbringen,

denjenigen auf den Fürsten Bismarck Herr Bergassessor Pieper. Weitere Trinksprüche werden nicht zugelassen.

Zur Beschlußfassung über die erforderlichen Maßnahmen wird ein Sonderausschuss, bestehend aus den Herren O. Waldthausen, C. Franken, Unkell, C. Funke und Reismann, gewählt.

2. Ersatzwahlen.

Die Ersatzwahlen in den Vorstand an Stelle der verstorbenen Herren von Velsen und Schürenberg werden vertagt. In den geschäftsführenden Ausschuss, an Stelle der verstorbenen Herren von der Becke und von Velsen werden die Herren Schulz-Briesen und Müser gewählt. In die Rheinstromkommission an Stelle der verstorbenen Herren Haniel und von Velsen die Herren Krabler und Küchen.

3. Anschlußgeleise.

Berichterstatter: Generaldirektor Bergrat Behrens. Herr Behrens berichtet als Vorsitzender des Sonderausschusses für die Unterhaltung von Anschlußgeleisen u. s. w. über die von demselben gefassten und vom geschäftsführenden Ausschuss gutgeheissenen Beschlüsse. Berichterstatter weist zunächst darauf hin, daß die Prüfung der Allgemeinen Bedingungen für die Unterhaltung von Anschlußgeleisen etc. unter dem Gesichtspunkte zu erfolgen habe, daß die Annahme derselben den Anschlußinhaber durch eine gewisse Zwangslage aufgenötigt sei und daß des ferneren die Anschlußinhaber bei Annahme der Allgemeinen Bedingungen die Auslegung derselben nicht überall hätten voraussehen können.

Redner geht sodann auf das eingehendste zur Betrachtung der einzelnen Bestimmungen der „Allgemeinen Bedingungen“ an Hand des von den Zechen eingezogenen Materials über und begründet die beiden Resolutionen des Sonderausschusses. Dieselben lauten:

„1. zu §. 6. Der §. 6 erhält die folgende Fassung: „Die aus Betriebs- und Verkehrsrücksichten erforderlichen Aenderungen und Erweiterungen der vorhandenen Einrichtungen, sowohl der Hauptbahn wie der Anschlußanlagen, kann die Eisenbahnverwaltung jederzeit anordnen, ohne daß dem Anschlußinhaber ein Anspruch auf Entschädigung wegen der durch Veränderung des Anschlusses etwa veranlaßten Unterbrechung oder Störung seines Betriebes zustünde.“

Liegt das Bedürfnis jener Aenderungen bzw. Erweiterungen allein in den Verhältnissen der Hauptbahn, so fallen die Kosten der ersteren der Eisenbahnverwaltung zu.

Ist das Bedürfnis in den Verhältnissen des Anschlusses begründet, so fallen die aus der Veränderung bzw. Erweiterung des Anschlusses entstehenden Kosten dem Anschlußinhaber zu.

Ist das Bedürfnis ein gemeinsames, so sind die Kosten nach dem Maßstabe des Interesses zwischen der Eisenbahnverwaltung und dem Anschlußinhaber angemessen zu ver-

teilen. Die Verteilung der Kosten erfolgt unter Hinzuziehung des Anschlußinhabers durch die Eisenbahnverwaltung.“

„2. zu §. 19. Dafs eine Anschlußfracht in denjenigen Fällen nicht erhoben wird, wo eine Zustellung oder Abholung von Wagen nach und von den durch Anschlußgeleise mit den Bahnhöfen verbundenen Werken nicht stattfindet, weil die Aufstellgeleise der Zechen unmittelbar am Bahnhof liegen.“

Von Seiten des Deutschen Braunkohlenindustrie-Vereins sei unterm 15. Februar eine an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten gerichtete Petition, die Abänderung der Allgemeinen Bedingungen für die Unterhaltung von Anschlußgeleisen etc. betr. mit der Bitte übersandt worden, sich dieser Petition anzuschließen. Nach Inhalt dieser Petition erscheint es, dafs die Beschwerden der beiderseitigen Bezirke sich nicht überall decken und daher die diesseits und dortseits gestellten Abänderungsanträge zum Teil verschieden sind. Es sei daher fraglich, inwieweit ein Zusammengehen der beiderseitigen Vereine ermöglicht werde. Immerhin sei es von Wert, dafs die von den verschiedenen wirtschaftlichen Vereinen an den Herrn Minister zu stellenden Anträge gleichlautend sind, und befürwortet Berichterstatter deshalb eine mündliche Aussprache mit Vertretern des Deutschen Braunkohlenindustrie-Vereins herbeizuführen.

Der Vorstand stimmt diesen Ausführungen zu und beauftragt die Geschäftsführung, sich mit dem Deutschen Braunkohlenbergbau in Verbindung zu setzen.

4. Entwurf eines preussischen Stempelsteuergesetzes.

Berichterstatter: Dr. Reismann.

Dem preussischen Abgeordnetenhaus ist unterm 6. Febr. cr. der Entwurf eines preussischen Stempelsteuergesetzes zugegangen. Er besteht aus einem Gesetzentwurf und einem Tarif. Von letzterem interessieren die bergbaulichen Kreise namentlich folgende Positionen:

Nach der Tarifposition 8 unterliegen Auflassungen von inländischen Bergwerken einer Stempelsteuer von 1 pCt. des Wertes, nach T.-P. 22d: Genehmigungen zur Errichtung der im §. 16 der Gewerbeordnung bezeichneten Anlagen einem Steuersatz von 1⁰/₁₀₀, jedoch nur bis zu einem Gesamtsteuerbetrage von 100 *M.* Die im §. 16 der G.-O. bezeichneten Anlagen sind u. a. Kohlendestillationen, Kokereien, Röstöfen, Gasanstalten, Pulver- und Sprengstofffabriken u. dergl.

Nach T.-P. 26 tragen Verträge über Errichtung von Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften sowie die Erhöhung des Kapitals dieser Gesellschaften einen Stempel von ¹/₂₀ pCt. bis 1 pCt.; nach T.-P. 35 Kuxscheine einen festen Stempel von 1,50 *M.*, Kuxübertragungen einen Wertstempel von ¹/₁₀ pCt., nach T.-P. 59 alle Schuldverschreibungen, Hypotheken, Grundschulden u. dergl. einen Stempel von ¹/₁₂ pCt., nach T.-P. 70 Verleihungen des Bergwerkseigentums einen Feststempel von 50 *M.*

Berichterstatter glaubt, dafs alle diese Belastungen, ob schon sie z. B. bei der T.-P. 26 nicht gering seien, doch nicht allzusehr ins Gewicht fielen gegenüber der entscheidenden Tarifposition 34. Nach der Tar.-Pos. 34 sub 3 werden „alle Kauf- und Lieferungsverträge über bewegliche Gegenstände, sofern diese letzteren entweder zum unmittelbaren Gebrauch in einem Gewerbe oder zur Wiederveräußerung in derselben Beschaffenheit oder

nach vorgängiger Bearbeitung oder Verarbeitung dienen sollen oder im Inlande von einem der Vertragsschließenden erzeugt oder hergestellt sind“, einem Stempel von ¹/₂₀ pCt. des Kauf- oder Lieferungspreises unterworfen.

Damit kehrt die Gesetzgebung zum preussischen Stempelgesetz vom Jahre 1822 zurück. Dieses Gesetz unterwarf den Verkauf aller beweglichen Sachen mit einer Stempelsteuer von ¹/₃ pCt.; die Korrespondenz war jedoch nur dann stempelpflichtig, wenn im Accept ausdrücklich die Verkaufsbedingungen nochmals angezogen wurden.

Aus diesem Gesetze ergaben sich so zahllose Aergernisse und Prozesse, dafs eine Kgl. Kabinettsordre vom Jahre 1849 den Stempel durch den feststehenden Satz von 1,50 *M.* ersetzte.

Das Reichsstempelgesetz vom Jahre 1881 unterwarf die vertretbaren Sachen einem Reichsstempel. Die von diesem Stempel getroffenen Verträge sollen keinem Landesstempel unterliegen.

1885 wurde dieses Gesetz durch ein neues Reichsgesetz verbessert, nach welchem die Börsengeschäfte mit einem Wertstempel von ¹/₁₀ ‰ versteuert wurden. In einer Anmerkung zum Tarif B war bemerkt: „Kauf- und Lieferungs geschäfte, welche im Inlande von den Kontrahenten erzeugt werden, sind steuerfrei“ und das Reichsgericht erklärte auf Grund dieser Bestimmung jeden Landesstempel auf derartige Erzeugnisse für infällig.

Um, vom fiskalischen Standpunkt zu sprechen, diesen Mißstand zu beseitigen, wurde ein neues Reichsgesetz im Jahre 1885 erlassen, welches alle börsenmäßigen Geschäfte mit einem Wertstempel von ¹/₁₀ ‰ traf, vorerwähnte Klausel aber absichtlich fallen liefs und damit die Besteuerung der sonstigen Verträge durch Landesgesetz ermöglichte.

In Verfolg dieses Reichsgesetzes erfaßt nun der in Rede stehende Gesetzentwurf alle Kauf- und Lieferungsverträge mit einem Landesstempel von ⁵/₁₀ ‰, also noch ¹/₁₀ ‰ höher, als die Börsengeschäfte besteuert werden.

Was die Bestimmung bedeutet, ergibt sich aus dem §. 1 des Gesetzes, nach welchem „falls die Einigung über ein Vertragsverhältnis durch Briefwechsel oder durch Austausch sonstiger schriftlicher Mitteilungen herbeigeführt worden, diese Schriftstücke dann steuerpflichtig sind, wenn die Beteiligten beabsichtigt haben, durch den Briefwechsel oder den Austausch der Mitteilungen eine die Aufnahme eines förmlichen Vertrages ersetzende Beweisurkunde über das Geschäft zu errichten“. Im Abgeordnetenhaus ist der Herr Finanzminister darauf aufmerksam gemacht worden, dafs damit eigentlich jede kaufmännische Korrespondenz stempelpflichtig sei, und er hat zur angeblichen Entkräftung dieser Meinung in der Sitzung vom 20. Februar 1895 bemerkt:

„Was die Korrespondenz betrifft, so ist die Unterscheidung für jeden Juristen vollständig klar. Eine Korrespondenz, welche nichts weiter enthält als ein Uebereinkommen zwischen Entfernten, kann nicht als stempelpflichtige Urkunde angesehen werden. Wenn aber die Korrespondenz den Zweck hat, als Beweismittel zu dienen für irgend einen abgeschlossenen Vertrag, wenn sie also nicht die Uebereinstimmung selbst herbeiführt, sondern eine bereits vorhandene Uebereinstimmung beweisen soll, dann ist sie Urkunde.“

In dieser Erklärung des Herrn Ministers hebt der zweite Teil die beruhigende Wirkung des ersten Teils vollständig auf. Die kaufmännische Korrespondenz hat beinahe ohne

Ausnahme den Zweck, auch gelegentlich, falls Zwistigkeiten entstehen, als Beweismittel zu dienen. Es dürfte daher bei Annahme des Gesetzes auch jedes kaufmännisches Lieferungs-geschäft von der Stempelsteuer getroffen werden, zum mindesten aber bleibt es der unberechenbaren Auslegung der Gerichte anheimgegeben, inwieweit die Besteuerung erfolgen soll.

Wie weit aber diese Stempelpflicht in das kaufmännische Leben eingreift, ergibt sich neben sonstigen Bestimmungen über die Verpflichtung verschiedener Personen zur Anzeige über hinterzogene Steuern aus dem §. 30 des Gesetzesentwurfes. Es heißt hier: „Wenn Thatsachen vorliegen, welche die Vermutung rechtfertigen, daß die Stempelgesetze verletzt sind, so hat auf Antrag des Stempelsteueramtes das zuständige Amtsgericht über die Anordnung einer Beschlagnahme oder Durchsuchung Entscheidung zu treffen.“ Da bei der Zweideutigkeit des Gesetzes verschiedene Ansichten über den Umfang der Steuerpflichtigkeit der Korrespondenz unvermeidlich sind und irgend welche Thatsachen, welche die Vermutung der Verletzung der Steuerpflichtigkeit bei einem Schriftstück begründen, leicht gegeben sind, so schwebt damit über der gesamten kaufmännischen Geschäftsbahrung und Erwerbsleben fortwährend die Befürchtung amtsgerichtlicher Beschlagnahme und Untersuchung der gesamten Korrespondenz, verbunden mit den unausbleiblichen Prozessen, Aergernissen und unangenehmen Folgen auf sozialem Gebiet.

Berichterstatter stellt über die Höhe der vom Kohlenbergbau im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu entrichtenden Steuer folgende vorläufige Berechnung auf:

	$\frac{1}{20}\%$	$= \frac{1}{2}\%$	0/00
		Stempelsteuer	
1. Gesamtförderung 40 000 000 t Kohlen à 7 <i>M.</i> = 280 000 000 <i>M.</i> . . . =	140 000	„	
2. Verkauf der Zechen an das Syndikat 30 000 000 t, Wert 240 000 000 <i>M.</i> =	120 000	„	
3. Verkauf der Großhändler an Verbraucher 5 000 000 t à 7 <i>M.</i> = 35 000 000 <i>M.</i> =	17 500	„	
4. Verkauf der Zechen an das Kokssyndikat 4 780 000 t, Wert 50 000 000 <i>M.</i> =	25 000	„	
5. Verkauf des Kokssyndikats an die Verbraucher	25 000	„	
6. Verkauf der Zechen an den Brikettver- kaufsverein 58 407 t = 6 440 000 <i>M.</i> =	3 220	„	
7. Verkauf des Brikettverkaufsvereins an die Verbraucher	3 220	„	
	<hr/>		
	333 940	„	<i>M.</i>

(Erläuternd ist zu dieser Berechnung zu bemerken, daß zweifellos der Verkauf der Kohlenmengen seitens der Zechen an die Syndikate mittels stempelpflichtiger Urkunde geschieht, daß mithin diese Mengen stets doppelt zu besteuern sind. Ebenso müssen diejenigen Mengen, welche seitens der Großhändler an die Verbraucher abgesetzt werden, abermals besteuert werden.)

Das Kohlengeschäft des Oberbergamtsbezirks Dortmund wird mithin auf Grund eines Wertes von 667 Millionen Mark steuerpflichtig. Der gesamte Bergbau wird daher mindestens für rund eine Milliarde stempelpflichtig sein. Die Zuckerindustrie hat den zu versteuernden Wert auf 600 Millionen geschätzt. Die Eisenindustrie wird nicht niedriger einzuschätzen sein.

Wenn man dazu sämtliche anderen Gewerbe, sowie die gesamte Landwirtschaft, soweit sie ihre Produkte auf Verträge bezw. Briefwechsel hin verschließt, hinzuzieht, so ergibt sich ein zu versteuernder Gesamtwert von gering gerechnet 5 Milliarden Mark. Der Stempelsatz dafür beträgt 2 1/2 Millionen Mark. Der Finanzminister hat ausgeführt, daß das Gesetz einen Stempelnachlaß von 1 1/2 Mill. Mark vorsehe. Wenn also allein die Unterabteilung 3 der Tarifposition 34 bereits 1 Mill. Mark an Stempelsteuer mehr einbringt, als Stempelerlasse vorgesehen sind, so giebt sich der Herr Finanzminister mit seiner Annahme, daß das Gesetz keine höheren Einnahmen als bisher bieten werde, einem Irrtum hin.

Im Anschluß an die Ausführungen des Berichterstatters wird noch darauf hingewiesen, daß nach Tarifposition 73 sub 2 b Verträge über Arbeits- und Dienstleistungen, wenn der Jahresbetrag der Gegenleistung 1500 *M.* übersteigt, mit einem Wertstempel von 1/10 pCt. getroffen werden. In Zeiten guter Geschäftslage und hoher Arbeitslöhne werde dieses für einen großen Teil der Belegschaft zutreffen, deren Lohnneinkommen mithin stempelpflichtig seien. Endlich wird noch bemerkt, daß das Gesetz sogar mündliche Abmachungen als stempelpflichtige Urkunde ansehe, indem durch Tarifposition 42 Miet- und Aftermietverträge mit 1/10 pCt. besteuert werden müssen.

Der Vorstand beschließt, unter Darlegung der erwähnten Gesichtspunkte, eine Eingabe an das Haus der Abgeordneten mit der Bitte zu richten, dieser neuen Belastung des Bergbaues nicht zuzustimmen.

5. Der Vorstand nimmt sodann zur Kenntnis:

a) der Etatabschluß für das Jahr 1894 Position III, Reisekosten, ist um 412,90 *M.*, Position IV, Bibliothek und Zeitschriften um 1410,24 *M.* überschritten. Alle anderen Positionen sind unterschritten, sodafs eine Gesamtsparsnis am Etat von 6563,11 *M.* eingetreten ist. Die Etatüberschreitungen werden genehmigt.

b) das Revisionsprotokoll des Kassenkuratoriums vom 6. März d. J.,

c) eine Mitteilung des Königl. Oberbergamts vom 22. Januar d. J., in der Anlage ein Erkenntnis des Reichsgerichts. Ein Arbeiter hatte zum Zweck der Erlangung von Arbeit gefälschte Beitragsbescheinigungen zur Knappschaft angefertigt. Der Vorderrichter hat auf Grund des §. 363 des St. G. B. (Anfertigung von Zeugnissen zwecks besseren Fortkommens) auf Freisprechung von der Urkundenfälschung erkannt. Das Reichsgericht hat jedoch das Urteil im ganzen Umfange aufgehoben, da diese Beurkundung über Beitragsleistung zur Knappschaft als Urkunde anzusehen sei, welche zum Rechtsbeweise von Ansprüchen diene und daher, wenn sie fälschlich angefertigt werde, konkrete Rechte verletze.

d) ein Schreiben des Oberbergamts vom 19. Febr., in der Anlage ein Verzeichnis von 1860 gefälschten Vordrucken für Abkehrscheine, welche in einer Druckerei in Cöthen hergestellt und an verschiedene Adressen im Oberbergamtsbezirk Dortmund versandt sind. Den Vereinszechen wird von dem Inhalt des Schreibens Kenntnis gegeben werden.

e) ein Schreiben der Gelsenkirchener Bergwerks-Gesellschaft vom 23. Februar mit der Mitteilung, daß

die Arbeiter - Waschkauen als Badeanstalten mit 4 pCt. des Nutzungswertes zur Gebäudesteuer herangezogen seien.

Vorstand sieht in dieser Besteuerung eine Erschwerung der Arbeiterwohlfahrts-Einrichtungen.

Schluss der Sitzung 1 $\frac{1}{2}$ Uhr.

E. Krabber,
I. Vorsitzender.

A. Unckel,
Vorstands-Mitglied.

Reismann,
Geschäftsführer.

Die alten Goldseifenwerke am Oppaffluß in Oesterreichisch-Schlesien.

Von Jos. Lowag.

Durch das ganze Oppathal von Jägerndorf bis Würbenthal und von da aus in den Flußthälern der drei Opparme, Schwarzoppa, Mitteloppa und Kleineoppa, ziehen sich in einer Gesamtlänge von mehr als 30 km die Schutthalden der alten Goldwäschen fort. Neben der Oppa und ihren Quellenarmen zeigen auch noch die Nebenthäler des Oppagebietes fast durchgehends die Ueberreste alter Wäschereien auf Gold.

Das Gold wurde ausschliesslich durch das Waschen gewisser Schichten aus den die Gebirgsformation mit wechselnder Mächtigkeit überlagernden Diluvialgebilden gewonnen, die im allgemeinen aus Ablagerungen von Lehm, rundgewaschenen Geröllsteinen und Sand bestehen, welchen sich noch an verschiedenen Stellen rote Boluserde, schwache Schichten von blaugrauen und grünlichen Letten und weisgrauer Mergel in nesterweisen Vorkommen zugesellt.

Studiert man die noch vorhandenen Ueberreste dieser alten Waschwerke, als die durch das Abgraben des goldführenden Diluvials entstandenen Waschbänke, die oft mehrere Kilometer langen Wasserleitungsgräben und die grofsartigen Geröllhalden, so ist es nicht schwer, sich von diesen alten Wascharbeiten ein Bild zu machen.

Obwohl sämtliche Schichtenlagen des Diluvials sich goldhaltig zeigen, hat sich der Edelmetallgehalt doch vorherrschend in den Geröll- und Sandschichten und den Lehmgebilden als waschwürdig erwiesen. Diese oft mehrere Meter mächtigen Geröllschichten sind zweifellos alte Flußbette der Oppa. Indem der Fluß in der Zeit von Jahrtausenden sein Flußbett und mit diesem das Oppathal immer tiefer legte, finden sich diese Geröllbänke, die sämtliche Gesteinsarten der Gebirgszüge im Bereiche der Oppa aufweisen, welche durch Fortrollen in dem Flusse ab- und rundgeschliffen erscheinen, jetzt viel höher als der gegenwärtige Oppalauf.

Auf diese Geröll- und Sandablagerungen der ehemaligen Oppabette haben die alten Goldwäscher hauptsächlich ihr Augenmerk gerichtet und der Waschwerkbetrieb hat an solchen Plätzen einen bedeutenden Umfang genommen.

Die größte Ausdehnung haben die alten Goldwäschen in der Gegend bei Würbenthal besessen, also am Vereinigungspunkte der drei Oppabäche und in der Nähe der primären goldführenden Lagerstätten des Hohenberges und des Rübersteins.

Den Untergrund der Stadt Würbenthal bildet das goldführende Diluvial, welches in seiner ganzen Ausdehnung längs dem Oppafusse die Bänke der alten Goldwäschen zeigt, während die Waschhalden, welche in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts noch die ganze Umgegend

der Stadt bedeckten, durch die fortschreitende Urbarmachung des Bodens zum größten Teil verschwunden sind. In neuerer Zeit wurde an einer dieser Waschbänke eine Ziegelei angelegt und dadurch die Diluvialschichten in ihrer ganzen Mächtigkeit von der Oberfläche bis auf die Thonschieferschichten der Gebirgsformation aufgeschlossen. Die Reihenfolge der Ablagerungen ist folgende: 1. Dammerde, 40 bis 50 cm, 2. rote und gelbliche Boluserde, 2 bis 3 m, 3. gelber und brauner Lehm mit abgeschliffenen Steinen und Sandschnüren, 3 bis 4 m, 4. Flußgerölle 1 bis 2 m, 5. gröberer Flußsand, $\frac{1}{2}$ bis 1 m, 6. feiner Flußsand, $\frac{1}{2}$ m, 7. blauer und grauer Letten, 20 bis 40 cm, welchen sich noch nesterweise gelb- oder grauweißer Mergel zugesellt. Unter dem Letten tritt dann gewöhnlich das feste Gebirge auf, welches aus gelben und braunen, stark eisenschüssigen unterdevonischen Thonschiefern besteht, die von Quarzschnüren durchzogen werden. Fossile Thier- oder Pflanzenreste wurden bis jetzt in den Diluvialablagerungen noch nicht aufgefunden, dagegen aber mächtige Fichtenstämme, deren Oberfläche mehr oder weniger in Lignit umgewandelt erscheint, innerlich aber noch die unveränderte Holztextur aufweisen. Zuerst haben die alten Goldwäscher Schurfschächte in die Diluvialschichten in mehreren Abständen niedergebracht, um die einzelnen Lagen auf ihren Goldgehalt zu untersuchen. Fiel diese Untersuchung zur Zufriedenheit aus, dann wurde mit der Herstellung eines Wasserleitungsgrabens begonnen, mittelst welchen das Wasser aus der Oppa oder einem Nebenflusse so hoch als nur möglich an die Berglehnen geleitet wurde, um entsprechende Gefälle zu gewinnen. Dann folgte das Abräumen und Aufdecken der goldführenden Schichten. Die Dammerde und ärmeren Ablagerungen wurden abgegraben und in Haufen oder Halden zusammengeführt. War eine größere Fläche abgeräumt, so wurden die zum Waschen bestimmten goldführenden Schichten so tief als möglich mittelst Krampen oder Spitzhauen aufgelockert und die größeren Steine gleichfalls weggeschafft und auf Halden geschichtet. Nun begann die Berieselung des Waschgutes. Aus dem mit dem Waschfelde parallel laufenden Wasserleitungsgraben wurden im rechten Winkel dem Thale zu eine Anzahl Abflußgräben hergestellt, mittelst welchen die Gewässer über die aufgelockerten goldführenden Schichten geleitet wurden. Dadurch löste sich der Lehm auf und wurde allmählich mit dem leichteren Sande abwärts gewaschen, dabei lockerten bei fortwährendem Wasserzufluß die Goldwäscher das Diluvialland immer tiefer auf, das Gerölle wurde ununterbrochen mit Rechen und Kratzen fortgezogen und am Ende des Waschfeldes aufgehäuft. Diese Arbeiten mögen Monate lang gedauert haben, bis ein Feld von nur mäßigem Umfange bis auf das Thonschiefergebirge durchgearbeitet oder klar gewaschen war. Jetzt konnte erst mit dem eigentlichen Goldwaschen begonnen werden. Die Wassergräben, welche das Waschfeld berieselten, wurden bis auf einen in der Mitte des Feldes abgedämmt. In den offenen Graben legte man ein von Baumstämmen viereckig gezimmertes Gerinne ein, welches 6—8 m lang und gewöhnlich 50 cm breit war, und in Abständen von ca. 25 cm am Boden aufliegende Querleisten hatte. Dieses Gerinne bekam einen Neigungswinkel von 20 bis 25 Grad und mündete am unteren Ende in einen Ablaufgraben, während am oberen Ende der Wasserzufluß durch ein Brett oder Schütze geregelt werden konnte. Das durch die Vorarbeiten gereinigte und zum Waschen hergerichtete Waschgut, auch Gries oder Gravel

genannt, wurde am oberen Ende der Waschrinne mit einer Schaufel durch einen Wäscher eingetragen. Ein zweiter Wäscher zog mit einem Rechen das größere Gerölle und Geschiebe nach abwärts bis ans untere Gerinnende, wo ein dritter Mann das durchgewaschene Zeug wegschaffte. Täglich 2 bis 3 mal, je nach dem Goldgehalt des Waschgutes, nahm man die Schlieche von den Rinnen ab. Der Wasserzufluß wurde abgesperrt, und die Querleisten aus dem Gerinne genommen, dann zog man mit einem Gänseflügel oder Borstenwischer unter leichtem Wasserspülen die Schlieche in dem Gerinne abwärts in einen hölzernen Bottich, aus welchem das Gold mittelst eines Sichertrogs (Saxe) abgeschieden wurde.

Als im Laufe unseres Jahrhunderts das Terrain der ehemaligen Goldwäschen nach und nach zu Ackerland urbar gemacht wurde, fand man an mehreren Stellen noch das verschüttete Gerinne und alte Werkzeuge, als Krangen, Spitzhauen, Kratzen, eiserne Rechen und Sichertroge im Schuttland.

Nach der Arbeitsmethode der alten Goldwäscher entstanden auch drei verschiedene Arten von Geröll und Schutthalden, wie man solche noch an verschiedenen Orten, besonders in Wäldern sehen kann, wo der Boden bisher nicht geebnet wurde, und seine ursprüngliche, von den Wascharbeiten gebildete hügelige Gestalt erhalten hat.

Man unterscheidet Abraumhalden, welche durch das Abgraben der Dammerde und der weniger goldführenden Alluvialschichten entstanden sind. Dann Geröllhalden aus den großen und mittelgroßen Steinen, welche bei dem Durcharbeiten und Ueberrieseln des Waschmaterials ausgeschieden wurden, und eigentliche Waschhalden aus dem Sand und Geschiebe von dem Wascherinne.

Vor einigen Jahren machte ich auf den Goldgehalt der Diluvialgebilde des Oppathales einige Versuche und erhielt folgende Resultate. Am sogenannten ersten Floss an der alten Strafse von Würbenthal und Engelsberg wurde ein Schurf von ca. 3 m Tiefe an der ehemaligen Waschbank niedergebracht und mit diesem das feste Thonschiefergebirge erreicht. An dieser Stelle ist das Diluvialland von nur geringer Mächtigkeit, was sich dadurch erklärt, daß der genannte Schurf auf einer Anhöhe 687 m ü. d. Meere liegt, wo die ziemlich steile Abdachung das Absetzen mächtiger Schwemmlandschichten nicht zulieft. Das goldführende Material bildete ein sandiger dunkelgelber Lehm mit vielen Quarzsteinen, welcher sich im Wasser schwer auflöste. Ein Kubikmeter dieser Lehm Masse wurde, nachdem die größeren Steine ausgeschieden waren, auf einer 4 m langen und 50 cm breiten Waschrinne mit eingelegten Holzstäben in der Form eines Rostes, unter einem Wassergefälle von 20 Grad Neigungswinkel der Rinne verwaschen und ergab 2 gr Waschgöld.

In den Ritzen und Schichtungsklüften des Thonschiefers, als Grundlage der goldhaltigen Lehm bildungen, fanden sich größere Goldkörnchen bis zu Hanfkorngröße vor.

Ein gleicher Versuch wurde bei Einsiedel an der Schwarzoppa gemacht, und ein Kubikmeter Material der noch anstehenden Waschbank eines alten Seifenwerkes entnommen. Hier zeigten sich die Geröll- und Sandschichten des Diluvials, wahrscheinlich ein ehemaliges Flußbett der Schwarzoppa, als am goldhaltigsten. Das von den größeren Steinen gereinigte Material wusch sich viel leichter als der Lehm und ergab 1½ gr Waschgöld auf den Kubikmeter Waschgüt.

(Schluß folgt.)

Die Verwaltung der preussischen Staatsbergwerke, Hütten und Salinen während des Etatsjahres 1893/94.

(Fortsetzung statt Schluß.)

II. Gewinnung von Steinen und Erden.

Oberbergamtsbezirk Halle.

Die Produktion der Kalksteinbrüche zu Rüdersdorf, welche auf gemeinschaftliche Rechnung des preussischen Staates ($\frac{5}{6}$) und der Stadt Berlin ($\frac{1}{6}$) betrieben werden, betrug im Jahre 1893/94: 320 592 cbm Kalksteine und 28 904 t gebrannten Kalk zum Gesamtwerte von 1 581 744 *M.* bei 935 Arbeitern, dagegen in 1892/93: 318 124 cbm Kalksteine und 25 566 t gebrannten Kalk zum Gesamtwerte von 1 717 839 *M.* bei 953 Arbeitern.

Die Absatzverhältnisse waren wie im Vorjahre bei der Lage des Baugeschäftes in Berlin ungünstig; die Verkaufspreise mußten weiter ermäßigt werden. Um Arbeiterentlassungen zu vermeiden, wurde vom Monat August ab die Schichtdauer auf 8 Stunden verkürzt. Der Durchschnittslohn für eine Schicht sank inolgedessen von 3,25 *M.* auf 3,14 *M.* Der rechnungsmäßige Ueberschuß (nach Abzug des Anteils der Stadt Berlin) betrug 265 409 *M.*, gegen 388 488 *M.* im Vorjahre und 486 900 *M.* des Voranschlags.

Oberbergamtsbezirk Clausthal.

Auf den staatlichen Gipsbrüchen zu Segeberg, Lüneburg und Weenzen (Berginspektion Osterwald) wurden an Gips in Stücken, Gipskalk, Gipsmehl und Anhydrit 14 046 t, gegen 16 164 t im Vorjahre, gewonnen. Der Wert der Produktion betrug:

	bei dem Werke zu	Segeberg	Lüneburg	Weenzen
im Jahre 1893/94 . . .		18 641 <i>M.</i>	100 546 <i>M.</i>	4 675 <i>M.</i>
dagegen in 1892/93 . . .		19 644 „	137 826 „	5 617 „
mithin in 1893/94 weniger		1 003 <i>M.</i>	37 280 <i>M.</i>	942 <i>M.</i>

Der Ueberschuß des Werkes zu Segeberg betrug 8748 *M.* und blieb infolge niedriger Verkaufspreise hinter dem vorjährigen um 739 *M.* und hinter dem Etatsansatze um 1122 *M.* zurück.

Das Werk in Lüneburg hatte infolge der verminderten Bau thätigkeit in Hamburg unter Absatzstockungen zu leiden, so daß die Produktion an fertigen Gipsfabrikaten eingeschränkt werden mußte. Dementsprechend wurde nur ein Ueberschuß von 48 143 *M.* erzielt oder gegen das Vorjahr 18 543 *M.* und gegen den Voranschlag 7272 *M.* weniger. Das wirtschaftliche Ergebnis des Gipsbruches bei Weenzen ist in dem Abschlusse der Berginspektion am Osterwalde mit eingeschlossen.

Oberbergamtsbezirk Bonn.

Bei der für Rechnung des Staates betriebenen Phosphoritgewinnung im Regierungsbezirk Wiesbaden kamen zur Förderung 1334 t bei 34 Arbeitern, gegen 1847 t und 40 Arbeiter im Vorjahre. Von dieser Förderung konnte infolge des andauernden Wettbewerbes der hochwertigeren ausländischen Phosphorite nur ein kleiner Teil (320 t) abgesetzt werden und zwar zu Preisen, welche die Selbstkosten bei weitem nicht deckten. Unter diesen Verhältnissen war auch im Berichtsjahre ein erheblicher Zuschuß erforderlich und zwar in Höhe von 17 107 *M.*, während der Etat einen Zuschuß von 350 *M.* vorgesehen hatte.

III. Hütten.

1. Eisenhütten.

Oberbergamtsbezirk Breslau.

Bei den beiden staatlichen Eisenhütten in Oberschlesien zu Gleiwitz und zu Malapane wirkten die hohen russischen Einfuhrzölle ungünstig auf die Absatzverhältnisse ein; die ohnehin schon wenig lohnenden Preise ihrer Erzeugnisse mußten weiter ermäßigt werden.

Auf der königlichen Eisengießerei zu Gleiwitz wurden in einem Hochofen 15 300 t Roheisen erblasen oder 70 t mehr als im Vorjahre. Hiervon wurden 2648 t zum Durchschnittspreise

von 51,34 *M.* verkauft; im Vorjahre hatte der Erlös noch 53,15 *M.* betragen. Die Selbstkosten wurden durch den erzielten Verkaufspreis nicht gedeckt. An die Gießerei des Werkes wurden aus dem Hochofenbetriebe 11 445 t abgegeben. Die Erzeugung an Gußwaren betrug 12 605 t, einschließlic 148 t Stahlfußgufs, im Gesamtwerte von 1 595 190 *M.*, gegen 10 506 t im Werte von 1 387 948 *M.* im Vorjahre. Während also die Menge der Produktion um 20 vom Hundert gestiegen ist, hat ihr Wert nur um 14,9 vom Hundert zugenommen. Die Vermehrung der Produktion entfällt anschließlic auf die Röhrengießerei, welche bei dem wachsenden Bedarf für Wasserversorgungsanlagen 2750 t mehr absetzte. Der Betrieb der Maschinenwerkstatt hatte unter niedrigen Verkaufspreisen und geringen Aufträgen zu leiden. Der Gesamtwert der Maschinenfabrikate betrug 535 959 *M.*, gegen 775 351 *M.* im Vorjahre.

Das Werk beschäftigte 846 Arbeiter, gegen 822 im Vorjahre. Der rechnungsmäßige Ueberschufs betrug 24 473 *M.* oder 78 973 *M.* weniger als im Vorjahre.

Noch unerfreulicher gestaltete sich die Lage auf der Eisenhütte zu Malapane. Bei dem andauernden Absatzmangel konnte nur durch Einlegung zahlreicher Feierschichten die Entlassung von Arbeitern verhütet werden. Im letzten Vierteljahre wurde der Betrieb infolge etwas größerer Bestellungen auf Walzen lebhafter. Die Produktion betrug 470 t Eisengufs und 165 t Stahlgufs im Gesamtwerte von 147 548 *M.*, gegen 391 t und 255 t im Werte von 162 297 *M.* im Vorjahre.

In der Maschinenwerkstatt wurden 438 t Fabrikate im Werte von 187 769 *M.*, gegen 641 t im Werte von 255 834 *M.* in 1892/93, hergestellt.

Die Belegschaft betrug 175 Arbeiter, gegen 190 im Vorjahre. Infolge der ungünstigen Absatzverhältnisse erforderte das Werk einen Zuschufs von 12 789 *M.*, während im Vorjahre noch ein rechnungsmäßiger Ueberschufs von 16 910 *M.* nachgewiesen wurde.

Oberbergamtsbezirk Clausthal.

Die staatlichen Eisenhütten Rothehütte, Lerbacherhütte und Sollingerhütte waren bei der gedrückten Lage der Eisenindustrie zu einer Einschränkung der Produktion an Gufswaren und zur Herabsetzung der Preise genötigt. Auf den drei Hütten wurden dargestellt:

	Rotheisen	Gufswaren	Stabeisen	Gufsstahl	Raffinierstahl
	t	t	t	t	t
Rothehütte	1433	1060	12,1	—	—
Lerbacherhütte	—	1266	—	—	—
Sollingerhütte	—	626	0,3	60	51
zusammen in 1893/94	1433	2952	12,4	60	51
dagegen in 1892/93	1403	3120	13,4	62	24
mithin in 1893/94	30	—	—	—	27
{ mehr	—	168	1,0	2	—
{ weniger					

Beschäftigt waren im Durchschnitt des Jahres zu Rothehütte 246, zu Lerbacherhütte 147, zu Sollingerhütte 100 Arbeiter, zusammen 493 Mann, gegen 499 im Vorjahre.

Bei Rothehütte ist trotz der Produktionsverminderung eine Erhöhung des Ueberschusses eingetreten, hauptsächlich, weil die Selbstkosten für Rotheisen sich niedriger stellten. Der Ueberschufs von 27 608 *M.* übertraf denjenigen des Vorjahres um 21 159 *M.* und das Etatssoll um 9968 *M.*

Produktion und Absatz der Lerbacher Hütte hielten sich auf der Höhe des Vorjahres, während der Durchschnittserlös für Gufswaren zurückgegangen ist. Der Ueberschufs des Werkes stellte

sich auf 9772 *M.*, oder 10 483 *M.* niedriger als im Vorjahre, aber 1472 *M.* mehr als der Etat angenommen hatte.

Die Sollingerhütte hatte beim Gufswarengeschäft ebenfalls einen Ausfall aufzuweisen, jedoch wurde dieser durch Mehrabsatz an Gufs- und Raffinierstahl ausgeglichen, sodafs der erzielte Ueberschufs in Höhe von 28 752 *M.* den vorjährigen um 16 917 *M.* und den Voranschlag um 12 752 *M.* übertrifft.

2. Silber- und Bleihütten.

Oberbergamtsbezirk Breslau.

Auf der königlichen Friedrichshütte bei Tarnowitz werden dargestellt:

	Kaufblei	Kaufglätte	Silber	Zink	Wert der Produktion
	t	t	t	t	<i>M.</i>
im Jahre 1893/94	14 615	1482	6267	168	3 657 272
dagegen in 1892/93	13 337	1378	5663	146	3 526 776
mithin in 1893/94 mehr	1 278	104	604	22	130 496

Außerdem wurden 14 t Farbe im Werte von 2263 *M.* gewonnen.

Die Verkaufspreise für Blei und Silber sind gegen den ohnehin schon niedrigen Stand des Vorjahres erheblich zurückgegangen. Der Durchschnittserlös für eine Tonne Blei stellte sich auf 183,56 *M.*, gegen 187,65 *M.* im Vorjahre, für ein Kilogramm Silber auf 94,34 *M.*, gegen 115,48 *M.* Unter diesen Umständen ist auch der finanzielle Erfolg des Werkes sehr bescheiden; es wurde ein rechnungsmäßiger Ueberschufs von 119 272 *M.* erzielt, gegen 114 463 *M.* des Vorjahres und 225 200 *M.* des Voranschlags.

Der Betrieb der Hütte war bei den reichlichen Erzanlieferungen lebhaft und verlief ohne Störung. Beschäftigt wurden 484 Arbeiter gegen 531 im Vorjahre.

Oberbergamtsbezirk Clausthal.

a) Blei- und Silberhütten am Oberharze.

Der Betrieb der Blei- und Silberhütten am Oberharze konnte, nachdem die Erzförderung der Oberharzer Gruben zu Beginn des Berichtsjahres voll wieder aufgenommen war, ohne wesentliche Störungen fortgeführt werden. Die Produktion hat infolgedessen gegen das Vorjahr eine wesentliche Steigerung erfahren.

Auf den vier Hütten zu St. Andreasberg, Altenau, Clausthal und Lautenthal wurden an silberhaltigen Blei- und Kupfererzen verarbeitet:

Erze aus eigenem Betriebe 13 102 t im Werte von 1 974 693 *M.*
 fremde Erze 3 854 t „ „ „ 3 306 460 „
 zusammen 16 956 t im Werte von 5 281 158 *M.*

Im Vergleich zum Vorjahre kamen 3661 t Erze mehr zur Verhüttung und zwar 2970 t einheimische und 691 t fremde Erze. Der Mehrwert der verarbeiteten Erze betrug 455 331 *M.*

Dargestellt wurden:

	Menge	Gesamtwert	Wert von 1 kg bezw. 1 t	Wert von 1 kg bezw. 1 t
	kg	<i>M.</i>	in 1893/94	in 1892/93
			<i>M.</i>	<i>M.</i>
Gold	50,588	141 646	2 800	2 800
Silber	46 916,63	4 430 475	94,43	114,89
Kaufblei	7 882,09	1 528 551	195,91	210,48
Kupfer	223,59	224 850	1 005,62	1 012,87
Kupfervitriol	884,18	254 537	287,89	272,49
Eisenvitriol	69	1 484	21,51	25,00
Zinkvitriol	180	9 821	54,55	54,93
Schwefelsäure	2 198,87	35 757	14,97	15,88
Glaubersalz	33,19	328		
Farbe	56,10	11 844		
Gesamtwert		6 639 293		
gegen 1892/93 mit		6 668 975		
weniger		29 682		

Gegen das Vorjahr wurden 10,45 kg Gold weniger, dagegen 7760 kg Silber, 748 t Blei, 159 t Kupfervitriol und 449 t Schwefelsäure mehr dargestellt. Trotz dieser erheblichen Produktionssteigerung ist infolge des Sinkens der Verkaufspreise der Gesamt-

wert der Oberharzer Hüttenerzeugnisse hinter dem vorjährigen zurückgeblieben.

Auf der Andreasberger Hütte wurden 691 t Oberharzer und 1597 t ausländische Erze verschmolzen, gegen 501 t und 1282 t im Jahre 1892/93.

Die Altenauer Hütte verarbeitete 760 t Oberharzer und 2257 t fremde Schmelzgüter, gegen 896 t und 1881 t im Jahre zuvor.

Auf der Clausthaler Hütte kamen 8300 t Oberharzer Erze gegen 5950 t im Vorjahre zur Verschmelzung. Das dargestellte Werkblei wurde zur weiteren Verarbeitung nach Lautenthal abgegeben.

Die Lautenthaler Hütte verschmolz 3351 t Oberharzer Erze und verarbeitete 7600 t Werkblei (aus dem eigenen Betriebe, von der Clausthaler Hütte und von Privaten). Außerdem wurde in Lautenthal das auf der Altenauer und der Andreasberger Hütte dargestellte Bleisilber feingebraunt und das güldische Silber dieser Hütten geschieden.

Die Zahl der in den Oberharzer Hüttenbetrieben durchschnittlich beschäftigten Arbeiter betrug 838 gegen 828 im Vorjahre.

Die vier Hütten erzielten einen rechnungsmässigen Ueberschuss von 30 037 *M.* oder 373 070 *M.* weniger als im Vorjahre und 301 523 *M.* weniger als der Etat annahm. Begründet ist dieser Ausfall in den ungemein niedrigen Metallpreisen, besonders aber in dem starken und sprunghaften Niedergange des Silberpreises, durch welchen das in den angekauften ausländischen Schmelzgütern enthaltene Silber entwertet wurde.

Der gesamte Oberharzer Blei- und Silberbergwerkshaushalt schließt im Rechnungsjahre 1893/94 mit einem Zuschusse von 1 056 101 *M.* ab, während der Etat nur einen solchen von 56 760 *M.* vorgesehen hatte.

b) Gemeinschaftshütten am Unterharze.

Die Gesamtleistung der Königlich preussischen und Herzoglich braunschweigischen Gemeinschaftswerke am Unterharze, der Hütte zu Oker, der Herzog Julius-Hütte bei Goslar und der Frau Sophienhütte bei Langelsheim hat sich bei ungestörtem Betriebe derart vermehrt, daß trotz der gesunkenen Metallpreise der Gesamtwert der Produktion den vorjährigen übertrifft. Jedoch hat ein Teil der Produktion nicht abgesetzt werden können, sodafs die Einnahme für Produkte gegen das Vorjahr zurückgeblieben ist.

Von der Erzeugung entfallen auf den preussischen Anteil (4/7)

42,54	kg Gold	im Werte von	119 111 <i>M.</i>
4 750,43	„ Silber	„ „	455 255 „
2 920,3	t Kaufblei	„ „	530 800 „
687,4	„ Kupfer	„ „	691 306 „
541,6	„ Kupfervitriol	„ „	158 294 „
6,8	„ Eisenvitriol	„ „	307 „
2 122,7	„ Zinkvitriol	„ „	101 389 „
11 409,8	„ Schwefelsäure	„ „	182 671 „
4,6	„ Schwefel	„ „	494 „
89	„ Glaubersalz	„ „	1 784 „
80,0	„ Ofengalmei	„ „	3 030 „
23	„ Farbe	„ „	4 730 „

Gesamtwert 2 249 171 *M.*
dagegen in 1892/93 2 129 403 „
mithin in 1893/94 mehr 119 768 *M.*

Die Belegschaft der Unterharzer Hüttenwerke (4/7) betrug wie im Vorjahre 559 Mann. Der preussische Anteil an dem rechnungsmässigen Ueberschusse des Unterharzer Hüttenbetriebes bezieht sich auf 330 803 *M.* oder 73 553 *M.* weniger als im Vorjahre. Der Gesamthaushalt der Gemeinschaftswerke am Unterharze, also der Hüttenwerke und des Bergwerksbetriebes am Rammelsberge ergab für den preussischen Staat einen Ueberschuss von 509 952 *M.* oder 41 909 *M.* weniger als in 1892/93. (Schluß folgt.)

Technisches.

Ueber die Verschiebungen und Sprünge im Wurmrevier.

Von Franz Büttgenbach. (Zeitschrift für praktische Geologie,

1895, März.) In dem Aufsätze verbreitet sich der Verfasser im Anschluß an dessen im Glückauf (1894, Nr. 86 u. 87) erschienenen Beiträge zur architektonischen Geologie des Wurmbeckens, speziell über die Kräfte, durch welche die „Verschiebungen“ und „Sprünge“ entstanden sind, und sie nach ihrer Entstehung in ihrer heutigen Fassung gestaltet haben.

Der Verfasser erklärt das Entstehen der Spalten durch das Einschrumpfen des Carbonegebirges in der Zeit, wo es noch nicht ganz steinig erstarrt war. Das Einschrumpfen entstand infolge der inneren Erdwärme, welche, nicht überall gleichmäfsig auftretend, verschiedenartig wirken konnte.

Es haben sich so die Spalten, welche im noch horizontal gelagerten Carbon gebildet wurden, steil gestellt und dasselbe gewissermaßen in Schollen abgeteilt.

In diesem Stadium sind einzelne Schollen durch Lokalhebungen in die Höhe getrieben worden. Die an der Oberfläche dadurch entstehenden Niveaudifferenzen wurden durch die atmosphärischen Wasser nivelliert. Erst danach erfolgte der durch Hebung von älteren Gebirgen hervorgebrachte Seitenschub, der für das Wurmbecken von Süden durch Hebung der Aachener Devonsattel kam. Da das noch etwas plastische Carbon gegen den Warringen-Glabbacher Devonrücken Widerstand fand, mußten die horizontal liegenden Schichten sich halten und zwar in Sattel- und Muldenlinien, die der Schubrchtung entgegenstehen.

Der Druck traf die Gebirgsschichten in ihrer horizontalen Ablagerung, woher starke Faltungen entstehen konnten. Die Spaltflächen wurden dagegen in ihren steilen Lagen getroffen, aus ihren ursprünglichen Stellungen etwas verschoben und flacher gestaltet, doch konnten sie nicht sattelförmig gebogen werden. Die dadurch entstehenden stärkeren Steigungen der Spaltflächen bewirkten auch das Ueberschieben der Flötze, welches also einer späteren Zeit zugehört als die Verschiebungen.

Taucherarbeit im Bergbau. Eine interessante, schwierige Taucherarbeit wurde in der Zeit vom 27. Januar bis zum 5. Februar d. J. auf der Zeche Helene bei Witten von dem Tauchermeister der Westfäl. Berggewerkschaftskasse Herrn W. Bracht ausgeführt.

Die Zeche besitzt 2 ober- und 2 unterirdische Wasserhaltungsmaschinen. Von den ersteren pumpt eine Maschine von der III., die andere von der IV. Tiefbausohle. Die unterirdischen Maschinen heben die Wasser, je nach Bedarf, von der V. nach der IV. bzw. III. Tiefbausohle. Die von der III. Tiefbausohle pumpende Wasserhaltung war schon längere Zeit durch Bruch des Gestänges beschädigt und die von der IV. Tiefbausohle pumpende Wasserhaltung durch Schraubenbruch am Balancier zum Stillstehen gekommen. Während des Einsetzens einer neuen Schraube wurden die Wasser nach der V. Tiefbausohle hinter den dort befindlichen drei Dammthüren geleitet. Ein Schraubenbruch folgte dem anderen, und es gelang nicht, die angestauten Wasser zu sämpfen. So entstanden auch Anfang und Mitte Januar d. J. Schraubenbrüche. Nachdem nun die zwischen der V. und IV. Sohle stehenden Baue vollgelaufen waren, flossen die Wasser von der IV. Sohle aus in den Schacht hinein und kamen also auch die, auf der V. Sohle 15 m vom Schachte entfernt liegenden Wasserhaltungsmaschinen unter Wasser zu stehen. Der Zufuß war durch Fördern mittelst Wasserkästen nicht zu halten. Bei Wiederinbetriebsetzung der oberirdischen Maschinen stand die Maschinenkammer auf der V. Tiefbausohle 7 m unter Wasser. Es wurde nun der Tauchermeister Bracht mit dem Anlassen der unterirdischen Maschinen betraut. Beide Maschinen sind von Weise & Monski in Halle gebaut. Die eine hat einfache Dampfzylinder, die andere Compoundzylinder, erstere leistet 1 cbm, letztere 3 cbm pro Minute. Am zweiten Tage gelang es dem Taucher, die kleine Maschine in Betrieb zu setzen, wodurch nunmehr der Zufuß gehalten werden konnte. Weit gröfsere Schwierigkeit verursachte es, die große Maschine in Betrieb zu bekommen. Dieselbe hat, wie oben erwähnt, Compoundzylinder; diese standen

voll Wasser, welches bei denselben nicht so leicht wie bei einfachen Cylindern austreten kann. Nachdem alle Anstrengungen, die Maschine in Betrieb zu setzen, vergeblich waren, versuchte der Taucher die Kolben unter Anwendung einer Winde erst einige Male hin und her zu bewegen, welches unter großer Kraftanstrengung schliesslich gelang. Das in den Cylindern befindliche Wasser wurde auf diese Weise grösstenteils herausgedrückt. Die Taucherarbeit wurde sehr erschwert durch die fortwährende Zunahme der Temperatur, welche die Wärmeausstrahlung der kleinen Maschine hervorrief, das Wasser hatte nach 4 Tagen eine Temperatur von + 35° C. angenommen. Am 8. Tage gelang es dem Taucher endlich, die große Maschine in Betrieb zu setzen. Nachdem nun erst das Wasser vollständig aus den Cylindern entfernt war, ging die Maschine so ruhig, als ob sie nicht unter Wasser gestanden hätte. Sämtliche Arbeiten wurden im Dunkeln ausgeführt, Licht erwies sich, des sehr trüben Wassers wegen, völlig zwecklos.

Ventilatoranlage bei dem Ostschacht der Grube Maybach bei Saarbrücken. Ueber die Anlage und über die an derselben angestellten Versuche zwecks Feststellung der Maschinen- und Ventilatorleistung schreibt der königl. Kesselrevisor Schmelzer in dem Bericht über Dampfkesselrevisionen im Bezirke der königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken im Jahre 1894 folgendes:

Zum Betriebe der Maschine dienen 2 Zweiflammrohrkessel von 8 Atmosphären Ueberdruck mit je 52,9 qm Heizfläche und 2,14 qm Rostfläche.

Der neben dem Schachte aufgestellte Ventilator — System Pelzer — hat 4000 mm Durchmesser und wird durch eine liegende Zweicylindermaschine angetrieben.

Die von der Dingerschen Maschinenfabrik in Zweibrücken gebaute Maschine hat 300 bzw. 400 mm Cylinderdurchmesser, 500 mm Hub und ist mit vom Regulator beeinflusster Expansionssteuerung versehen und zwar ist der Hochdruckcylinder mit entlasteter Kolbenschiebersteuerung, der Niederdruckcylinder mit Flachschiebersteuerung — System Guhrauer — ausgerüstet. Die auf der Maschinenachse sitzende Treibscheibe von 2800 mm Durchmesser überträgt die Maschinenkraft mittelst 4 Hanfseilen von 50 mm Dicke auf die 1700 mm große Antriebscheibe des Ventilators.

Die Bauart der Maschine ist derartig, daß sie auf folgende 4 verschiedene Weisen betrieben werden kann:

1. als Verbundmaschine,
2. als Zwillingmaschine,
3. mit Hochdruckcylinder allein und
4. mit Niederdruckcylinder allein.

Die verlangte grösste Maschinenleistung beim Zwillingbetriebe und 7 bis 7,5 Atmosphären Kesselspannung, 3,5 Atmosphären reduziertem Druck im Niederdruckcylinder, höchstem Füllungsgrade in beiden Cylindern und 120 minutlichen Umdrehungen ist 170 indizierte Pferdestärken, dabei sollte der Ventilator bei 55 pCt. mechanischem und 50 pCt. manometrischem Wirkungsgrade 100 bis 105 mm Depression bei einer äquivalenten Oeffnung von 2,472 bis 2,533 qm und 200 Umdrehungen in einer Minute 4000 cbm liefern.

Um einen möglichst gleichmäßigen Betrieb zu erhalten, wurde der Versuch an einem Sonntage vorgenommen. Die Wettermessungen wurden zwischen Schacht und Ventilator durch den Wettersteiger der Grube ausgeführt.

Feststellung des Dampfverbrauches war nicht vorgesehen, der Versuch beschränkte sich daher nur auf die Maschinen- und Ventilatorleistung.

Die Maschine wurde am Versuchstage um 8 Uhr in Betrieb gesetzt und von 10 Uhr bis 11 Uhr 25 Minuten die Messungen und Indizierungen vorgenommen. Das Ergebnis war folgendes:

Umdrehungszahl der Maschine in 1 Minute	119,3,	
Abgelesene Depression in mm Wassersäule	128,2,	
Wettermenge pro Minute	2534	cbm,
Mittl. indizierter Druck am Hochdruckcylinder	4,484	kg,
„ „ „ „ Niederdruckcylinder	1,796	
Indizierte Leistung auf der Hochdruckseite	82,64	HP,
„ „ „ „ Niederdruckseite	73,92	
Gesamtleistung	156,56	
Nutzleistung des Ventilators	72,187	„
Mechanischer Wirkungsgrad	46,1	pCt.,
Theoretische Depression in mm Wassersäule	209,66	mm,
Manometrischer Wirkungsgrad	61,5	pCt.,
Vertragsmäßige Grubenweite	2,472—2,533	qm,
desgleichen nach den Messungen	1,472	„

Die verlangte Maschinenleistung von 170 Pferdestärken wurde nicht erreicht. Der Misserfolg war auf den großen Gegendruck beim Auspuff des kleinen Cylinders und auf die zu weit getriebene Kompression im großen Cylinder zurückzuführen.

Bei den vorläufig noch herrschenden ungünstigen Wetterwegen wußte man im voraus, daß der Ventilator die garantierte Leistung nicht erfüllen konnte. Die Wetter sind nämlich zur Zeit stark gedrosselt, sodafs statt der vertragsmäßigen äquiv. Grubenweite von 2,5 qm eine Weite von nur 1,417 qm vorhanden ist.

Für diesen engen Durchgang ist der Ventilator viel zu groß. Recht deutlich trat dies beim Diffusor hervor. Der verstellbare Diffusor mußte nämlich, um ein Wiederansaugen der ausgeworfenen Luft, d. h. ein Zurücktreten in die Radzellen zu verhindern, erheblich über die Austrittsöffnung des Ventilators hinweg geschoben werden. Das übt natürlich, da der Ventilator sehr schlecht ausgeñutzt ist, einen ungünstigen Einfluß auf den Wirkungsgrad aus. Mit Erweiterung der Grubenbaue wird sich dies ändern und alsdann der vertragsmäßig bedungene mechanische Wirkungsgrad von 55 pCt sich sicher ergeben. Letzteres läßt sich schon daraus schließen, daß der Ventilator statt der garantierten 40 pCt. 61,5 pCt. manometrischen Wirkungsgrad lieferte.

Nachdem von der Maschinenfabrik die Fehler der Maschine beseitigt waren, wurde ein zweiter Versuch vorgenommen, der sich aber nur auf die Feststellung der Maschinenleistung erstreckte.

Die Maschine wurde zu diesem Zwecke zuerst als Verbundmaschine bei größter Füllung im kleinen Cylinder betrieben und indiziert. Bei einer Admissionsspannung von 7,8 Atmosphären erreichte die Maschine 96 Umdrehungen in einer Minute und ergab eine indizierte Leistung von 97,5 Pferdestärken, wobei am Ventilator eine Depression von 84 mm Wassersäule erreicht wurde.

Als Zwillingmaschine mit höchster Spannung, 7,9 Atmosphären Kesseldruck und größter Füllung in beiden Cylindern betrieben, erreichte die Maschine 120 Umdrehungen in einer Minute und 128 mm Depression am Ventilator.

Die aus je 10 Diagrammen berechnete mittlere indizierte Spannung betrug auf

der Hochdruckseite	4,88 kg,
„ Niederdruckseite	1,98 „

Bei einer nutzbaren Kolbenfläche von $\frac{697,043}{1580,583}$ qcm

und bei der erreichten Kolbengeschwindigkeit von 2 m in einer Sekunde berechnet sich die indizierte Leistung der Maschine

auf der Hochdruckseite zu	90,70 HP,
„ „ Niederdruckseite zu	83,33 „
zusammen	174,03 HP.

Dem Lieferungsvertrage war nunmehr in reichlichem Mafse entsprochen. Die Maschine ist sehr kräftig gebaut und läuft bei jeder Umdrehungszahl fast geräuschlos.

Bei gewöhnlichem Betriebe arbeitet sie nur als Verbundmaschine mit geringen Füllungen und ist infolgedessen der Dampfverbrauch weit geringer als bei den bisher zum Ventilatorbetrieb angewandten Eincylinder- und Zwillingmaschinen von gleicher Leistung. Den

bergpolizeilichen Bestimmungen, die die Möglichkeit einer Mehrleistung von 25 pCt. verlangen, ist gleichzeitig ohne Anwendung großer Cylinderdimensionen in reichlichem Maße entsprochen.

Tritt bei besonderen Ereignissen der Fall ein, daß plötzlich eine Mehrleistung des Ventilators verlangt wird, so hat der Wärter nur die Ventile für Zwillingsbetrieb zu stellen, wodurch die Maschine sofort fast die zweifache Leistung abgeben kann.

Bei Verwendung hoher Kesselspannung, wie in vorliegendem Falle 7—7,9 Atmosphären und für diesen Druck richtig dimensionierter Maschinen, fällt die ganze Anlage kleiner aus, infolgedessen sind auch die Anlage-, Betriebs- und Unterhaltungs-Kosten, im Vergleich zu Maschinen für niederen Druck, wesentlich geringer.

Bei später sich steigendem Betriebe dürfte es sich empfehlen, einen Kondensator anzuhängen. In wirtschaftlicher Hinsicht — die bei Ventilatoranlagen infolge des Tag- und Nacht-Betriebes eine große Rolle spielt — würde diese Anlage dann eine der vollkommensten sein, die bis jetzt bekannt ist.

Marktberichte.

s Mittelsächsischer Braunkohlenmarkt. Magdeburg, den 20. März. Im abgelaufenen Februar hat sich unserer Vermutung entsprechend das Geschäft in Rohkohlen wesentlich verändert und auf den im Vorjahre üblichen Stand zurückgezogen. Statt der für Januar gemeldeten Plusziffern von 14—20 pCt. können wir heute nur über zweifelhafte Fortschritte berichten. In der Förderung betrug das Mehr ca. 2 pCt., im Absatz aber zeigte sich ein Weniger von 2 pCt. gegen das Vorjahr. Für eine regere Entfaltung des Geschäftes fehlt im allgemeinen noch das Vertrauen infolge ungünstiger wirtschaftlicher Lage und der Unlust des Kapitals, sich gegenüber den fortgesetzten Angriffen von Volksbeglückern in neue Unternehmungen einzulassen. Nur einige mutige Personen scheinen in den hiesigen Bezirken demnächst neue Anlagen riskieren zu wollen.

Ueber die Preise in Rohkohlen ist auch nichts Vorteilhaftes zu berichten, da sie immer noch abbröckeln und eine ungefähre Einbuße von 1—2 pCt. gegen das Vorjahr wohl eintreten wird.

In Braunkohlenbriketts war der Absatz im Februar infolge der winterlichen Temperatur und des durch den andauernden Frost beständigen Eisstandes in der Elbe ein sehr flotter und für die Fabriken befriedigender. Es war infolgedessen möglich, die aus dem Herbste aufgesammelten Vorräte zu versenden und für die Produktion des neuen Jahres Platz zu schaffen. Die Preise blieben aber, da die Fabriken auf die Räumung ihrer Bestände Bedacht nehmen mußten, auf dem bisherigen bescheidenen Niveau und konnten nicht erhöht werden.

Die Vorräte in Nalspreßsteinen sind, wie wir schon in unserem Vorbericht mutmaßten, auf den Gruben fast sämtlich geräumt, sodaß sich nur noch kleine Bestände hier und da vorfinden, welche zu erhöhtem Preise Abnahme finden.

Ueber Grudekoks kann nur dasselbe, wie im Vorberichte, gesagt werden.

Die böhmische Kohle ist zwar in den Lagern größtenteils geräumt, vermied aber trotzdem nicht, ihren starken Konkurrenzdruck auf die einheimischen Produkte auszuüben, weil große Quantitäten durch direkten Bahnbezug importiert wurden. Die Gründe für diese Erscheinung sind noch nicht aufgeklärt und muß man weitere Nachrichten darüber abwarten. Die Preise blieben dieselben wie im Vormonat.

1 Der ausländische Eisenmarkt. Der Weltmarkt hat sich seit Beginn des Jahres in der Hauptsache immer in denselben Grenzen gehalten; immerhin hat sich mit der vorrückenden Jahreszeit etwas mehr Leben entwickeln können, und die schlimmste Periode scheint nunmehr überstanden zu sein. Dennoch ist auch das gegenwärtige Arbeitsquantum meist noch ziemlich unbedeutend und in keinem Falle ausreichend, die durch den Wettbewerb fortdauernd gedrückten

Preise aufzubessern. In Schottland herrscht noch großes Arbeitsbedürfnis; in England war der Markt eine Zeit lang lebhafter, erst neuerdings wurden die Aussichten ungünstiger. Der belgische Eisenmarkt blieb unverändert still, und auch in Frankreich hat sich das Bild wenig in günstigem Sinne verschoben; dagegen hat der amerikanische Markt in letzter Zeit weitere Fortschritte gemacht.

Der schottische Eisenmarkt ist die letzten Wochen hindurch auf seinem bisherigen Standpunkte geblieben. Anläufe zu einer Besserung waren nicht zu berichten; im Gegenteil sind die Klagen über äußerst spärliche Nachfrage und unlohende Preise allgemein. Roheisen ist anhaltend still, namentlich ist der ausländische Bedarf sehr minimal, sodaß die Lagervorräte zu ansehnlichen Mengen anwachsen. Da in Japan und China die Vorräte sehr unbedeutend sein sollen, so erwartet man einen größeren Zuwachs von der Beendigung des dortigen Krieges. Die Preise waren durchweg nur geringen Schwankungen unterworfen. Schottische Warrants werden in kleineren Posten zu 41 s. 4 d. bis 41 s. 3½ d. abgegeben. Clevelandroheisen notiert 34 s. 1 d. Gegenwärtig sind in Schottland 74 Hochöfen in Betrieb, von denen 28 Hämatiteisen, 4 basisches und 42 gewöhnliches Eisen erblasen; im Vorjahre war die Zahl der Hochöfen um dieselbe Zeit 66. Die Verschiffungen beliefen sich vom 1. Januar bis zum 9. März auf 48 109 t, von denen 33 656 t nach der Küste gingen; in derselben Periode des Vorjahres betrug der Versand 48 751 t. In Grangemouth wurden bis zum 9. März an englischem Roheisen 56 334 t eingeführt gegen 87 614 t in derselben Zeit des vorigen Jahres. Auf dem Fertigeisenmarkte sind die Werke nur stellenweise einigermaßen auskömmlich beschäftigt, man klagt namentlich über den geringen Begeh vom Auslande. Es wird nur von der Hand zum Mund gekauft, und zwar zu sehr niedrigen Preisen. Für die Stahlwerke hatte sich der Bedarf verschiedentlich gesteigert, doch stehen die Notierungen fortwährend außerordentlich niedrig und unlohnend, und bei dem starken Wettbewerb ist wenig Aussicht auf Besserung, sodaß sich die Werke neuerdings genötigt gesehen haben, die Arbeitslöhne herabzusetzen, worüber aber noch keine endgültigen Beschlüsse gefaßt sind.

Auf dem englischen Eisenmarkte herrschte in den letzten Wochen im allgemeinen etwas mehr Leben als zu Beginn des Jahres. Nach Aufhören des Frostwetters ist die Stimmung mit der vorrückenden Jahreszeit auf beiden Seiten vertrauensvoller geworden, indessen wenn die Käufer auch in größerer Zahl mit ihrem Bedarf an den Markt getreten sind, so entspricht der gegenwärtige Geschäftsgang doch entfernt nicht dem, was man zu Anfang März erwartet hatte; eine allgemeine Besserung, ein wirklich reges Frühjahrgeschäft hat sich noch nicht entwickelt. In letzter Zeit ist thatsächlich wieder ein Stillstand eingetreten. Roheisen hat im Norden Englands nur unbedeutenden Absatz, und die Preishaltung ist den Vorwochen gegenüber entschieden schwächer. Die Produzenten glaubten die Preise für Clevelandroheisen Nr. 3 auf 34 s. 6 d. per Tonne für prompte Lieferung f.o.b. halten zu können. Die Händler finden gegenwärtig zu 34 s. 3 d. und 34 s. 4½ d. wenig Abnehmer, und letztere glauben zu 34 s. ankommen zu können. Für spätere Lieferung werden sehr wenig Abschlüsse gethätigt; bestimmte Notierungen lassen sich kaum angeben. Im Nordwesten scheinen die Aussichten etwas günstiger zu sein; immerhin ist der Begeh einstweilen spärlich und die Preishaltung schwach. In Lancashire ist der Markt stiller; die bei den Kontraktverneuerungen erzielten Preise sind niedriger, als man erwartet hatte. Die ausländische Nachfrage ist sehr minimal. In Yorkshire herrscht trotz der niedrigen Preise wenig Leben, und auch in Wales hat sich die Nachfrage verlangsamt. Das Fertigeisen- und Stahlgeschäft ist im Norden unbefriedigender denn je. Die außerordentlich niedrigen Preise vermögen die Käufer nicht anzuziehen. Im Nordwesten sind in Schienen einige Aufträge eingelaufen, im übrigen ist auch hier der Markt still. In Lancashire werden Aufträge mit jedem Tage knapper; die Preise, namentlich für die

Ausfuhr, mußten verschiedentlich herabgesetzt werden. In Staf-fordshire ist die Nachfrage stetiger und die Preishaltung gleich-zeitig fester. In Wales ist der Markt still, nur ist Weisblech von den Vereinigten Staaten stärker begehrt. An den Schiffbauwerkstätten und in den Konstruktionswerkstätten herrscht gleichfalls größeres Arbeitsbedürfnis. — Die Gesamtausfuhr Großbritanniens an Eisen und Stahl belief sich im Februar auf 157 830 t (Wert 1 294 758 L.) gegen 173 861 t (Wert 1 346 379 L.) im Vorjahre und gegen 191 229 t (Wert 1 554 251 L.) im Februar 1893. Vom 1. Januar bis zum 1. März betrug die Ausfuhr 324 541 t gegen 335 665 t im vorigen und 388 839 t im vorvorigen Jahre; die Werte waren entsprechend 2 645 844 L., 2 753 342 L. und 3 186 989 L.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über Erzeugung und Lagervorräte:

	Erzeugung:		Zunahme	Abnahme
	Febr.	Jan.		
Clevelandroheisen	109 869 t	119 942 t	—	10 073 t
Andere Eisensorten	115 942 t	133 334 t	—	17 392 t
Total	225 811 t	253 276 t	—	27 465 t
Hochöfen für Clevelandroheisen zu Ende des Monats	49	49	—	—
desgl. für Hämatiteisen	43	44	—	1
Total	92	93	—	1

Lagervorräte an Clevelandeisen:

	28. Febr.	31. Jan.	Zunahme	Abnahme
An d. Hochöf. d. Distrikts	175 539 t	147 475 t	28 064 t	—
In Connals Lagern	104 574 t	98 842 t	5 732 t	—
An den übrigen Hütten	25 042 t	23 076 t	1 966 t	—
Total	305 155 t	269 393 t	35 762 t	—

Der belgische Eisenmarkt verbarnte auch in den letzten Wochen wiederum in seiner früheren Stille und noch spricht nichts für eine baldige Besserung. Es sind in letzter Zeit nur eine Reihe von kleineren Aufträgen gebucht worden, die kein bedeutendes Arbeitsquantum ergeben. Verdingungen sind verschiedentlich ausgeschrieben worden, und es ergaben sich regelmäsig Angebote, die von den laufenden Verkaufspreisen bedeutend abwichen. Im übrigen sind die offiziellen Notierungen kaum geändert worden, wiewohl man mit Konzessionen immer leicht bei der Hand ist; abweichend notieren Bleche Nr. 2 frei belgische Bahnen 132,50 Fres. gegen 132 bis 132,50 Fres. am 1. Februar, Bleche Nr. 3 152,50 Fres. gegen 150 bis 152,50 Fres., Nr. 4 200 Fres. gegen 197,50 bis 200 Fres., Stahlbleche 142,50 Fres. Die Ausfuhr zeigte im Januar gegen das Vorjahr eine Zunahme von 500 t für Stahlerzeugnisse, 2000 t an Eisen, im ganzen also 2500 t. Von 43 bestehenden Hochöfen waren am 1. März 29 in Betrieb, darunter 14 mit einer täglichen Erzeugung von 1200 t Puddelroheisen, 4 mit einer Erzeugung von 290 t Gießereiroheisen pro Tag und 8 mit einer solchen von 950 t Stahleisen. Die Roheisenerzeugung im Februar und in den beiden ersten Monaten des Jahres betrug:

	Februar		1. Jan. bis 1. März	
	1895	1894	1895	1894
Puddelroheisen	34 160 t	27 020 t	71 980 t	56 935 t
Gießereiroheisen	8 120 t	6 580 t	17 110 t	13 865 t
Stahleisen	25 520 t	32 200 t	56 200 t	66 850 t
Total	67 800 t	65 800 t	145 300 t	137 650 t

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die belgische Handelsbewegung im Januar 1895 und 1894:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1895	1894	1895	1894
Eisenerze	149 962 t	142 800 t	20 564 t	7 416 t
Gußstahl, roh	939 t	1 599 t	2 t	— t
Stahlschienen	— t	— t	451 t	510 t
Walzstahl	489 t	654 t	401 t	317 t
Träger in Stahl	— t	— t	616 t	85 t
Roheisen	4 427 t	8 333 t	430 t	1 138 t
Eiserne Schienen	8 t	— t	— t	10 t

Der französische Eisenmarkt blieb in der Hauptsache still. Während des starken Frostwetters trat ein längerer Stillstand ein. Gegenwärtig sind Anfragen und Aufträge etwas zahlreicher geworden, wenn sich auch noch wenig neues Leben entwickelt hat, und verschiedene Anzeichen sprechen für eine Besserung. Die Preise behaupten sich wohl fest auf den früheren Sätzen, bleiben aber außerordentlich niedrig, und bei dem andauernd scharfen Wettbewerb und dem geringen Arbeitsquantum ist wenig Aussicht auf eine Hausse.

Auf dem amerikanischen Eisenmarkte hat die Besserung, welche sich Ende Januar bemerkbar machte, angehalten und Fortschritte gemacht. Bessemereisen findet in letzter Zeit erfreulich regelmäßigen Absatz, doch entsprechen die erzielten Preise keineswegs dem, was man erwartet hatte. Auf dem Fertigeisenmarkte ist eine ziemliche Anzahl kleinerer Aufträge gebucht worden, und auch größere Bestellungen stehen in Aussicht. Baumaterial ist gegenwärtig sehr gesucht. Auch Stahl ist lebhafter; Schienen sind still. In Weisblech ist eine Besserung nicht zu verzeichnen. In den Vereinigten Staaten waren am 1. Februar 179 Hochöfen in Betrieb, mit einer wöchentlichen Erzeugung von 159 011 t, gegen 188 mit einer Produktion von 175 377 t am 1. Januar; außer Betrieb waren 297 Hochöfen mit einer wöchentlichen Erzeugung von 139 527 t gegen 292 am 1. Januar.

Wir geben im folgenden eine Uebersicht über die Einfuhr von Eisen und Stahl in den Vereinigten Staaten im Dezember 1894.

	Nov. 1894	Dez. 1894
Roheisen	1 346 t	1 466 t
Abfalleisen und Stahl	54 t	681 t
Stabeisen	1 367 t	1 437 t
Eisen- und Stahlschienen	1 t	93 t
Weisblech	16 827 t	21 315 t
Eisenerze	20 677 t	14 530 t
Total	24 908 t	31 779 t

Der niederrheinisch-westfälische Grubenholzmarkt. Die diesmonatliche Grubenholzbörse in Essen zeigte nach längerer Zeit einmal wieder bei regem Besuch eine gesteigerte Kauflust. Nachfrage nach Eichengrubenstempeln in Längen von 1,60, 1,90, 2,10, 2,50 m trat mehrfach auf und konnte nur zum Teil Befriedigung finden, aber auch Tannenstempel wurden wieder in steigender Lebhaftigkeit gefragt, nachdem in den letzten zwei Monaten das Geschäft fast vollständige Ruhe gezeigt hatte. Für die größere Nachfrage nach Tannengrubenhölzern war jedenfalls der durch die gesteigerte Förderung bedingte größere Verbrauch maßgebend, während sich das Zusammenschmelzen der Eichenstempel in den genannten Längen auf manchen Lagern daraus erklärt, daß infolge der geschlossenen Schifffahrt die Zufuhr von Osten, namentlich aus Rußland, mangelt.

Wie wir an dieser Stelle auch früher schon berichtet haben, waren mehrfache Bestrebungen im Gange, dahinzielend, für den Bezug von Grubenholz auf weitere Strecken Frachtermäßigungen in Form von Staffeltarifen zu erlangen. Eine diesbezügliche an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten gerichtete, ausführlich begründete Eingabe der Holzhändlervereinigung*) scheint denn auch insofern nicht ohne Einfluß und Erfolg geblieben zu sein, als von den königl. Regierungen Anfragen über die zu erwartende Wirksamkeit einer solchen Ermäßigung der Grubenholzfrachten an die Handelskammern, die königl. Oberförstereien, verschiedene größere Kommunalverwaltungen, an die landwirtschaftlichen Verbände und die größeren Forstbesitzer ergangen sind. Es werden sich nun zweifellos die Antworten des Westens, namentlich aus den Kreisen der Forstbesitzer, wohl nicht überall mit den Meinungen des Ostens decken, als unumstößlich muß aber die Thatsache bestehen bleiben, daß durch solche Frachtermäßigungen die großen Wald-

*) Ein Abdruck dieser Eingabe wird, wie wir erfahren, jedem, der sich für dieselbe interessieren sollte, von dem Geschäftsführer genannter Vereinigung, Holzhändler V. Rensing in Recklinghausen, auf Wunsch kostenfrei gern zugesandt.

bestände jenseits der Elbe mit alseitigem Vorteil für den hiesigen Bergbau nutzbar gemacht werden könnten, während das Holz jetzt als Brennholz nur geringwertige Bezahlung findet. Mit aus den gleichen Gesichtspunkten dürfte auch wohl der Staatsrat in seiner Sitzung am 16. d. M. die Einführung möglichst niedriger Eisenbahntarife für landwirtschaftliche Rohstoffe empfohlen bez. der Regierung die Einführung der Staffeltarife zur Erwägung überwiesen haben; hoffen wir also das beste in dieser Beziehung.

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Braunkohlen-Abbau-Verein „Zum Fortschritt“ in Meuselwitz. 29. März. d. J., mittags 12 Uhr, im Saale des „Deutschen Hauses“ in Meuselwitz.

Braunkohlen-Aktiengesellschaft „Grube Ernst“ zu Altpoderschau bei Meuselwitz. 29. März d. J., nachm. 3 Uhr, im Gasthaus zum „Bayerischen Hof“ in Altenburg.

Gewerkschaft des Steinkohlen- und Eisensteinbergwerks „Caroline“ bei Holzwickede. 3. April d. J., nachm. 3 1/2 Uhr, im Hotel Hartmann zu Essen.

Konsolidiertes Braunkohlen-Bergwerk Caroline bei Offleben. 6 April d. J., vormittags 11 Uhr, im Hotel Magdeburger Hof zu Magdeburg.

Zwickau - Oberhohndorfer Steinkohlenbauverein. 6. April d. J. im Saale des Gasthofs „Zur grünen Tanne“ in Zwickau.

Zwickauer Steinkohlenbauverein. 9. April d. J., vorm. 10 Uhr, zu Zwickau im Saale des Gasthofes „Zur grünen Tanne“.

Adolfshütte vorm. Gräfl. Einsiedelsche Kaolin-, Thon- und Kohlenwerke zu Crosta. 9. April d. J., mittags 12 Uhr, in Bautzen, Hotel Gude.

Steinkohlenbauverein Hohndorf. 13. April ds. J., vorm. 11 Uhr, im Gasthof „Zur goldenen Sonne“ in Lichtenstein.

Königin Marienhütte, Aktiengesellschaft zu Cainsdorf bei Zwickau. 18. April d. J., vorm. 11 Uhr, in Berlin W., Behrenstraße 63.

Ilseder Hütte. 9. April d. J., mittags 1 Uhr, in der Hütten-Restaurierung zu Gr.-Ilsede.

Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat. 9. April d. J., nachm. 3 1/2 Uhr, im Rheinischen Hof (Hotel Retze) in Essen.

Vermischtes.

Personalien. Gestorben: Der Bergwerksbesitzer Julius Liebrecht in Ruhrort im 67. Lebensjahre. Mit Liebrecht ist wiederum einer der bedeutendsten Bergwerksindustriellen des rheinisch-westfälischen Bergbaues dahingegangen. Sowohl als Vorsitzender und Mitglied der Vorstände zahlreicher Gruben, als auch durch seine Thätigkeit im Vorstände des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, dem er seit Gründung im Jahre 1858 angehörte, nahm er durch seine reichen Kenntnisse, Erfahrungen und regen Fleiß an der Entwicklung des westfälischen Bergbaues hervorragenden Anteil. — Der fürstl. Pleß'sche Obersteiger a. D. Ed. Pach, im Alter von 69 Jahren in Pleß.

Johann Biertz, Viersen, Rheinpr. Gerberei und Treibriemen-Fabrik,



liefert in eigener Gruben-
Eichengerbung

Riemenleder

in Kerntafeln (Croupous) und
Häuten mit Abfall.

Pumpenleder

in Klappen u. ganzen Häuten.

Wasserdichte Dauerleder

in Kerntafeln und Klappen.

Näh- u. Bänderriemen-Leder.

Lederne Gruben-Anzüge.

Handleder.

Leder-Bandagen zum Aufkleben.

Erste Bezugsquelle

für

Wiederverkauf u. Export.

Eichengegerbte, gerade laufende, ausgestreckte

Ia. Kernleder Treibriemen aller Art, bis zu 2 Meter Breite.

Dynamo-Riemen, nur gekittet ohne Naht.

Haupt-Antriebs- und Walzwerks-Riemen für Uebertragungen bis zu 1000 Pferdekr.

Wasserdichte gewalzte Dauerleder-Riemen.

Patent-Riemen für Halbkreuz- u. Winkel-Trieb, für Kegelscheiben u. Centrifugen.

Bohrstahl in Werkzeugstahl-
u. Schweißstahl-Qualität
sowie **Schlangebohrstahl**, glatt und gewunden,
liefert neben ihrem bekannten **Werkzeug-Wolfram-Diamant- und Silber-Stahl**
die Werkzeuggussstahl-Fabrik von
Felix Bischoff in Duisburg am Rhein.

3973 Fabrikzeichen

Fabrikzeichen.

OEKING & CO., Düsseldorf,
Eisen- und Gussstahlwerk.



Martin-tahlfanguss jeder Art,

insbesondere: Polgehäuse aus Stahlguss für Dynamos, Radsätze und Räder für
Pferdebahnen, Bergwerke und Feldbahnen. — Zahnräder jeder Art, nach Modell
oder mit der Maschine geformt. 4330

Walzwerks- und Maschinenteile. — Grubenschienen-Nägel.



Kugelventil-
Saug- und Druckpumpen
nach Belieben montirt auf Karre, Bock
oder Schlitten, f. Hand- u. Kraftbetrieb
für **Bremssümpfe, Kohlen-**
schlamm, Baugruben, La-
trinen. fertigt als älteste Fabrik
dieser Specialität nach Preisliste in
6 Grössen, 12 000 Referenzen,
Adolph Pieper.
Mörs a. Rhein.

Zahnstangen-
Winden

fertigt und reparirt

A. Neuhaus,
Heven a. d. Ruhr.

Rohrspiralen für Dampfheizung,
Dampfheizöfen, Rippenheizkörper,
fertige Heizanlagen jeden Systems,
Brausebäder

liefern in bester Ausführung billigst

Fischer & Stiehl, Essen.

Fabrik für Centralheizung. 4221

Heinr. Riese,
Hamburg, Huxter 13.
Gummi- und
Asbest-Platten.
u. Packungen.

Ideal
Pyramfnt.
1903



Wilhelm Seippel,

Pochum i. W.,
fabricirt und empfiehlt:

Sicherheitslampen
für **Bergwerke**

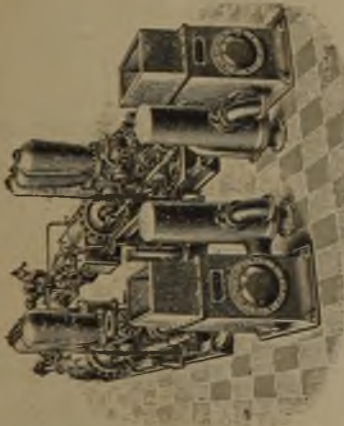
nach westfälischem System
für **Benzinbrand**, mit
vorzüglichster, einfachster
schattenloser Zündvor-
richtung,

D. R. P. Nr. 56 209 und
Zusatzpatent Nr. 60 430,

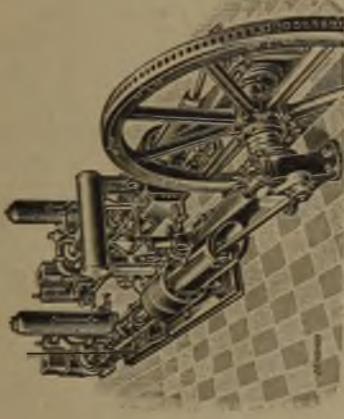
sowie für **Ölbrand**,
beide mit Bleiverschluss,

D. R. P. Nr. 24 547,
oder mit Magnet- und ver-
schieden anderen Ver-
schlüssen.

Ferner empfehle **Zündbänder,**
Gläser, Drahtkörbe und alle
sonstigen **Ersatztheile** f. Benzin-
wie Öellampen bei promptester
Lieferung billigst.



Zwillinger-Tandem-Maschine.



Verband-Maschine.



Streckenpumpe.

4378



Eincyliner-Maschine.

Ehrhardt & Sehmer

Maschinenfabrik

Schleifmühle, Post Saarbrücken.

Telegramm-Adresse:

Maschinenfabrik Schleifmühle.



Pumpe für hydr. Betrieb.

Unterirdische Wasserhaltungsmaschinen

betriebsicher, sparsam im Dampfverbrauch, einfach in der Wartung und Unterhaltung, billig in der Anschaffung.

Seit 1877 99 Maschinen mit einer Gesamtleistung von 373 000 Liter pro Minute auf eine mittlere Druckhöhe von 230 m theils ausgeführt, theils in Ausführung begriffen; darunter befinden sich 2 Maschinen für die Mansfeld'sche Gewerkschaft mit einer Leistung von je 17 000 Liter pro Minute auf 320 m Widerstandshöhe, sowie eine für die Gewerkschaft Victor von 13500 Liter pro Minute auf 520 m Widerstandshöhe.

Pumpen mit electricischem Antrieb.

ALMON'S
Rother Universal-Schlauch
 ist der beste
WASSER- & DRUCKSCHLAUCH
 Verhärter nicht
 Bricht nicht
ASBEST- & GUMMIWERKE
ALFRED CALMON
HAMBURG
 Widersteht bis zu
60 Atmosphären
 Druck
 Leichte Handhabung Leichtiges Gewicht.

G. LÜTGEN - BORGMANN
 ESCHWEILER BERLIN. O. 25.
Bau-Unternehmung
 für Fabriksteine.
 Seit 1865 über 14,000 Meter gebaut.

Patent-Bureau
Friedrich Sasse, Köln
 Ingenieur, Patent-Anwalt seit 1877.
 Fernspr. 796. Perlenpfehl 8, neben Café Bauer.
 Sämtliche bis jetzt ertheilte Waarenzeichen einzusehen.

Eine grössere Zeche im Bergrev.
 Ost-Dortmund sucht einen
Markscheidergeh.
 Gef. Offerten mit Angabe des
 Bildungsganges sowie Zeugnisab-
 schriften sind unter D. 249 an die
 Exp. d. Bl. zu richten.

Clausthal, den 20 März 1895
 In der Nacht vom 18. auf den
 19. März verschied plötzlich in
 Folge eines Schlaganfalles der
Professor der Mathematik
Johann Carl Prediger
 im 73 Jahre seines rastlos thätigen
 Lebens, nachdem er von 1843 bis
 1888 dem Lehrkörper der hiesigen
 Königl. Bergakademie angehört
 hatte.

Ein in ungek. Oberstelle stehender
 repräsentationsfähiger junger
Bergtechniker,
 in allen Montan- u. verwandten Industrie-
 zweigen tüchtig u. erfahren, mit guten
 Zeugnissen und unparteiisch, nur durch
 besond. Tüchtigkeit erworben. Empfehlungen,
 geschäftsgewandt und kautionsf., sucht
 Anstellung als Director, oder ähnliche
 Vertrauensst. bei einem Generaldirector
 oder Grossindustriellen.
 Gef. Offerten unter U. F. 1696 an
 Hansenstel & Vogler A.-G., Köln a. Rh.,
 erbeten.

Indem wir diesen Trauerfall
 veröffentlichen, sprechen wir die
 Ueberzeugung aus, dass seine zahl-
 reichen Schüler ebenso wie die
 früheren Kollegen dem Verewigten
 ein ehrendes Andenken als
 pflichteifrigen tüchtigen Lehrer
 und wohlwollenden älteren Freund
 bewahren werden.

Das Professoren-Kollegium
 der
Königl. Bergakademie.

Tiefbohrungen
 jeder Art nach neuestem System führt unter weitgehendster
 Garantie aus
H. F. M. Verbunt,
 Ingenieur, Beuthen, O.-Schles.
 Specialität:
Combinirte Diamant-Meisselbohrung.

Dasymeter mit Zugmesser (Pat. A. Sievert &
 Walther Dürr) continuirlicher Anzeiger des je-
 weiligen Kohlensäuregehaltes in den Raugasen.
Luftpyrometer (Pat. wie oben) zeigt, eben-
 falls continuirlich, Wärmemessungen bis 1500
 Grad C. und höher.
Zugmesser und Pyrometer können auch mit
 Registriervorrichtung versehen werden.
Alphons Custodis, Düsseldorf.

Gesucht ein
Betriebsleiter
 für eine grössere Koksöfenanlage
 mit ausgedehnter Nebenprodukten-
 gewinnung. Eintritt baldigst. Be-
 werber wollen sich unter Angabe
 der Gehaltsbedingungen und unter
 Beifügung ev. vorhandener Zeugnisse
 sowie einer Beschreibung des Aus-
 bildungsganges an die Expedition
 des Blattes unter D. 250 wenden.
 Nur solche, welche eine längere
 praktische Erfahrung im Bau und
 Betrieb von Koksöfen mit Neben-
 produktengewinnung besitzen,
 wollen sich melden.

C. SCHLICKEYSEN,
 BERLIN, MASCHINEN FÜR
 ZIEGEL, RÖHREN, DACH-
 ZIEGEL, TORF, MÖRTEL,
 BETON, CHAMOTTE, THON-
 WAAREN U. ERZBRIKETS.

BRAUNSTEIN FLUSSSPATH
 Feinstes Pulver
 für alle feinsten Mahl-
 ziele
W. Minner
 ABSTADT THÜRINGER
 feinstes Pulver
 roh in Slucken / allerfeinsten Mahl-
 ziele