№ 19. XXXI. Jahrgang. Essen/Ruhr, Mittwoch, 6. März 1895.

Glückauf.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung

mit den Beiblättern: „Litterarische Monatsschau“ und „Führer 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.

Dr. A. Strecker,
Geschäftsführer des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie.

Berg-Ingenieur Richard Cremer in Essen.

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 bezw. Geschäftsstelle des „Glückauf“, Essen/Ruhr, zu richten.

übernimmt den Bau runder

Fabrikschornsteine

aus radialen Façonsteinen incl. Materiallieferung unter dauernde, Garantie. **Ausführung von Reparaturen jeder Art im Betrieb.** Referenzen in allen deutschen Provinzen, in Russland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich, Belgien, Holland Dänemark, Schweden und Norwegen, ferner in Chicago, New-York, Surinam, Bahia und Rio de Janeiro.

„Johannishütte“, Dortmund
Ruppel, Cramer & Co.
liefern als Spezialität für Eisenbahnbetrieb, Bahnanschlüsse
Eisenbahnweichen
verschiedener Systeme, 4112
Herzstücke, Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen.
Reparaturen prompt und billig.

Grubensteiger gesucht

für eine grössere Tiefbauzeche Westfalens. Meldungen mit Angabe der Personalien und des bisherigen Bildungsganges sowie der Gehaltsansprüche sind zu richten unt. D. 248 an die Exped. d. Bl. 4392

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

Hein, Lehmann & Co., Act. Ges.
BERLIN N., Chausseestrasse 113
DÜSSELDORF-OBERBILK.
Trägerwellblech, Wellblechbauwerke und Eisenconstructionen jeder Art.

C. JUL. WINTER, Camen i. W.

Maschinenfabrik.

Kesselschmiede. Eisenkonstruktionen.

Tiefbohreinrichtungen.

Tiefbohrungen

bis 1 m dm. und 2000 m Teufe.

Gegründet 1808. **Gutehoffnungshütte,** Gegründet 1808.

Actienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb in Oberhausen 2 (Rheinland)

liefert:

A. Bergbau-Erzeugnisse.

Förderkohlen von den eigenen Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig, vorzüglich geeignet für Locomotiv- und Kesselfeuerung, Ziegeleien und Kalkbrennereien, sowie für Hausbrand. Gewaschene Nusskohlen der Zechen Oberhausen und Osterfeld. Anthracit-Kohlen von Zeche Ludwig.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Puddel-, Giesserei-, Hämatite-, Bessemer- u. Thomas-Roheisen. | Spiegeleisen und Ferro-Mangan.

C. Erzeugnisse der Stahl- u. Eisenwerke aus Schweisseisen, Flusseisen u. Flussstahl.

Eisenbahnschienen u. Schwellen, Strassenbahnschienen. Laschen und Unterlagsplatten.
Stab- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach- u. Schneideisen.
Bauwerkeisen.
Formeisen, als: L-, T-, I-, E-, Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halbrund-, Fenster-, Roststabeisen u. s. w.
Gruben- und Winkelschienen.
Bleche, als: Kesselbleche in allen Beschaffenheiten, Fein-, Brücken-, gesteinte und gerippte Bleche.
Walzdraht.
Knüppel und Platinen.
Rohe u. vorgewalzte Stahlblöcke u. Brammen.

Gestänge für Bergwerkspumpen von Formeisen.
Geschmiedete Rundgestänge mit Patentschlössern aus bestem Hammereisen.
Wagenkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.
Maschinenguss jeder Art und Grösse.
Stahlformguss aller Art als Besonderheit.
Walzen. — Gussformen.
Hydraulische Hebezeuge.
Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.
Schiffsketten, Anker und Steven.
Krahnenketten, sowie Ketten jeder Art.
Dampfkessel, eiserne Behälter u. s. w.
Eiserne Brücken, Dächer u. s. w. jeder Grösse.
Drehscheiben, Schwimm- und Trockendocks.
Dampfschiffe, vollständig ausgerüstet für den Personen- und Güterverkehr.
Eiserne Kähne, Brückenschiffe.
Feuerfeste Birnen-Düsen, Stopfen, Ausgüsse u. s. w.

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als: Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampfkabel, Dampfpumpen u.s.w.
Schiffsmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.
Druck- u. Hebepumpen für Bergwerke.

Jährliche Erzeugung:

Kohlen	1 200 000 t
Roheisen	300 000 t
Walzwerkserzeugnisse	180 000 t
Maschinen, Brücken u.s.w.	30 000 t

Ausgeführte grössere Eisenbauwerke.

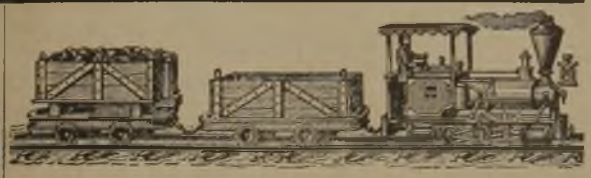
Verschiedene Brücken über den Rhein, die Weichsel, Elbe, Weser, Mosel, für die Gotthardbahn, für Griechenland, Holland, Russland, Rumänien, Niederl. Indien, Japan, Brasilien, Venezuela, Egypten und Süd-Afrika. — Hochbrücke über den Nord-Ostsee Kanal bei Levensau (Bogenbrücke von 161 m Spannweite). — Grosse eiserne Schwimmdocks für die Kaiserlichen Werften in Danzig, Wilhelmshaven und Kiel. Eine Halle für den Anhalter Bahnhof in Berlin von 62,50 m Spannweite und 168 m Länge = 10 500 qm Grundfläche. Die Hallen für den Hauptbahnhof in Frankfurt am Main (grösste Hallen in Europa), sowie die sonstigen Eisenbauten für diese Anlage im Gesammtgewicht von 7500 t. Eiserner Leuchtthurm bei Campen.

Beschäftigte Beamte und Arbeiter: 10 000. 1203

Für Drahtnachrichten: „Hoffnungshütte Oberhausen Rheinland". Giro-Conto: Reichsbanknebenstelle Oberhausen.

Pferde-Betrieb.

Hand-Betrieb.



Locomotiv-Betrieb.

Otto Neitsch, Halle (Saale).

Erste und grösste Specialfabrik für

Seileisenbahnen, Kleinbahnen, Feld- und Industrie-Eisenbahnen.

Ganze Anlagen und Einzeltheile für Massentransporte jeder Art. Specialität seit 1863.
Prima Referenzen aus allen Welttheilen. 4381

Special-Eisenbahnanlagen für die Landwirthschaft, Forsten, Moorkulturen, Plantagen, Ziegeleien, Cementfabriken, Kalk- und Steinbrüche, Bergwerke, Gruben, Schneidemühlen, für Militärzwecke, Bauunternehmungen, Lagerplätze und Fabriken. Aufzüge und Bremsberge.

Seileisenbahnen:

Wagen auf Schienen laufend, gezogen durch continuirlich rund umlaufendes Drahtseil ohne Ende (NB. keine in der Luft hängende Drahtseilbahnen mit schwieriger Zubringung). Eignes sehr bewährtes System. Beste Kraftübertragung von einer Maschinenstation aus in einer oder in verschiedenen Richtungen, ober- oder unterirdisch, in ebenem oder hügeligem Terrain, zu steilen Förderungen aus tiefen Gruben, in gerader wie in gebogener Lage, bis zu grössten Mengen durchaus geeignet. Für nicht zu ferne Massenbewegungen viel vortheilhafter als Locomotiv-, oder Pferde-Betrieb, Ketten- oder Luftdrahtseilbahn, gleichviel ob Dampf-, Gas- oder Electro-Motor. Enorme Ersparniss an Betriebskosten.

Rohrspiralen für Dampfheizung,

Dampfheizöfen, Rippenheizkörper,

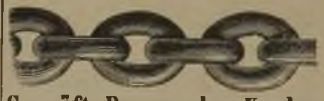
fertige Heizanlagen jeden Systems,

Brausebäder

liefern in bester Ausführung billigst

Fischer & Stiehl, Essen.

Fabrik für Centralheizung. 4221



Geprüfte Bergwerks-, Krahn-Schiffs- u. adjust. Rollenketten
sowie sämmtl. andere Arten fertigt und empfiehlt die Kettenfabrik von
J. D. Theile, Schwerte i. W.
(Gegründet 1819.) 3970

Wilhelm Seippel,

Bochum i. W.,
fabricirt und empfiehlt:

Sicherheitslampen
für **Bergwerke**
nach westfälischem System für **Benzinbrand**, mit vorzüglichster, einfachster schattenloser Zündvorrichtung, D. R.-P. Nr. 56 209 und Zusatzpatent Nr. 60 430, sowie für **Oelbrand**, beide mit Bleiverschluss, D. R.-P. Nr. 24 547, oder mit Magnet- und verschiedenen anderen Verschlüssen.

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

Dampf- Schornstein-Neubau.

Reparaturen ohne Betriebsstörung mit patent. Seil-Steig-Apparat. 4354

Blitz- Ableiter mit patent. Control-Apparat.

Prüfung vorhandener Anlagen.

Bauer & Co., Gelsenkirchen.

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.

Prämiirt Hannover 1884, Antwerpen 1885

Transmissionsseile mit Patentkupplung für Räume und freiliegenden Betrieb

Bei dieser Kupplung ist das Versetzen derselben sowie Kürzerspleissen des 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.

Carbonit,

nach amtlicher Constatirung durchaus sicher in Kohlenstaub u. Schlagwettern,

empfiehlt

Sprengstoff-A.-G. Carbonit, Hamburg,

(Fabrik Schlebusch). 4305

Bergbau-Abtheilung

der Königl. technischen Hochschule zu Aachen.

Die Vorlesungen an dieser, den Preussischen Berg-Akademieen gleichberechtigten Bergbau-Abtheilung mit Berg-Ingenieur-Prüfung, beginnen im Sommersemester 1895 am **22. April.** — Ein praktischer Vorbereitungskursus kann absolvirt werden.

Programme sind vom Sekretariate zu beziehen. 4380

Wellbleche in allen Profilen u. Stärken

DÄCHER, HALLEN

vollständige eiserne Bauwerke aller Art

Wilh. Tillmanns Remscheid.

Wellblech-Walzwerk Verzinkerei u. Brückenbauanstalt

Friemann & Wolf in Zwickau i. S.

Maschinen- und Lampenfabrik.

Erfinder und alleinige Fabrikanten der Wolf'schen

Benzin-Gruben-Sicherheitslampe

mit Zündvorrichtung, Magnetverschluss und Schutzmantel, welche jede Wettergeschwindigkeit aushält.

Absatz innerhalb 9 1/2 Jahren ca. 150 000 St.

Weltausstellung Antwerpen 1894 mit d. goldenen Medaille prämiirt.

Erzgeb. Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Freiberg i. S. 1894 die silberne Staatsmedaille.

Ferner liefern:

Pieler's Wetteruntersuchungslampen,

alle Ersatztheile, sowie Glas- u. Drahtcylinder, Pa.-Zündstreifen u. Wetterlampen-Benzin zu den billigsten Fabrikpreisen.

Zündapparate f. Schlagwettergr. (Syst. Nobel).

Gesteins-Hand-Bohrmaschinen (Patent Heise), mit selbsthätigem Bohrvorschub ohne Kraftverlust. Druck u. all. Umständen constant. Kettenverbindungsglieder aus Stahl geschmiedet.

Wir empfehlen besonders unsere neueste Zündvorrichtung für Oellampen und bringen dieselbe bei allen anderen Systemen unter billigster Berechnung an. 4404

Vertreter:

Für westl. Westfalen u. Niederrhein Herr Hermann Siebeck, Bochum.
„ östl. Westfalen Herr Hugo Friemann, Dortmund, Bismarckstrasse 5.
„ Saargebiet u. Pfalz Herren Dr. Isbert & Venator, Saarbrücken.
„ Schlesien Filiale Friemann & Wolf, Waldenburg i. Schl.
„ Böhmen Herr Otto Eberhardt, Teplitz.
„ Oesterreich-Ungarn Actiengesellschaft „Dynamit Nobel", Wien.
„ Mähren Herr Wilh. K. Wittek, Mährisch-Ostrau.

№ 19. XXXI. Jahrgang. **Glückauf.** Essen/Ruhr, Mittwoch, 6. März 1895.

INHALT: Gutachten des Geheimen Bergrats G. Henoch zu Gotha über die Bodensenkungen in Eisleben. — Die Kalisalzfunde bei Salzungen. — Marktberichte: Mittelsächsischer Braunkohlenmarkt. Kohlenmarkt der Mittelelbe. Vom Zinkmarkt. Britischer Roheisenmarkt. — Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen. — Verkehrswesen: Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Prefstorfkohlen etc. im deutschen Zollgebiet. Kohlenzufuhr nach Berlin im Jahre 1894. Kohlenabsatz nach Lyon. Amtliche Tarifveränderungen. — Vermischtes: Personalien. Bergrat Professor Dr. Stelzner †. Geh. Oberbergrat a. D. von Rönne †. Die Neuorganisation der belgischen Bergwerksverwaltung. Magnetische Beobachtungen zu Bochum. — Anzeigen.

Gutachten des Geheimen Bergrats G. Henoch zu Gotha über die Bodensenkungen in Eisleben.

Das Gutachten des Geh. Bergrats Henoch in Gotha liegt jetzt in Eisleben auf dem Rathause zur Einsicht aus. Herr Henoch beschäftigt sich zunächst mit den beiden sich gegenüberstehenden Erklärungsversuchen für die Bodensenkungen:

„Von den Vertretern der ersten Theorie werden zur Unterstützung ihrer Anschauung schlechter Baugrund, veränderte Grundwasser-Verhältnisse, mangelhafte Dichtigkeit der vorhandenen älteren und neueren Wasserleitungen und endlich die in den letzten Jahren vollzogene Abdichtung des Bettes der „Bösen Sieben“ durch wasserdichte Mauerung, wodurch möglicherweise der Abflufs der Grundwässer behindert werde, geltend gemacht. Die Möglichkeit von Schlottenbrüchen unter dem Weichbilde der Stadt wird zwar nicht bestritten, aber ein Zusammenhang derselben mit den Vorgängen in der Oberstadt bei der grofsen Tiefe, in welcher man solche annehmen müsse, mindestens nicht für wahrscheinlich gehalten und zwar um so weniger, als nachweislich die Grundwässer der älteren Bodenschichten nicht, wie dies sonst der Fall sein müsse, abgezogen worden seien, im Gegenteil eine Vermehrung dieser Grundwässer beobachtet werden.

Den Sachverständigen andererseits, welche Schlottenbrüche bei den Erdbewegungen und deren Folgen in dem heimgesuchten Stadtteile als beteiligt voraussetzen, ist die vermutliche Tiefe des Einsturzherdes unter der Erdoberfläche kein Hindernis für ihre Annahme. Sie sind der Ansicht, dafs eine einfache Setzung der oberen Bodenschichten vollkommen genüge, um die beobachteten Erscheinungen zu erklären, demnach Bruch- und Spalten-Bildung bis zu Tage und damit ein Abzug der Grundwässer nach der Tiefe als Beweismaterial nicht erfordert werde. Die seit dem Herbste 1892 wahrgenommenen und seit dem Dezember 1893 sich vielfach wiederholenden heftigen Erderschütterungen, denen stets eine Zunahme der Zerstörungsarbeiten nach Intensität und Ausdehnung unmittelbar auf dem Fufse gefolgt sei, liefsen sich ihres Dafürhaltens nur auf Vorgänge von elementarer Gewalt im tieferen Erdinnern zurückführen. Wenn ich vorstehend in gedrängter Form die verschiedenen vorliegenden Erklärungs-Versuche zusammengefafst habe, so geschah dies in der Erkenntnis, dafs jeder derselben, vom rein theoretischen Standpunkte aus betrachtet, sich vertreten lasse, demnach eine eingehende Prüfung auf seine Stichhaltigkeit den thatsächlichen Verhältnissen gegenüber verdiene. Dafs die ersten Vorerörterungen zu beweiskräftigen und erschöpfenden Feststellungen nicht führen würden, sondern in der Hauptsache nur zur Ermittelung derjenigen Untersuchungsarbeiten, welche eine Klärung mit einiger Sicherheit erwarten lassen, war mir nicht zweifelhaft. Handelt es sich doch unter allen Umständen um Vorgänge, die sich unter der Erdoberfläche vollzogen haben, bezw. noch vollziehen, also unmittelbarer Beobachtung entrückt sind. Ich machte indessen bei meinen Begehungen die Wahrnehmung, dafs alle Häuser der Stadt mehr oder weniger ähnliche Senkungs-Erscheinungen aufweisen, wie solche zur Zeit bei den Häusern der Zeifsingstrafse und deren Umgebung hervortreten, und ich lege dieser gröfsere Tragweite bei, weil sie mir zu erweisen scheint, dafs gleiche Vorkommnisse in der Geschichte der Stadt nicht neu sind und räumlich wesentlich ausgedehntere Entstehungsursachen bedingen, als man vielleicht bisher angenommen hat. Sie giebt aber andererseits der Hoffnung Raum, dafs auch die jüngsten Senkungs-Erscheinungen ohne weitgehende Zerstörung der Gebäude zum Stillstand gelangen werden.

Das Studium der Gewerkschaftlichen Grubenkarte hat ergeben, dafs durch die Sohlstrecken der II., III. und IV. Tiefbausohle, welche das Weichbild der Stadt unterfahren, Steinsalz-Vorkommen aufgeschlossen worden sind.

In der Sohlstrecke der IV. Tiefbausohle ist ein solches Steinsalzvorkommen in der Richtung von der II. Bürgerschule quer unter der Bäcker- und Zeifsingerstrafse nach der Sangerhäuserstrafse auf eine Länge von nahezu 170 m, allerdings in einer Tiefe von 324 m unter dem Pflaster der Zeifsingstrafse, nachgewiesen, wie aus dem Plane (Anlage 1) entnommen werden kann. Seit dem Einbruche des Salzigen Sees in die Grubenbaue der Mansfelder Gewerkschaft Ende April 1890, stehen die steinsalzführenden Gipse dieses Gebirgsabschnittes in ihrer vollen Mächtigkeit unter Wasser. Es ist also nicht ausgeschlossen, dafs sich seitdem durch Auflösung des Steinsalzes Hohlräume gebildet und, ungeachtet des Wasserdrucks, zu Schlottenbrüchen im Bereiche des Setzungsgebietes Veranlassung gegeben haben.

In der Zeifsingstrafse fand ich die vier auf dem, dem Gutachten beigefügten Situationsrisse mit Nr. 1, 2, 3 und 4 bezeichneten Bohrlöcher niedergebracht. Trotz der geringen Längenerstreckung von rund 98 m, auf welche sich diese Bohrungen verteilen, wechselten in denselben die durchfahrenden Bodenschichten auffallend in ihrer Mächtigkeit. Die oberste Bodenschicht, Bauschutt und Dammerde, wurde in dem Bohrloche Nr. 4 gar nicht angetroffen, entwickelte sich dagegen in den Bohrlöchern Nr. 1 und 2 bis zu 2,75 resp. 3 m Stärke. Der unter dieser Schicht lagernde Kies ist in den beiden äufseren Bohrlöchern nicht vorgefunden worden, steht aber in den beiden mittleren 4 und 4,3 m mächtig an. Derselbe ruht auf gelbem, mit schwachen Sandadern durchzogenen Thon, dessen Stärke in den verschiedenen Bohrungen von 2 bis 4 m wechselt. Unter diesem Thon ist grauer Thon und Letten in, wie es scheint, bedeutender Mächtigkeit abgelagert, da er in dem Bohrloche Nr. 2 mit 11,75 m noch nicht durchörtert war. In den Bohrlöchern Nr. 4, 1 und 3 ist er nur eben angeschnitten. Eigentliche Grundwässer, d. h. solche Wässer, die in der Kiesschicht auf dem Thone als wassertragende Sohle sich geschlossen abwärts bewegen,

wurden nur in dem Bohrloche Nr. 1 angetroffen. Das in den Bohrlöchern 4, 3 und 2 erschrotene Wasser entstammt den Sandadern des gelben Thons und ist auch quantitativ ohne Belang.

Aufser diesen vier Bohrungen fand ich zwei in jüngster Zeit niedergebrachte Versuchsschächtchen westlich und östlich der Zeifsingstrafse vor. Das westliche ist 55 m von der Zeifsingstrafse entfernt in dem Kaiserschen Garten angesetzt und hat eine Teufe von 20 m erreicht. Auch hier wurde zuerst Schuttdammerde und Lehm in einer Stärke von 2,8 m durchfahren. Dann folgte die Kiesschicht mit 1,45 m Mächtigkeit, der gelbe Thon und Letten mit 4,95 m Mächtigkeit und schliefslich, nach Durchteufung einer 1 m starken Lage von braunem Sande, der graue Thon und Letten, dessen Liegendes im Schachttiefsten bei einer Stärke von 9,85 m noch nicht erreicht war. Die sämtlichen Bodenschichten zeigten keinerlei Lagerungsstörungen. Die angefahrenen schwachen Wässer, die zu 3 l per Minute bestimmt wurden, entquellen den Sandadern des gelben Thons bei 5,5 m unter dem Schachtkranze, sind also als Grundwässer in der fachmännischen Bedeutung des Wortes nicht anzusprechen.

Der östliche Versuchsschacht ist etwa 5 m von der Zeifsingstrafse ab in einem Schuppen des Katharinenstifts angesetzt, zunächst durch eine Schutt- und Lettenschicht von 3 m Mächtigkeit getrieben und ist nach weiterer Durchteufung von 2 m Kies das Abteufen eingestellt worden, weil befürchtet wurde, dafs der in dieser Tiefe erforderlich gewordene intensive Pumpbetrieb die Bewegung des Bodens in der Nachbarschaft fördern könne. Die bei 4,3 m Tiefe unter Tage im Kiese angefahrenen Grundwässer, welche nach den vorgenommenen Messungen sich zu 25 l Zugang pro Minute beziffern, scheinen mit denjenigen des Bohrlochs Nr. 1 in Verbindung zu stehen.

Dafs sich aus den vorstehend skizzierten Befunden weitergehende Beschlüsse in bezug auf die Ursachen der Setzungsvorgänge nicht ziehen liefsen, bedarf nur des Hinweises, da die sämtlichen Arbeiten lediglich eine Fläche von kaum 30 Ar untersucht haben, während das in Frage kommende Setzungsgebiet, der Ausläufer nach der Annenkirche und der Rammthorstrafse ungerechnet, ein Areal von rund 1200 Ar umfafst. Sie liefsen indessen erwarten, dafs man zu wertvollem Beurteilungsmateriale gelangen werde, wenn man in ähnlicher Weise innerhalb des ganzen von der Bewegung betroffenen Stadtteils vorgehe.

Namentlich durfte angenommen werden, dafs derartige, planmäfsig durchgeführte Untersuchungen völlige Klarheit über die Beschaffenheit des Baugrundes und über die Wasserverhältnisse in den oberen Bodenschichten des bedrohten Stadtteils schaffen, auch Aufschlufs darüber bringen würden, ob und inwieweit die in den letzten Jahren erfolgte Abdichtung des Bettes der „Bösen Sieben", wie mehrfach behauptet, an dem Zerstörungswerke beteiligt ist.

Weiterhin beschäftigt sich das Gutachten mit den Ergebnissen der Bohrungen, die von Henoch ausgeführt sind. Zu der Hauptfrage, wem die Schuld an den Erdsenkungen beizulegen ist, wird in dem Gutachten keine klare Stellung genommen. Ueber die Ursache der Detonationen ist Geheimrat Henoch der Ansicht, dafs es sich „bei eingehenderem Studium des gesammelten Akten- und Untersuchungsmaterials mindestens als wahrscheinlich ergeben hat, dafs die mit den wahrgenommenen Detonationen verbundenen Erderschütterungen, dieselben mögen nun auf Schlottenbrüche zurückgeführt werden oder nicht, den Impuls zu den Setzungen gegeben haben, welche in dem durch die vieljährige Arbeit des Grundwassers gelockerten Baugrunde eingetreten sind". Zum Schlufs heifst es: „Die vorstehende Ermittelung der Ursachen der Bodenbewegungen in dem Senkungsfelde der Eislebener Oberstadt läfst bei der Unzugänglichkeit des Erschütterungs-Herdes in den tieferen Gebirgsschichten nicht einmal Vermutungen, geschweige denn Schlüsse über die weitere Entwicklung des Setzungsprozesses nach Dauer, Ausdehnung und Intensität zu. So lange die Brüche im Erdinnern, deren Ursachen nach Lage der Verhältnisse allerdings nur in dem Zusammensturz von Schlotten gesucht werden können und die durch sie bewirkten Erdstöfse andauern, ist ein Stillstand in den wahrgenommenen Setzungs-Vorgängen kaum zu erwarten. Ich vermag nach dieser Richtung hin nur wiederholt der eingangs dieses Gutachtens geäufserten Hoffnung Raum zu geben, dafs auch in dem augenblicklich heimgesuchten Stadtteile, wie bei gleichen Vorkommnissen früherer Zeitepochen, dieser Stillstand eintreten werde, bevor die bereits vorhandenen Schäden erheblich an Umfang gewinnen. Jedenfalls macht die Unmöglichkeit, sich über die schliefsliche Tragweite der Bewegung einigermafsen zu orientieren, die Sachlage zu einer immerhin ernsten und läfst eine unausgesetzte und aufmerksame Beobachtung aller äufseren Erscheinungen im Bereiche des Senkungsfeldes dringend geboten erscheinen."

Die Kalisalzfunde bei Salzungen.

Auf S. 294 Nr. 17 unserer Zeitschrift brachten wir unter „Ein Bohrwettstreit" einen Artikel über die Entstehung und Entwicklung des Kalisalzbergwerks „Bernhardshall", der ein besonderes Interesse durch die Schilderung der s. Z. bei Salzungen stattgehabten Konkurrenz-Wettbohrungen besafs. Ueber die durch die Bohrungen des Unternehmens „Bernhardshall" aufgeschlossenen Kalisalzlager, ihre geologischen und chemischen Beschaffenheit, liefert ferner der bereits von uns erwähnte Prospekt der Gesellschaft eingehende Beiträge, denen wir nachstehendes entnehmen.

Dem Ingenieur Heinrich Thumann zu Halle a. S. wird ad 1—5, dem Ingenieur Friedrich Wilhelm Strohbach zu Cöthen ad 6 das Bergwerks-Eigentum zur Gewinnung des Steinsalzes und der mit demselben auf der nämlichen Lagerstätte vorkommenden Salze amtlich zugesprochen.

Bohrl.	I,	Mutung	Salzheinrich	2 185 000 qm grofs
„	II,	„	Erbprinz Bernhard	2 186 400 „ „
„	III,	„	Marie	2 184 200 „ „
„	IV,	„	Julie	2 186 000 „ „
„	V,	„	Gertrud	2 186 000 „ „
„		„	Wilhelm	2 185 000 „ „
Fläche des Gesamtfeldes				13 112 600 qm.

Dieser Feldesbesitz stellt sich dar als eine wohlarrondierte Fläche von über 5 km gröfster Längen- und über 3 km Breitenausdehnung. Begrenzt ist derselbe im Westen von den Hadraschen Kalifeldern in Sachsen-Weimar, im Norden von den alten Steinsalzkonzessionen der Saline Salzungen, im Osten von einem schmalen Streifen bergfreien Gebietes, hinter welchem zwei Mutfelder der Schutzbohrgemeinschaft liegen. Im Süden erstreckt sich bergfreies Gebiet und gewährt die Möglichkeit der Ausdehnung der gewerkschaftlichen Felder, falls eine solche sich wünschenswert erweisen sollte.

Die Erdoberfläche der Umgebung von Salzungen wird von der Buntsandsteinformation gebildet. Die oberste, zu Tage liegende Schicht derselben ist körniger, in Bänken geschichteter Sandstein, meist weifs, zum Teil rot geflammt.

Dieses Gestein bietet sich in zahlreichen Aufschlüssen (Felswänden, Steinbrüchen, Einschnitten etc.) dem Auge dar und zeigt überall eine vollkommen ruhige, fast horizontale Lagerung. Anzeichen, die auf irgendwelche Verwerfungen oder Störungen zu deuten wären, sind nirgends zu bemerken.

Das Streichen der Schichten geht von SSO. nach NNW., das kaum merkliche Einfallen nach WSW.

Unter dem beschriebenen Sandstein lagern — im gewerkschaftlichen Felde bis 128,5 m mächtig erbohrt — dunkelrote thonige Schieferletten, die sog. Bröckelschiefer; dieselben sind sehr wasserarm, werden mit zunehmender Tiefe immer thoniger, lettiger und wasserundurchlässiger; sie bilden den Uebergang zum Zechstein. Hierauf folgt, im Durchschnitt 15 m mächtig, dolomitischer Kalkstein (Plattendolomit), dem oberen Zechstein angehörig. In diesem Gestein gingen beim Bohren die Spülwasser verloren, was auf klüftige Beschaffenheit zu deuten ist.

Unter dem Plattendolomit folgen, ca. 40 m mächtig, graue und rote Schieferthone mit Bänken von Gips und Anhydrit, dann 10 m Salzthon als unmittelbare Decke des Steinsalzlagers.

Das Salz ist in unseren Bohrlöchern 178—230 m stark gefunden; es ruht auf einer mäfsig starken Anhydritbank, auf welche der sog. Stinkschiefer des Zechsteins folgt.

Der oberste, bankig geschichtete Sandstein führt in geringem Grade Wasser. Die Quellen, welche im Frühjahr hier und da aus dem Gesteine rinnen, pflegen im Sommer meist zu versiegen. Versuche, das zum Bohrbetriebe erforderliche Wasser aus einem über 20 m tiefen Bohrloch von 30 cm Durchmesser zu entnehmen, scheiterten an der geringen Wasserergiebigkeit und es mufste das Wasser zum Bohrbetriebe angefahren werden. Ebenso war es bei den gleichzeitig im benachbarten Weimarischen Gebiet betriebenen Bohrungen.

Die Bröckelschiefer über dem Plattendolomit sind, wie bereits oben bemerkt, sehr wasserarm, und die Schieferthone unter dem Kalk sind als absolut wasserlos zu bezeichnen, ebenso selbstverständlich das Steinsalz. Die einzige Schicht, welche Wasser führt, ist der Kalkstein.

Eine Belästigung des Schachtbaues durch Wasserzuflüsse steht deshalb nur aus dieser verhältnismäfsig geringmächtigen Schicht ($^1/_{30}$ der ganzen Schachttiefe) zu gewärtigen und im grofsen Ganzen müssen die Gebirgsverhältnisse für den Schachtbau als durchaus günstige bezeichnet werden. Ganz ohne Wasserzuflufs werden tiefe Schächte niemals ausgeführt.

Ist der Schacht einmal durch den Kalk hindurchgebracht, und sind die Wasser desselben erst zurückgedämmt, so liegen fernere Wasserschwierigkeiten, — zumal Wassereinbrüche in das fertige Bergwerk, — vollständig aufser dem Bereiche der Möglichkeit, da hier der Bergbau keine Veranlassung hat, sich den wasserführenden Schichten zu nähern, sondern da er von letzteren durch 140—200 m starke, über allen Zweifel dichte Ablagerungen von Thonschiefer, Anhydrit, Salzthon und Steinsalz getrennt bleibt.

Die Bohrlöcher III, IV und V haben das Steinsalzlager in seiner ganzen Mächtigkeit aufgeschlossen.

Eine vergleichende Besichtigung der absolut vollständig vorhandenen Kernfolge der drei Bohrlöcher liefert nun den unwiderleglichen Beweis, dafs die Ablagerung des Salzlagers mit einer geradezu erstaunlichen Regelmäfsigkeit und Ruhe stattgefunden haben mufs. Es wiederholen sich die nach Färbung, nach ihren Einschlüssen an Thon und Anhydrit und nach sonstigen Merkmalen unterscheidbaren Schichten des einen Bohrloches in regelmäfsigster Uebereinstimmung in den beiden anderen. Man gewinnt aus dem Anblick die Ueberzeugung, dafs unterirdisch die gleiche Ungestörtheit im Schichtenbau herrscht, wie solche sich an den zu Tage liegenden Buntsandsteinbänken überall in der Gegend dokumentiert.

Die Aufschlüsse berechtigen zu der Annahme, dafs die in dem Bernhardshaller Bohrprofil dargestellte Kalisalzlagerstätte über ein ausgedehntes, teils in Sachsen-Meiningen, teils in Sachsen-Weimar belegenes Gebiet in aufserordentlicher Regelmäfsigkeit und flacher Lagerung verbreitet ist; dafs sie bei annähernd süd-östlichem Streichen und ganz geringem westlichem Einfallen von der Bohrprofillinie aus nach Osten an Mächtigkeit ab-, nach Westen dagegen zunimmt.

Bei der Massenberechnung des verfügbaren Fördergutes ergiebt sich mindestens ein Quantum von 780 Millionen Doppelcentnern Mutterlaugensalze.

Rechnet man hiervon auf Sicherheitspfeiler, Verlust durch Liegenlassen der schwächeren Bänke und Ausklauben der ärmeren Salze sehr hoch, zwei Drittel der Masse, so ergeben sich immer noch 260 Millionen Doppelcentner gewinnbarer Masse, ausreichend für einen mehr denn hundertjährigen Bergbau.

Die Stärke der im Bernhardshaller Felde erbohrten Kalisalzschichten erscheint — gegenüber den haus- und thurmhohen Mächtigkeiten, über welche aus den Stafsfurter und anderen Lagern berichtet wird — auf den ersten Blick freilich recht winzig, und es erheben sich Zweifel, ob unter solchen Verhältnissen ein Bergbau überhaupt möglich, geschweige denn lohnend sein könne.

Bei näherer Betrachtung der Eigentümlichkeiten des Abbaues, einerseits der riesigen Mächtigkeiten, wie sie in Stafsfurt vorkommen, andererseits der mäfsigen Dimensionen, wie Bernhardshall sie darbietet, verschiebt sich das Urteil allmählich zu gunsten des letzteren. Man findet, dafs der Abbau der kolossalen Lager doch seine recht erheblichen Nachteile im Gefolge hat, welche dem schwächeren Flötze nicht anhaften, und kommt zu dem Endresultat, dafs ein Flötz von wenigen Metern wohl gar billiger und vorteilhafter abzubauen ist, als solches von mehr- oder vielfacher Stärke.

In Stafsfurt etc. mufs der Abbau in einer ganzen Anzahl übereinanderliegender Etagen (Bausohlen) erfolgen. Zwischen den einzelnen Etagen ist man genötigt, 6—8 m starke Decken oder Schweben stehen zu lassen und zwischen den einzelnen Abbauräumen dicke Pfeiler von 6, 8 und mehr Metern Stärke, um dem Zusammensturz des gewaltigen Baues vorzubeugen.

Trotzdem man bei solcher Abbaumethode gezwungen war, der persönlichen Sicherheit der Belegschaft bis 60 pCt. der wertvollen Salze zu opfern, ist dieselbe dennoch durch die Thatsachen als nicht sicher erwiesen worden. Man hat sich dazu entschliefsen müssen, und es ist jetzt bergpolizeiliche Vorschrift in Preufsen und Anhalt, sämtliche ausgebauten Hohlräume mit Schutt, Fabrikationsrückständen oder mit besonders zu dem Zweck gebrochenem Steinsalz auszufüllen. Die Kosten dieser Ausfüllung übersteigen die der Salzgewinnung ganz erheblich und bewirken

(nach Pfeiffer: die Kali-Industrie) eine Steigerung der Gestehungskosten eines Doppelcentners Salz um 12 bis 16 Pfg.; das beträgt für 1 cbm 5 bis 6½ ℳ.!

Im Bernhardshaller Unterflötz lassen sich durchweg über mannshohe Strecken auffahren; mehr braucht der Bergmann für seine Arbeit nicht, vielmehr geben gerade solche Verhältnisse den bequemsten und billigsten Abbau. Die flache Lagerung gestattet die Gewinnung der ganzen Zone in einer und derselben Betriebssohle; bei weiser Ausnutzung der gegebenen Gefällverhältnisse lassen alle unterirdischen Transporte sich mit den denkbar geringsten Kosten ausführen.

In der oberen Kalizone wird die Flötzdicke stellenweise nicht ausreichen; vielmehr wird behufs Gewinnung der erforderlichen Streckenhöhe hier und da etwas Steinsalz mit weggeschossen werden müssen. Das kann aber in unmittelbarer Nähe des Gewinnungsortes mit den ausgeklaubten geringwertigen Teilen des Flötzes einfach in den ausgebauten Räumen liegen bleiben.

Ein regelmäfsiges Versetzen der letzteren wird bei ihrer geringen Höhe keinesfalls erforderlich werden.

Dafs Flötze von annähernd 2 m Mächtigkeit bei flacher, regelmäfsiger Lagerung die geringsten Gewinnungskosten verursachen, ist eine im Steinkohlenbergbau längst erfahrungsmäfsig festgestellte Thatsache. Triftige Gründe für die Behauptung, dafs dieselbe Erfahrung für den Salzbergbau nicht zutreffend sei, wird schwerlich jemand beizubringen imstande sein.

Behufs Ermittelung der chemischen Zusammensetzung der im Felde Bernhardshall erbohrten Salze sind eine gröfsere Anzahl Bohrkernstücke von je ca. 10 cm Länge von dem Chemiker Dr. Haefcke zu Berlin-Friedenau analysiert worden. Es ergaben sich folgende Resultate:

Bohrloch und Bohrtiefe	Kali K_2O pCt.	Natron Na_2O pCt.	Magnesia MgO pCt.	Kalk CaO pCt.	Schwefelsäure SO_3 pCt.	Chlor Cl pCt.	Wasser H_2O pCt.	Unlösliches und Thon pCt.	Kaligehalt umgerechnet auf Chlorkalium
III 280,6 m	13,94	23,07	9,37	Spur	18,20	37,73	5,21	0,55	22,10
281,3 „	9,01	19,39	13,45	„	26,84	29,47	8,76	0,32	14,28
281,8 „	13,47	19,64	11,76	„	25,33	31,07	5,59	0,54	21,35
286,0 „	15,23	22,49	9,45	„	20,25	35,96	4,02	0,68	24,14
333,3 „	13,82	32,43	4,54	0,17	9,27	47,64	2,29	1,31	21,91
334,0 „	13,97	36,90	1,90	0,20	4,00	52,90	1,02	1,97	22,14
334,9 „	7,01	21,52	12,49	0,14	24,81	30,26	7,49	2,69	11,11
Durchschn.:	12,35	25,06	8,99	0,07	18,39	37,86	4,91	1,15	19,58
IV 341,1 m	7,14	25,13	4,82	5,83	24,07	28,78	9,22	1,59	11,32
345,5 „	10,47	19,00	6,60	6,86	25,94	27,07	8,56	1.89	16,60
346,5 „	5,59	37,34	4,43	0,69	10.67	46,25	4,36	1,54	8,86
391,5 „	11,99	24,18	7,44	1,64	19,44	34,79	7,02	1,46	19,01
392,4 „	9,77	27,84	7,15	1,18	18,32	37,18	5,80	1,48	15,49
Durchschn.:	8,99	26,70	6,09	3,24	19,69	34,81	6,99	1,59	14,26
V 325,5 m	13,29	12,44	14,96	Spur	29,78	24,42	9,28	1.36	21,07
329,5 „	6,28	28,61	10,19	„	25,72	32,77	3,62	0,33	9,96
278,0 „	9,76	35,05	4,65	0,06	9,53	47,40	2,48	1,46	15,47
379,0 „	8,28	38,47	3,40	0,13	6,90	50,38	1,91	1,62	13,12
380,0 „	15,59	14,85	13,05	0,01	25,81	29.04	6,98	1,40	24,71
381,0 „	8,21	40,08	2,66	0,11	5,37	52,20	1,72	1,61	13,01
Durchschn.:	10,22	28.25	8,15	0,05	17,18	39,37	4,33	1,30	16.22
Gesamt-Durchschn.:	10,71	26,58	7,91	0,94	18,35	37,52	5,30	1,32	16,98

Zusammenstellung der Bohrergebnisse.

Bohrloch I			Bohrloch II			Bohrloch III			Bohrloch IV			Bohrloch V			Bezeichnung der Schichten
von m	bis m	Mächtigkeit m	von m	bis m	Mächtigkeit m	von m	bis m	Mächtigkeit m	von m	bis m	Mächtigkeit m	von m	bis m	Mächtigkeit m	
0,0	3,0	3,0	0,0	3,0	3,0	0,0	12,4	12,4	0,0	1,0	1,0	0,0	7,4	7,4	Alluvium und Diluvium.
3,0	45,4	42,4	3,0	49,5	46,5	12,4	54,0	41,6	1,0	68,0	67,0	7,4	60,5	53,1	Körniger, weifser und roter Sandstein, in Bänken geschichtet.
45,4	94,0	48,6	59,5	104,0	54,5	54,0	121,5	67,5	68,0	196,5	128,5	60,5	175,0	114 5	Dunkelrote thonige Schieferletten (Bröckelschiefer).
94,0	109,0	15,0	104,0	119,0	15,0	121,5	141,7	20,2	196,5	207,3	10,8	175,0	187,1	12,1	Kalkstein (Platten-Dolomit).
109,0	148,2	39,2	119,0	162,0	43,0	141,7	173,5	31,8	207,3	236,5	29,2	187,1	214,2	27,1	Bunte, graue bis rote Letten mit Thon und Gips.
(überbohrt)			(überbohrt)			173,5	178,5	*5,0	236.5	240,0	3,5	214,2	215,8	1,6	Obere Steinsalzschicht.
148,2	150,0	1,8	162,0	167.0	5,0	178,5	184,4	5,9	240,0	250,0	10,0	215,8	223,3	6,5	Anhydrit.
150,0	159,0	9,0	167,0	176,0	9,0	184,4	193,6	9,2	250,0	271,7	21,7	223,3	231,0	8,7	Salzthon.
159,0	161,0	2,0	176,0	177,1	1,1	193,6	200,0	6,4	271,7	284,0	12,3	231,0	236,0	5,0	Gelbliches, zuerst bröckeliges Steinsalz.
		161,0			177,1										
						200,0	202,5	2,5	284,0	289,0	5,0	236,0	240,0	4,0	Rotes Steinsalz mit Thon.
						202,5	221,0	18,5	289,0	295,0	6,0	240,0	260,0	20,0	Rötl.-graues Steinsalz ohne Thon.
						221,0	231,0	10,0				260,0	270.0	10,0	Rotes Steinsalz mit Thon.
						231,0	267,0	36,0	295,0	309,0	14,0	270,0	304,3	34,0	Rotes Steinsalz mit Anhydrit durchwachsen.
						267,0	280,4	13,4	309,0	340,9	31,9	304,0	324,0	20,0	Steinsalz ohne Anhydrit, erst rötlichgrau, dann weifs.
						280,4	282,0	1,6	340,9	341,5	0,6	324,0	325,9	1,9	Oberbank der oberen Kalizone.
						282,0	285,6	3,6	341,5	345,2	3,7	325,9	329,0	3,1	Steinsalzmittel, zum Teil stark mit Kali durchsetzt.
						285,6	286,5	0,9	345,2	347,0	1,8	329.0	330,2	1,2	Unterbank der oberen Kalizone.
						286,5	333,3	46,8	347,0	389,9	42,9	330,2	377,0	46,8	Graues Steinsalz mit Kalispuren.
						333,3	336,0	2,7	389,9	392,5	2,6	377,0	382,2	**5,2	Untere Kalizone.
						336,0	339,0	33,0	392,5	421,0	28,5	382,2	411,0	28,8	Rotes Steinsalz mit dunklen Lagen.
						369,0	413,5	44,5	421,0	450,0	29,0	411,0	461,0	50,0	Weifses und graues Steinsalz mit dunklen Lagen.
						413,5	413,9	0,4	450,0	450,6	0,6	461,0	463,3	2,3	Anhydrit und Stinkschiefer.
								413,9			450,6			463,3	

*) Stark verunreinigt mit Thon und Anhydrit. **) Steinsalzbank in der unteren Kalizone von 380,4 bis 380,8 = 0,4 m stark.

Marktberichte.

s **Mittelsächsischer Braunkohlenmarkt.** Magdeburg, den 25. Februar 1895. Der erste Monat des neuen Jahres hat sich, wie anzunehmen war, gut gestaltet, und trug dazu aufser den verlängerten Zuckerfabrik-Campagnen die winterliche Temperatur erheblich bei. Die Förderung hat sich gegen das Vorjahr um ca. 14 pCt. und der Absatz um ca. 20 pCt. gehoben. Da beide eben angeführte Gründe nicht von dauernder Natur sind, so wird natürlich auch dieser erfreuliche Fortschritt wieder nachlassen.

Hinsichtlich der Preise ist dagegen leider nichts Günstiges zu berichten. Sie bröckeln andauernd ab und sind hieran teils die Konsumenten, namentlich die Zuckerfabriken mit ihrem starken Preisdruck, zum Teil aber auch die Produzenten selbst schuld. Es ist nicht zu leugnen, dafs infolge der herabgehenden Konjunktur immer wieder Uneinigkeit auch unter den verbundenen Werken ausbricht und hierdurch Erschütterungen des Marktes stattfinden. Wenn es auf der einen Seite nicht an zuversichtlichen Stimmen fehlt, welche eine engere Organisation empfehlen, so sind andererseits auch viele kleinmütige und engherzige Aeufserungen vorhanden, die den vermehrten Einigkeits-Bestrebungen ein Hindernis bilden.

Das Stafsfurter Kali-Syndikat hat auf Veranlassung des preufsischen Herrn Handelsminister die Preise von Kalisalzen für die deutsche Landwirtschaft ermäfsigt, durchschnittlich um 5 pCt., und ist zu hoffen, dafs dies auf den Bezug derselben günstigen Einflufs und dadurch auch auf den Fortbetrieb der Salzwerke vorteihafte Wirkung ausüben wird.

Das Geschäft in Briketts war im abgelaufenen Monat im allgemeinen infolge der wint rlichen Temperatur ein gutes, während die Preise davon nicht sonderlich profitierten. Ueber Nafsprefssteine ist uns nichts zu Ohren gekommen, und scheinen die Vorräte nunmehr wohl ziemlich aufgeräumt zu sein. Das Geschäft in Grudekoks ging auch im Vormonat gut.

Das ausländische Produkt, die böhmische Kohle, hat im Januar endlich den Preis etwas erhöht. Derselbe stieg

für Stückkohle von 48 Pfg. auf 56 Pfg. per Ctr.
„ Nufskohle „ 42 „ „ 50 „ „ „

Die Vorräte scheinen sich endlich zu lichten, da die Elbe andauernd Eisstand zeigt und die Schiffahrt wohl auch sobald nicht wieder eröffnet werden kann. Es sind infolgedessen in neuester Zeit schon Bezüge böhmischer Kohle auf der Eisenbahn erfolgt.

M **Kohlenmarkt der Mittelelbe.** Magdeburg, 28. Febr. Der starke Frost, über den am Schlusse des vorigen Monats zu berichten war, hat fast den ganzen Februar über angehalten. Schon zu Anfang des Monats kam das Eis der Elbe zum Stehen und das gelinde Thauwetter des letzten Monatsdrittels hat noch nicht vermocht, die Eisrinde zu durchbrechen. Das Platzgeschäft in Kohlen war demgemäfs noch wie vor lebhaft, die im vorigen Jahre angesammelten ansehnlichen Bestände an böhmischen Braunkohlen haben eine erfreuliche Lichtung erfahren und den Streckenhändlern ist es ein leichtes gewesen, die im vorigen Bericht erwähnten Preise zu behaupten, sie werden daran wohl auch noch für die nächsten Wochen festhalten können, da allem Anscheine nach eine geraume Zeit vorgehen wird, bevor eine Wiederaufnahme der Schiffahrt möglich sein wird.

In hiesigen Braunkohlen-Briketts ist der Witterungs-Umschlag schneller in die Erscheinung getreten und kleine Preiszugeständnisse haben hier und da bereits gemacht werden müssen.

Im Grofsgeschäft wurden die auf Erneuerung der laufenden Abschlüsse gerichteten Bestrebungen von allen Seiten aufs eifrigste fortgesetzt. Englische Kohlen wurden nachhaltig zu Preisen angeboten, welche hinter den vorigjährigen erheblich zurückblieben und die umsomehr auffallen müssen, als allenthalben Klarheit darüber herrscht, dafs infolge der Bildung des Schlepp-Dampfer-Kartells in den Flufsfrachten ab Hamburg eine merkliche Erhöhung gegen das Vorjahr zu erwarten sein wird.

In westfälischen Kohlen wurden zwar Preisermäfsigungen ähnlichen Umfanges vermieden, immerhin mufsten kleinere Zugeständnisse doch in einzelnen Fällen gemacht werden, wenn anders man nicht auf die Erneuerung der bezüglichen Kontrakte verzichten wollte. Die Mehrzahl der mit Westfalen am 1. April cr. endigenden Verträge darf heute als neu gethätigt gelten, die erzielten Preise belaufen sich auf ca.

75,— ℳ . . . für Fett-Nufskohlen IV
85,— „ . . . „ „ „ III
103,— „ . . . „ „ „ II
110,— ℳ. für beste Gasflamm-Stückkohlen u. s. f.

Das Zwickauer Revier stöfst bei den Abschlufsverhandlungen mit seinen wenigen Kunden auf Schwierigkeiten und fängt bereits an, von dem für beste Stückkohlen verlangten Preise von 125 ℳ. pro 10 t ab Grube etwas nachzulassen.

Im gleichen zeigt sich Oberschlesien im Preise sehr entgegenkommend. Dies Revier bietet Ia. Stückkohlen à 172 ℳ. pro 10 t frei Kahn Magdeburg für Lieferung per Schiffahrtsaufgang an, ohne jedoch Kaufliebhaber zu finden; die bezügliche Kundschaft hat sich zu den vorigjährigen billigen Frachten scheinbar etwas übernommen und wird um so zurückhaltender, je gröfser die Zahl jener Firmen wird, die die betreffenden Bedarfsmengen zu erjagen versuchen.

In Braunkohlen, einheimischen wie böhmischen, ist das Geschäft z. Z. nur schwach. Die Zuckerfabriken können die Dauer nächster Campagne noch nicht überschlagen, da die Landwirte in Aufgabe der für den Rübenbau bereit zu stellenden Flächen in diesem Jahre besonders säumig sind und die anderen Industrieen pflegen den Braunkohlenverbrauch meist halbjährlich, p. 1. Januar und 1. Juli, einzudecken.

Vom Zinkmarkt. Bericht von Paul Speier. Breslau, 28. Febr. Rohzink. Das Geschäft im Monat Februar war sehr still und bewegten sich Umsätze in den engsten Grenzen. Der Weltmarkt zeigt noch überall das gleiche Bild. Es fehlt das Vertrauen zu einer baldigen Besserung; es fehlen noch immer die Anzeichen, welche irgendwie stimulierend auf die Interessenten wirken und welche zu gröfseren Käufen auf Meinung veranlassen könnten. Aus zweiter Hand wurde mit 13,75—13,90 ℳ. die 50 kg frei Waggon Breslau begeben.

Die Gewerkschaften Sicilia und Siegena haben in Duisburg eine Hütte errichtet und soll daselbst die Gewinnung des Metalls mittels elektrischen Schmelzverfahrens direkt aus den Erzen ohne Aufbereitung im grofsen erfolgen. Die Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb führte die elektrolytische Zinkgewinnung nach dem Patent Nahnsen bereits im Jahre 1893 ein, doch handelt es sich dabei nur um die Erzeugung kleiner Quantitäten, da die Herstellungskosten sich wesentlich teurer als bei dem gewöhnliche Prozefs kalkulieren. Allerdings wird bei der erreichten Reinheit des Metalls — 99,98 pCt. Zink und nur 0,01 bis 0,03 pCt Blei — ein erhöhter Preis erzielt, doch ist der Bedarf für jene Industrieen, welche die erhöhtere Notiz bewilligen können, zu gering, um daraufhin die Darstellung im grofsen zu begründen.

England führte im Januar ein 4701 t gegen 3308 t im Vorjahre. Die Ausfuhr Deutschlands an Roh- und Bruchzink u. s. w. betrug im Januar in D.-Ctr. 48 472 gegen 33 105 im Vorjahre, die Einfuhr 13 093 gegen 9851.

Zinkbleche. Der Verband hat in anbetracht des weiter gefallenen Rohzinkpreises den Grundpreis um 2 ℳ. die 100 kg ermäfsigt. Die Ausfuhr betrug im Januar in D.-Ctr. 14 936 — wovon auf Grofsbritannien 7782 und Japan 2177 entfallen — gegen 9443 im Vorjahre. Eingeführt wurden aus Belgien 61 D.-Ctr.

Zinkerze. Die konsolidierte Mariagrube wird am 1. Juli den Betrieb einstellen; die Produktion in 1893 an Galmei, Blende und Bleierze betrug 14 743 t. Die Einfuhr nach Deutschland betrug im Januar in D.-Ctr. 21 461 gegen 6128 im Vorjahre. Italien

sandte 11 196, Belgien 3708, Oesterreich-Ungarn 3438 D.-Ctr. Für Schlesien kommt nur Oesterreich-Ungarn in betracht.

Zinkstaub (Poussière). Es war für Export starke Frage, doch blieben die Preise weiter gedrückt, da f.o.b. Antwerpen billiges Angebot vorlag. Auf meinen Antrag bei der königl. Eisenbahndirektion, die Tarife für Export über Stettin und Hamburg für Zinkstaub konform den Ausnahmetarifen für Rohzink herabzusetzen, ist eine Entscheidung noch nicht erfolgt.

Cadmium war gut gefragt. Zum Löten von Aluminium soll sich nach einem Patent von Nicolai Chlorcadmium und Jodcadmium gut bewährt haben. Prima 99½ bis 99¾ pCt. in Stangen 625 bis 675 *M.* die 100 kg, je nach Quantum, ab Lager Breslau, netto Kassa bezahlt.

Britischer Roheisenmarkt. Bericht von H. Ronnebeck. Middlesbrough, 23. Febr. Auf dem Roheisenmarkt hat sich im Laufe der Woche nichts geändert, nur dafs die Nachfrage für Frühjahrslieferung zunimmt und Käufer etwas williger sind, höhere Preise dafür anzulegen. Verschiffungen fangen bereits an, sich etwas zu bessern. Die Hütten bleiben sehr fest. Es wird notiert für prompte Lieferung G.M.B. Nr. 1 36 *s.* 6 *d.*, Nr. 3 34 *s.* 6 *d.*, Nr. 4 33 *s.* 10½ *d.*, 4 bis 5 pCt. Ferro silicium 34 *s.* 9 *d.* netto Kassa ab Werk. Für Warrants bieten Kassa-Käufer: Hiesige 34 *s.* 4½ *d.*, hiesige Hematite 41 *s.* 5 *d.*, Schottisch M.N. 41 *s.* 4½ *d.*, Cumberland Hematite 42 *s.* 5½ *d.* In Connals Lager hier sind 102 461 t, Zunahme seit dem 31. Januar 3619 t. Es wurden verschifft:

32 729 t vom 1. bis 22. d. M.,
33 165 t „ 1. „ 22. Januar,
57 150 t „ 1. „ 22. Februar 1894,
45 347 t „ 1. „ 22. „ 1893.

Vereine und Versammlungen.

General-Versammlungen. Kaliwerke Aschersleben. 11. März d. J., vorm. 11 Uhr, in den Geschäftsräumen der Direktion der Diskonto-Gesellschaft in Berlin, Unter den Linden 35.

Gewerkschaft der Loslauer Steinkohlengruben. 11. März d. J, vorm. 10½ Uhr, in Berlin, Unter den Linden 35.

Leipziger Braunkohlenwerke. 12. März d. J., nachm. 5½ Uhr, im Separatzimmer des Restaurant Baarmann zu Leipzig Markt 6.

Braunkohlen-Verein zu Berlin. 14. März d. J., nachm. 5 Uhr, in dem Geschäftslokale der Gesellschaft in Berlin, Rungestr. 17.

Bergbau-Gesellschaft Neuessen zu Essen. 14. März 1895, vormittags 11½ Uhr, im Gasthof „Berliner Hof" zu Essen.

Magdeburger Bergwerks-Aktien-Gesellschaft. 16. März 1895, vormittags 11 Uhr, im oberen Saale des Börsenhauses zu Magdeburg.

Steinkohlenwerk Plötz b. Löbejün. 16. März d. J., vorm. 11½ Uhr, im Hotel „Zur Stadt Hamburg" in Halle a. S.

Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft. 20. März d. J., nachm. 1 Uhr, in Berlin, Unter den Linden 35.

Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken Aktien-Gesellschaft zu Berlin. 20. März cr., nachm. 5½ Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft Unter den Linden 2.

Bergwerksgesellschaft Hibernia. 23. März d. J., vormittags 10 Uhr, im „Breidenbacher Hof" zu Düsseldorf.

Duxer Kohlen-Verein. 27. März d. J., 11 Uhr vorm., im „Hotel zur Post" in Teplitz.

Steinkohlenbauverein Gottessegen zu Lugau. 28. März d. J., mittags 12 Uhr, im Schwanenschlöfschen in Zwickau i. S.

Verkehrswesen.

Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Prefstorfkohlen etc. im deutschen Zollgebiet im Monat Januar 1895.

a. Einfuhr in Deutschland an:

aus	Steinkohlen t	Koks t	Braunkohlen t	Prefs- und Torfkohlen t
Freihafen Hamburg	—	2 548,1	—	—
Belgien	33 212,6	32 600,8	—	2 156,0
Frankreich	2 253,1	—	—	—
Grofsbritannien	183 563,2	1 225,6	—	0,3
Niederlande	2 205,6	—	—	—
Oesterreich-Ungarn	53 820,6	859,0	465 243,5	2 846,7
aus all. Ländern insges.	275 430,8	37 384,0	465 243,5	5 014,7
dagegen Jan. 1894	290 330,0	38 756,8	477 339,4	7 905,4

b. Ausfuhr aus Deutschland an:

nach	Steinkohlen t	Koks t	Braunkohlen t	Prefs- und Torfkohlen t
Freihafen Hamburg	8 769,9	670,2	—	—
Belgien	53 472,5	34 181,6	—	—
Dänemark	1 012,1	1 044,1	—	—
Frankreich	32 614,5	87 886,1	—	—
Grofsbritannien	2 009,0	—	—	—
Italien	2 657,1	1 560,0	—	1 352,5
Niederlande	218 155,3	8 742,7	—	9 292,0
Oesterreich-Ungarn	399 972,5	52 539,3	1 176,8	—
Rufsland	18 749,3	12 263,5	—	—
Schweden	668,2	747,3	—	—
Schweiz	52 135,4	7 282,7	—	6 494,0
Norwegen	—	—	—	—
Spanien	—	200,0	—	—
Britisch-Australien	—	1 010,0	—	—
nach all. Ländern insges.	791 003,5	210 115,7	1 570,2	19 390,3
dagegen Jan. 1894	788 187,3	208 831,5	1 259,2	20 431,3

	Januar 1895	
	Einfuhr t	Ausfuhr t
Blei- und Kupfererze	3 847,1	246,9
Eisenerze	99 656,2	217 523,6
Zinkerze	2 146,1	1 708,3
Brucheisen und Abfälle von Eisen	426,2	6 132,9
Roheisen	11 524,5	12 180,0
Eisenbahnlaschen, Schwellen etc.	1,6	3 092,3
Eisenbahnschienen	1,6	9 272,8
Schmiedbares Eisen in Stäben etc.	1 284,5	24 336,8
Luppeneisen, Rohschienen, Ingots	0,4	4 943,1
Rohe Platten u. Bleche aus schmiedb. Eisen	279,7	10 188,6

Kohlenzufuhr nach Berlin im Jahre 1894. Nach der von der Verkehrskontrolle II der Kgl. Eisenbahndirektion zu Berlin gefertigten Zusammenstellung sind im Jahre 1894 an Kohlen auf den Eisenbahnen und Wasserstrafsen (abzüglich des Versands) in Berlin eingeführt worden: 1 489 906 t Steinkohlen, -Briketts und Koks und 753 076 t Braunkohlen und -Briketts. Gegen das Vorjahr ergiebt dies eine Zunahme von 69 835 t Steinkohlen und eine Abnahme von 33 600 t Braunkohlen.

An der Steinkohlenzufuhr waren beteiligt:

Schlesien mit 1 195 819 t (gegen 1 165 962 t im Vorjahre),
Sachsen „ 12 718 „ („ 8 931 „ „ „),
Westfalen „ 86 442 „ („ 78 129 „ „ „),
England „ 194 927 „ („ 167 025 „ „ „),

während an der Versorgung Berlins mit Braunkohlen teilgenommen haben:

das Inland mit 625 558 t (gegen 626 497 t im Vorjahre),
„ Ausland „ 126 518 „ („ 160 187 „ „ „).

Von den in den letzten Jahren überhaupt eingeführten Steinkohlen entfallen auf oberschlesische Steinkohle im Jahre 1890 72,6 pCt., 1891 71,2 pCt., 1892 69,9 pCt, 1893 68,1 pCt. und 1894 (985 595 t) 66,2 pCt.

Im Berichtsjahre betrug die Gesamtzufuhr an Stein- und Braunkohlen gegen das Vorjahr mehr 36 235 t.

Der Empfang der nicht im Weichbilde von Berlin liegenden Ringbahnstationen (Grunewald, Halensee, Lichtenberg-Friedrichsfelde, Rixdorf, Rummelsburg Rangierbahnhof, Tempelhof Rangierbahnhof, Tempelhof Ringbahnhof, Westend, Wilmersdorf-Friedenau) abzüglich des Versandes betrug 172 991 t Steinkohlen (darunter 86 331 t oberschlesische Steinkohlen) und 72 708 t Braunkohlen.

(Zeitschrift d. V. D. Eisenb.)

Kohlenabsatz nach Lyon. Man schreibt uns aus dem Elsafs: In Nr. 16 (Seite 275) Ihres werten Blattes befinden sich zwei Notizen, Kohlenverschleifs betreffend, welche doch in anbetracht ihrer grofsen Wichtigkeit einige Aufklärungen bedürfen. Wie kommt es, dafs nunmehr auf einmal deutsche Kohlen (Saarkohlen) nach Lyon verkauft werden können, wird mancher fragen? Die Antwort ist leicht zu geben, denn es ist dies bereits eine Folge der elsafs-lothringischen Kanal-Umbauten, indem in Zukunft die französischen 300 t-Kanalschiffe von Xures nach Saarbrücken gelangen können und so Saarbrücken mit Hülfe des Kanal de l'Est direkte und billige Verbindung mit Lyon, überhaupt mit ganz Frankreich erhält.

Auch die belgische Kohle wird überhaupt an Hand billiger werdender Kanalfrachten mit Hülfe der elsafs-lothringischen Kanäle ab Mülhausen-Hüningen eine wesentlich leichtere Einfuhr nach der Schweiz erhalten. Soll nun der ganze Ruhrbezirk ruhig zuschauen, wie die Ruhrkohle aus der Schweiz verdrängt wird, oder wird man endlich in Westfalen erkennen, dafs eine regelmäfsige und besonders billige Schiffahrt nach Strafsburg in kürzester Zeit absolut notwendig ist.

Durch den Rhein-Rhône- und Rhein-Marne-Kanal stehen dann auch der Ruhrkohle dieselben Absatzgebiete offen. Hoffentlich wird man in letzter Stunde sich in Westfalen aufraffen und der Kanalfrage Strafsburg-Speyer gröfste Aufmerksamkeit widmen; dies ist im allgemeinen Interesse erwünscht

Amtliche Tarifveränderungen. Saarkohlenverkehr nach Bayern. Im Tarif für den vorbezeichneten Verkehr (Kohlentarif Nr. 8 vom 1. April 1893) ist auf Seite 61 bei der Station Bamberg im Verkehr mit den Pfälzischen Stationen die Leitungsgruppennummer 19 in 18 zu berichtigen. Köln, den 5. Februar 1895. Königliche Eisenbahndirektion (linksrheinische).

Böhmisch-Norddeutscher Kohlenverkehr. Am 1. März d. J. tritt der Nachtrag VIII zum Tarife in Kraft. Er enthält neben verschiedenen schon früher veröffentlichten und eingeführten Frachtsätzen u. a. neue Frachtsätze für Stationen der Eisenbahndirektionsbezirke Bromberg und Erfurt. Abdrücke des Nachtrags sind durch die beteiligten Verwaltungen und Stationen zu beziehen. Dresden, am 6. Februar 1895. Königliche Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahnen, als geschäftsführende Verwaltung.

Oberschlesischer Kohlenverkehr. Mit dem 20. d. M. gelangt zum Ausnahmetarif für die Beförderung von Steinkohlen etc. im Binnenverkehr des Direktionsbezirks Breslau etc. der Nachtrag 8 zur Einführung. Derselbe enthält Frachtsätze für Sendungen nach Cosel-Oderhafen, welche jedoch erst mit dem noch bekannt zu gebenden Zeitpunkte der Inbetriebsetzung der Coseler Hafenbahn und des Oderhafens bei Cosel in Kraft treten. Druckabzüge des Nachtrags können von unseren beteiligten Dienststellen unentgeltlich bezogen werden. Breslau, den 12. Februar 1895. Königl. Eisenbahndirektion.

Vermischtes.

Personalien. Der Berghauptmann und Vorstand der Berghauptmannschaft in Wien, Wehrle, feierte am 25. Februar sein vierzigjähriges Dienstjubiläum.

Der Professor Dr. Arzruni von der Technischen Hochschule in Aachen und der Vicepräsident der Französischen Mineralogischen Gesellschaft, Manroy, sind zu Ehrenmitgliedern der kaiserlichen Russischen Mineralogischen Gesellschaft in St. Petersburg gewählt worden.

Bergrat Professor Dr. Stelzner †. Alfred Wilhelm Stelzner wurde am 20. Dezember 1840 zu Dresden geboren. Seine Vorliebe für Mineralogie und Geologie führte ihn, nachdem er im Jahre 1859 auf der unteren Abteilung der damals noch existierenden polytechnischen Schule in seiner Vaterstadt das Maturitätsexamen bestanden, nach Freiberg. Im Februar 1864 legte er die Staatsprüfung als Bergmann mit Auszeichnung ab und wurde als Bergwerkskandidat im sächsischen Bergstaatsdienst angestellt; als solcher wurde er von der Kommission für die Untersuchung sächsischer Gangverhältnisse mit verschiedenen geognostischen Untersuchungen beauftragt, er führte den einjährigen praktisch-bergmännischen Arbeitskurs durch und beschäftigte sich auch einige Zeit mit Aufnahmen bei der geologischen Reichsanstalt zu Wien. Eine Frucht dieser Jahre ist seine Schrift: „Die Granite von Geyer und Ehrenfriedersdorf, sowie die Zinnerzlagerstätten von Geyer". 1. Heft der „Beiträge zur geognostischen Kenntnis des Erzgebirges". Im Sommer 1866 führte ihn im Auftrage der sächsischen Staatsregierung eine Studienreise nach Norwegen. Am 1. September 1866 erhielt er die Stelle eines Akademie-Inspektors, in welcher er Nachfolger von Reich war. Ferner wurden ihm Geschäfte an der bergakademischen Bibliothek übertragen, die bis dahin Gaetzschmann geführt hatte, er hielt die mineralogischen Uebungen an der Bergakademie ab und erteilte an der Hauptbergschule den Unterricht in der Mineralogie und Geologie. In dieser Stellung verblieb er bis zum Ende des Jahres 1870, in welche Zeit auch seine Doktordissertation in Leipzig, „Petrographische Bemerkungen über Gesteine des Altai", fällt. Im Beginn des Jahres 1871 folgte er einem Rufe als Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität Cordoba in Argentinien. Auf gröfseren Reisen, die ihn bis an das Gestade des Stillen Ozeans führten, studierte er den geologischen Bau und den Mineralreichtum des Landes. Hierüber veröffentlichte er „Mineralogische Beobachtungen im Gebiet der argentinischen Republik" und später „Beiträge zur Geologie und Paläontologie der argentinischen Republik", mit welchen Bänden Stelzner ein Werk von grundlegender Bedeutung schaffte. Zur Uebernahme der Professur für Geologie und Lagerstättenlehre als Nachfolger Bernhard von Cottas, seines von ihm hochverehrten Lehrers, kehrte Stelzner im Herbste 1874 nach Freiberg zurück, wo er bis zu seiner Erkrankung im November vorigen Jahres wirkte. Stelzner veröffentlichte aufser den oben bereits genannten Werken mehrere dem äufseren Umfange nach kleinere Schriften, die sich jedoch durch ungemeine Gründlichkeit der Stoffbehandlung auszeichnen; es sind namentlich zu nennen: „Die Entwickelung der petrographischen Untersuchungsmethoden in den letzten 50 Jahren, mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Gesteinsanalyse" und „Die Lateralsekretionstheorie und ihre Bedeutung für das Pribramer Ganggebiet"; ferner gemeinschaftlich mit A. Schertel: „Ueber den Zinngehalt und über die chemische Zusammensetzung der schwarzen Zinkblende von Freiberg". Auch zur Abfassung von Gutachten fand er Zeit; so wurde er zu den Verhandlungen mit der Stadt Teplitz über Schliefsung der Wassereinbruchsstelle bei der zweiten Inundation der Brüxer Braunkohlenwerke durch die Werksbesitzer im Jahre 1888 hinzugezogen; nach einer Reise in das nördliche Norwegen besprach er: „Die Sulitjelma-Gruben im nördlichen Norwegen" und „Die Eisenerzfelder von Naeverhaugen". Im Juni 1894 folgte er dem ehrenvollen Rufe der in Berlin tagenden Silberkommission, um sein Urteil über die Zukunft

des Edelmetallbergbaues abzugeben. Seine grofsen Verdienste wurden durch Verleihung des Bergratstitels im Jahre 1886 und des Albrechtsordens 1. Klasse im Jahre 1893 von höchster Stelle aus anerkannt. Stelzner trat an alle ihn beschäftigenden Fragen mit erstaunlicher Gründlichkeit und nie ermüdendem Fleifse heran. In selten glücklicher Weise den erfahrenen Bergmann und den weitblickenden Geologen vereinigend, besafs er ein unübertroffenes Lehrtalent. Zündend wirkte sein geistvoller Vortrag auf seine Hörer, namentlich auch, wenn er auf den häufigen Studienreisen in seiner persönlichen Liebenswürdigkeit mit seinen Schülern plaudernd wanderte und die geologischen Verhältnisse, sei es über Tage, sei es in der Grube, erläuterte. Am 25. Februar erlag der verdienstvolle Mann in Wiesbaden, wo er Heilung suchte, einer tückischen Krankheit, viel zu früh für die Wissenschaft. Am 28. Februar wurde Stelzner in Freiberg unter aufsergewöhnlich grofser Beteiligung in unmittelbarer Nähe seines von ihm hochverehrten Lehrers von Cotta zur letzten Ruhe bestattet. Stelzners Name wird in weiten Kreisen unvergessen bleiben.

Geh. Oberbergrat a. D. von Rönne †. Mit Bezug auf die Notiz in „Glückauf" Nr. 18. S. 809 über den am 21. Februar in Berlin verstorbenen Geheimen Oberbergrat a. D. Otto von Rönne ist berichtigend anzuführen, dafs derselbe nicht Direktor der Steinkohlengruben bei Wettin gewesen ist, überhaupt bei diesem Werke niemals angestellt war. Wohl aber hat er auf demselben seine bergmännische Ausbildung begonnen, wie dies früherhin bei den Bergbaubeflissenen des Hallischen Oberbergamtsbezirks die Regel bildete. Er war zuerst Berginspektor und dann Bergwerksdirektor der Steinkohlengrube Heinitz bei Saarbrücken, hierauf Oberbergrat und Oberbergamtsmitglied in Dortmund, von wo er in das Reichsland versetzt wurde, um in Strafsburg zunächst als Kaiserlicher Oberbergrat und dann als Ministerialrat und vortragender Rat bei dem Statthalter die Oberleitung des Bergwesens von Elsafs-Lothringen in die Hand zu nehmen. 1883 trat er in den königl. preufsischen Staatsdienst als Geheimer Bergrat und vortragender Rat in der Ministerialabteilung für Berg-, Hütten- und Salinenwesen zurück und wurde in dieser Stellung Geheimer Oberbergrat. Seine Gemahlin, geb. Richter, ist aus Wettin. Er war der Sohn des einstigen Appellationsgerichts-Vizepräsidenten und Abgeordneten Ludwig von Rönne, der durch seine umfangreiche und gediegene juristische, schriftstellerische Thätigkeit sehr bekannt geworden ist und sich insbesondere durch sein vortreffliches „Staatsrecht" hochverdient gemacht hat und dessen letztes Werk eine Bearbeitung des Preufs. Allg. Berggesetzes (1887) war.

Die Neuorganisation der belgischen Bergwerksverwaltung. Dieselbe ist nach der Verordnung vom 21. September 1894 mit diesem Jahre in Kraft getreten und unterscheidet sich von der bisherigen vom 29. März 1884 namentlich rücksichtlich des Provinzialdienstes nicht unwesentlich, während die Centralleitung in Brüssel unverändert geblieben ist. Die Inspektionsbefugnisse, die bisher dem Generaldirektor zustanden, sind jetzt den Generalinspektoren übertragen, welche die Abteilungsdirektoren, deren Thätigkeit aufgehoben ist, ersetzen. Ferner ist dem Departement ein aus dem Generaldirektor, den Generalinspektoren und einem aus den Ingenieuren der Centralverwaltung genommenen Sekretär bestehendes Supercomité beigegeben, um den Minister über alle grofsen technischen und administrativen Fragen auf dem Laufenden zu erhalten. Das ist ein neuer Apparat, dessen Rolle wichtiger zu sein scheint, wie die des alten Ingenieur-Rates, der selten zusammengerufen wurde.

Die organische Verordnung von 1884 hatte den Abteilungsdirektoren die den Bergingenieuren durch die polizeilichen Vorschriften und Reglements übertragenen Befugnisse anvertraut. Das jetzige Gesetz überträgt dieselben auf die dirigierenden Chefingenieure des Arrondissements, die nun direkt mit den verschiedenen Behörden korrespondieren. Die Geschäftsinstruktion, die sich bisher sozusagen in den Bureaus der beiden Divisionen Mons und Lüttich centralisierte, erfolgt demnach in den acht Arrondissements. Wenn deren Machtbefugnisse teilweise erweitert sind, so hat die neue Verordnung andererseits die Gröfse ihrer Wirkungskreise beschränkt, indem sie die Gruben-Arrondissements von 6 auf 8 erhöht. Der Revierdienst entgeht gleichwohl der Einwirkung der Generalinspektoren nicht, da sie eine ständige Kontrolle über die Ingenieure ausüben und periodisch an den Minister berichten. Auch der Staatsanwaltschaft haben sie über alle in ihrem Inspektionsbezirk vorkommenden Unglücksfälle Meldungen zu machen. Sie behalten auch die Aufstellung der allgemeinen Arbeitsstatistik und der Grubenausbeute bei.

Jedem Generalinspektor und jedem Chefinspektor ist ein Oberingenieur als Gehülfe beigegeben; bei Bedarf können diese Oberingenieure an die Spitze des Arrondissements gestellt werden und ihre Zahl wurde von 8 auf 10 vermehrt. Den verschiedenartigen Aufsichtsdienst in der Grubenverwaltung besorgen 29, in drei Klassen geteilte Ingenieure. Früher erstreckte sich die Machtbefugnis dieser nur auf den Betrieb unter Tage, auf die nach dem Gesetz von 1810 verwalteten Metallhüttenwerke und auf die Dampfapparate. Die Ausführungsverordnungen zu dem Gesetz vom 13. Dezember 1889 über die Beschäftigung der Frauen, jugendlichen Arbeiter und Kinder und besonders die neueste Verordnung über die Arbeitsaufsicht haben ihren Wirkungskreis aber wesentlich erweitert. Die letztere erstreckt sich jetzt auf alle vom Bergbau abhängigen Anstalten, auf Koks- und Brikettfabriken, mechanische Aufbereitungen, auf das Brennen und Rösten der Erze, auf Steinbrüche, die früher ausschliefslich der Gemeindeaufsicht unterstanden, und auf alle damit in Verbindung stehenden Anlagen, wie Steinschneidereien, Kalköfen u. s. w. Sie müssen besonders von allen auf diesen Etablissements vorkommenden Unglücksfällen benachrichtigt werden, ebenso von allen Uebertretungen der Gesetze, Reglements und Arbeitsordnungen, und darüber Protokolle aufnehmen. Die erste Inspektion zu Mons mit vier Arrondissements umfafst die Provinzen Hennegau, Brabant und beide Flandern, die zweite in Lüttich dagegen mit ebenfalls vier Revieren verwaltet die Provinzen Namur, Luxemburg, Lüttich, Limburg und Antwerpen.

(Bull. du Comité des Houillères.)

Magnetische Beobachtungen zu Bochum. Die westliche Abweichung der Magnetnadel vom nördlichen Meridian betrug:

1895		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Februar	17.	13	10	55	13	18	40	13	14	48
„	18.	13	11	15	13	16	30	13	13	53
„	19.	13	11	45	13	16	45	13	14	15
„	20.	13	11	15	13	18	05	13	14	40
„	21.	13	11	20	13	18	35	13	14	58
„	22.	13	11	45	13	18	35	13	15	10
„	23.	13	11	35	13	18	50	13	15	13
							Mittel =	13	14	42

$= \text{hora } 0 \frac{14{,}1}{16}$

1895		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Februar	24.	13	12	15	13	19	35	13	15	55
„	25.	13	12	30	13	19	30	13	16	00
„	26.	13	12	10	13	18	35	13	15	23
„	27.	13	12	05	13	17	05	13	14	35
„	28.	13	13	15	13	19	55	13	16	35
März	1.	13	10	55	13	18	25	13	14	40
„	2.	13	14	10	13	18	55	13	16	32
							Mittel =	13	15	40

$= \text{hora } 0 \frac{14{,}1}{16}$

Der heutigen Nummer ist angeschlossen „Litterarische Monatsschau" (Februar).

Ia. Kern-Leder-Treibriemen

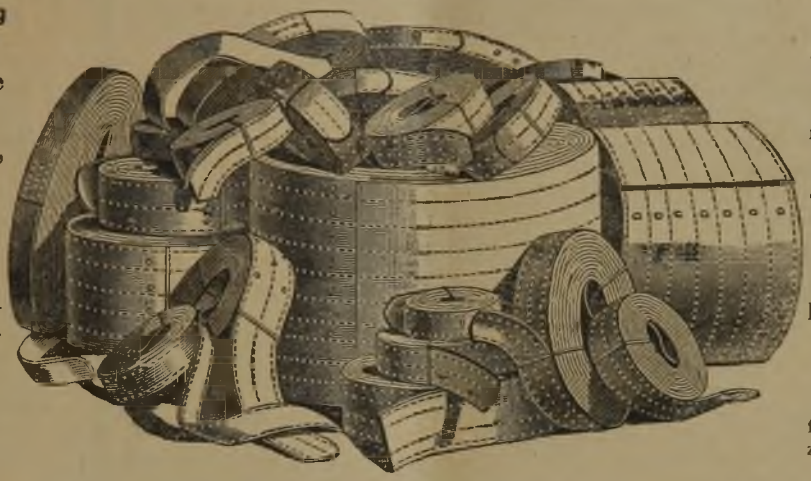
hergestellt aus Kerntafeln bester Eichen-Grubengerbung

unter Benutzung aller neueren maschinellen Hülfsmittel, nach bewährten eigenen Methoden und für jede Art der Verwendung besonders

Genaueste Vorprüfung eines jeden Riemens, daher **volle Garantie** für saubere, **sachgemässe Arbeit, absolut geraden Lauf, tadellose Ausstreckung,** höchste zu erreichende Haltbarkeit.

Referenzen über langjährige Lieferungen aus allen Zweigen der Grossindustrie.

Erste Bezugsquelle für **Wiederverkauf und Export.**



Specialitäten:

Wasserdichte, gewalzte Riemen,

Dynamo-Riemen, nur gekittet, ohne Naht,

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

Haupt-Antrieb- und Walzwerks-Riemen für Uebertragungen bis zu 1000 Pferdekr. und 2 Meter Breite.

Gelenk-Glieder-Riemen. Leder-**Bandagirung** für Riemenscheiben. **Näh- u. Binde-Riemen.**
Pumpen-Klappen. Riemen-Croupons. 4247

Gerberei und Treibriemen-Fabrik

Johann Biertz, Viersen, Rheinpr.

Harpener Bergbau-Actien-Gesellschaft Dortmund.

Zechen:

Heinrich Gustav, Amalia, Prinz von Preussen, Caroline, Neu-Iserlohn, Vollmond
Station Langendreer Berg.-Märkisch und rechtsrheinisch.

von der Heydt, Julia, Herne Köln rechtsrh.

Recklinghausen I, Recklinghausen II Bruch Köln rechtsrh.

Gneisenau, Preussen I und II, Derne Dortmund-Gronau-Enscheder.

Jährliche Production: 3 Millionen Tonnen.

Producte: Kohlen, Coks und Brikets.

Telegramm-Adresse: Harpen-Dortmund. 4009

Bergwerks-Drahtseile

als:

Förderseile,
rund und flach,

Bremsseile,

Strecken-Förderseile,

Kabelseile,

Bohrseile,

Signallitzen
etc. etc.

Drahtseil-scheiben.

Draht-Schutznetze.

Lauf- und Zug-Seile
für
Drahtseilbahnen.

Transmissionsseile.

Kupfercabel.

Drahtcordel.

Gussstahl-Drahtseile,
verzinkt,
extra biegsam
für
Aufzüge, Krahnen,
Flaschenzüge etc.

Drahtgeflecht e aller Art.

4333

Lederausfütterung f. Drahtseilscheiben, Syst. Heckel, vorzügl. bewährt, D. R. M. S. Nr. 13412

Im Verlag von G. D. Baedeker in Essen ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Berg- u. Hütten-Kalender

für das Jahr

1895.

Vierzigster Jahrgang.

Nebst Beigabe enthaltend die „Socialpolitischen Gesetze und Bekanntmachungen der neuesten Zeit nebst den Verordnungen etc. über Dampfkessel", sowie den „Gewerblichen und Literarischen Anzeiger" mit „Beilagen". In weichem Ledereinband mit Bleistift.

Preis 3 Mk. 50 Pfg.

Patent-Indikator
mit 4132
verbesserter
Schreibstiftführung
nach Rosenkranz
und bewährter Anhaltevorrichtung der Papiertrommel im Betriebe.

EISENHÜTTE
WESTFALIA
Lünen a. d. Lippe

Gusseiserne
FENSTERRAHMEN
ohne Modellkosten.
Man verlange
Musterheft oder sende
Skizze mit Massen
worauf Offerte per Stück
franco und bruchfrei nach-
ste Bahnstation der Ver-
wendungsstelle erfolgt.

Geringes Gewicht bei grösster Haltbarkeit in Folge besonderer Eisenmischung.
Specialität.

in Bauguss. Reiche
Auswahl verzierter
Säulen, Gitter p.p.
Wendeltreppen
in allen Grössen.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als:

Drucksätze, Sang- und Hebepumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillings-,
Schachtgestänge, Förderwagen,
Damnthüren, bis zu 50 Atm. Druck,
Ziegelei-Anlagen für Trockenpressung,
Steinfabriken für granulirte Hochofenschlacke,
Dampfmaschinen mit u. ohne Präcisionssteuerung,
Dampfpumpen,
Flanschenrohre und Steigerohre,

Unterirdische Wasserhaltungen,
Complete Schmiede-Einrichtungen,
Coksauspressmaschinen,
Armaturen für Koksöfen und Dampfkessel,
Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren,
Verzinkapparate,
Anlagen für Ketten- und Seilförderung,
Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.
Dampf- und Lufthaspel, Dampfkabel.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als: Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten. 4048

Bohrstahl in Werkzeugstahl- u. Schweissstahl-Qualität
sowie **Schlangenbohrstahl**, glatt und gewunden,
liefert neben ihrem bekannten **Werkzeug-Wolfram-Diamant- und Silber-Stahl**
die Werkzeuggussstahl-Fabrik von
Felix Bischoff in Duisburg am Rhein.
Fabrikzeichen. 3973 Fabrikzeichen.

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

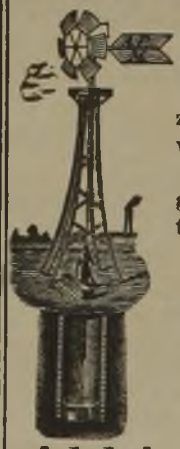
Patent-Bureau 4370
Friedrich Sasse, Köln
Ingenieur, Patent-Anwalt seit 1877.
Fernspr. 796. Perlenpfuhl 8, neben Café Bauer.
Sämmtliche bis jetzt ertheilte Waarenzeichen einzusehen.

Wirtz & Comp., Schalke i. W.,
Wellblechfabrik und Verzinkerei,
Eisenconstructions-Werkstätten,
empfehlen:
Wetterlutten,
in fertigem Zustande verzinkt mit patentirten Verbindungsstücken, D. R.-P. Nr. 72 679.
Vortheile: Vorzügliche Dichtung und Haltbarkeit. Leichtes Verlegen und Auswechseln. Glatte Innenflächen, daher wenig Reibungsverlust.

Muffen- und Flanschenrohre
Rippenrohre, Zierheizkörper
Fabrikheizungen, Trockenanlagen
Economiser, Speisewasser-Vorwärmer
Transmissionen, Bauguss.

Düsseldorfer Eisenwerk
Senff & Heye
Düsseldorf-Grafenberg. 4314

Soeben erschien im Verlage von G. D. Baedeker in Essen und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Der
niederrheinisch-westfälische
Kohlen-Bergbau
im 1. Semester des Jahres 1894.
Ein Beitrag
zur
Beurtheilung der wirklichen Lage unseres heimischen Bergbaus seit Gründung des Kohlen-Syndikats
von
R. Effertz,
Generaldirektor
der Gewerkschaft Königsborn.
Preis geheftet 75 Pfg.



Windmotoren
zur Wasserversorgung, zu Entwässerungen, zum Betrieb von Mühlen, Sägen, Futterbearbeitungsmaschinen, Stampfwerke
baut als Specialität:
Adolph Pieper
Mörs a. Rhein.

Für Hauptriemen, Transportriemen,
Elevatoren etc. unübertroffen.

Für Papier-, Holz- und Strohstoff-Fabriken, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlenbetriebe, Cementfabriken, Maschinenfabriken, Dampfwäschereien, Ziegeleien, Eisen-, Erz- und Kohlenzechen, Walz- und Hammerwerke, landwirthschaftliche Maschinen, Meiereien etc.

Endlose Riemen für Dynamomaschinen der vollkommenste Betrieb.

Excelsior-Caoutchouc-Riemen

(D. R. M. Schutz Nr. 3560)

Asbest- und Gummiwerke Alfred Calmon,

Hamburg. 3998

Besser, billiger, haltbarer als Lederriemen.

Widerstehen der Feuchtigkeit, Hitze, Kälte und dem Dampf.

Lauf gleichmässig und schnurgerade, weil Breite und Dicke in der ganzen Länge egal.

Einjährige Garantie für Haltbarkeit.

Zahlreiche Referenzen aus allen Industriezweigen.

Bergmanns-Haussegen, f. gestickt mit Rahmen von 2 ℳ. 50 ₰ an, in Chromo 4 ℳ. Bitte verlangen Sie Prospect. **E. Schröter, Berlin N. 4,** Bergstr. 51. 4390

Garrett Smith & Co., Magdeburg.

Hochdruck- und Compound-Expansions-
Locomobilen 4135
nach neuen Modellen, mit im Dampfdom gelagerten Cylindern, bis 150 Pfdkr., mit geringstem Kohlenverbrauch, auf ausziehbaren Wellrohr-Kesseln, mit fünfjähriger Garantie für die Feuerbuchsen.

Geologische Gutachten.
Dr. Otto Lang. 4368
Hannover, Kleinfeld 7, B.

Maschinell betriebene Seilbahnen
mit patentirten Sternrollen
in einfachster und praktischster Ausführung
liefert
R. W. Dinnendahl, Kunstwerkerhütte, Steele. 4110

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT
BERLIN.

Wir empfehlen UNSERE A. E. G.-DREHSTROMMOTOREN OHNE BÜRSTEN, COMMUTATOREN UND SCHLEIFRINGE FÜR DAUERNDEN BETRIEB IN BERGWERKEN wegen ihrer zuverlässigen Wirkung, einfachen Construction und ihres hohen Nutzeffectes.

Verantwortlich für den wirthschaftlichen Theil Dr. Reismann-Grone, für den technischen Theil Bergingenieur R. Cremer, für den statistischen Theil W. Wellhausen, für den Anzeigentheil Herm. Gehring, sämmtlich in Essen.