

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

Zeitungs-Preisliste Nr. 2987. — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 *M.*; b) durch die Post bezogen 3,75 *M.*; c) frei unter Streifband für Deutschland und Oesterreich 4,50 *M.*; für das Ausland 5 *M.*; Einzelnummer 0,50 *M.* — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Inhalt:

Seite	Seite
Neue Bestimmungen über den Gebrauch von Sprengstoffen in den Kohlengruben Großbritanniens	45
Sicherung von Gebäuden auf wandelbarem Gelände, besonders in Bergbaugegenden. Von Herrn Stadtbaumeister Pinkemeyer in Recklinghausen	47
Die Einfuhr westfälischer Steinkohlen und Koks in Hamburg während des Jahres 1900	50
Englische Kohleneinfuhr in Hamburg	52
Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften	53
Rechnungsergebnisse der Versicherungsanstalten	54
Technik: Photographisches Pendelseismometer von Bergrat Behrens und Ingenieur Richter in Herne .	55
Volkswirtschaft und Statistik: Uebersicht der Steinkohlenproduktion im Oberbergamtsbezirke Dortmund im IV. Vierteljahre 1900. Zinnproduktion und Ausfuhr von Zinn in den Straits Settlements. Kohlen-Ausfuhr Großbritanniens 1900. Kohlen-	
Produktion und -Ausfuhr Großbritanniens in den Jahren 1885 bis 1899. Petroleum-Produktion Indiens. Berwerks-Produktion Canadas im Jahre 1899	56
Verkehrswesen: Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen. Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen. Kohlen- und Kokswagen-Verkehr im Monat Dezember 1900. Amtliche Tarifveränderungen .	57
Vereine und Versammlungen: Deutsche Geologische Gesellschaft. Allgemeiner Knappschafts-Verein zu Bochum. Verein technischer Grubenbeamten. Generalversammlungen	59
Marktberichte: Ruhrkohlenmarkt. Essener Börse. Börse zu Düsseldorf. Englischer Kohlenmarkt. Kupfermarkt. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte	62
Submissionen	65
Zeitschriftenschau	65
Personalien	68

Neue Bestimmungen über den Gebrauch von Sprengstoffen in den Kohlengruben Großbritanniens.

Eine neue englische Bergpolizeiverordnung betreffend den Gebrauch von Sprengstoffen in Kohlengruben vom 24. September 1900 hebt die entsprechende Verordnung vom 24. Juli 1899¹⁾ und die Zusatz-Verordnung vom 7. April v. Js. auf, wobei allerdings die Hauptbestimmungen der aufgehobenen Verordnungen mit gewissen Abänderungen und Zusätzen wieder in Kraft gesetzt werden.

Der Hauptzweck der Verordnung ist, die Ergebnisse einer auf der Versuchsanstalt in Woolwich durchgeführten besonderen Versuchsreihe (special test) den bergpolizeilichen Bestimmungen einzuverleiben. In der Denkschrift vom 18. Oktober 1899²⁾, durch die die neue Versuchsreihe angekündigt wurde, war festgestellt, daß der Staatssekretär aus den Berichten der Grubeninspektoren den Wunsch der Grubenbesitzer entnommen hatte, bei der Auswahl der Sicherheitssprengstoffe eine bessere vergleichende Unterlage zu besitzen, als es die bisherige Liste der zugelassenen Sprengstoffe (Permitted List) sein konnte. Diese Liste enthält nämlich nur die Namen aller derjenigen Sprengstoffe, die den Bedingungen der Schiefsversuche in Woolwich in der festgesetzten Weise entsprochen hatten, ohne aber irgendwie eine Reihenfolge für die verschiedene Gefährlichkeit der Sprengstoffe anzugeben. Die Grubenbesitzer konnten somit nicht wissen, ob der Sprengstoff nur so eben den sehr milden

Versuchsbedingungen der allgemeinen Probe genügt hatte, oder ob er auch unter gefährlicheren Bedingungen noch ohne Gefahr der Zündung von Kohlenstaub oder Schlagwettern abgefeuert werden kann.

Diejenigen Sprengstoffe, die die schärfere Probe nunmehr überstanden haben, sind in eine Sonderliste (Special List) aufgenommen worden. Die zweite Probe, die für die Aufnahme der Sprengstoffe in die Permitted List genügt, ist bestehen geblieben. Die Versuchsbedingungen, die von den Sprengstoffen für die Aufnahme in die eine oder andere Liste erfüllt werden müssen, haben wir bereits bei Besprechung der erwähnten Denkschrift in Nr. 48, Jahrg. 1899, unserer Zeitschrift eingehend mitgeteilt.

Irgendwelche rechtliche Bevorzugung ist den Sprengstoffen der Special List gegenüber denjenigen der Permitted List durch die neue Verordnung nicht gewährt worden. Die Sonderliste soll also lediglich den Grubenbesitzern die Auswahl erleichtern.

Was den sonstigen Inhalt der neuen Verordnung betrifft, so sind die gegen früher getroffenen Aenderungen nicht sehr wesentlicher Art. Den Grundstock bilden noch immer die Bestimmungen der Verordnung vom 4. Juni 1897, die in Nr. 25, S. 480 ff., Jahrg. 1897 unserer Zeitschrift wiedergegeben ist. Da aber seither bereits mehrfache, kleine Abänderungen und Zusätze erfolgt sind, lassen wir der Einfachheit halber die neue Verordnung im Zusammenhange folgen:

Anm. 1. Zu vergl. Glückauf, Jahrgang 1899, Nr. 36, S. 746.
 Anm. 2. Zu vergl. Glückauf, Jahrgang 1899, Nr. 48, S. 959 und 960.

1. In allen Kohlengruben, in denen in den letzten drei Monaten das Vorhandensein von Schlagwettern in gefährlichen Mengen festgestellt ist, wird die Verwendung aller nachstehend nicht ausdrücklich als „zugelassen“ aufgeführten Sprengstoffe in allen denjenigen Flötzen, in welchen Schlagwetter nachgewiesen sind, untersagt.

In allen Kohlengruben, welche nicht von Natur überall feucht sind, wird die Verwendung aller nicht nachstehend als „zugelassen“ aufgeführten Sprengstoffe in allen Strecken und an trockenen und staubigen Stellen der Grube untersagt.

2. In allen Gruben oder Grubenteilen der vorgenannten Art ist der Gebrauch der „zugelassenen“ Sprengstoffe nur unter folgenden Bedingungen gestattet:

a) Jede Sprengladung soll in einem ordnungsmäßigen Bohrloche untergebracht und mit genügendem Besatze versehen werden.

b) Jeder Sprengschuß soll elektrisch oder auf eine andere gegenüber Schlagwettern und Kohlenstaub gleich sichere Weise gezündet werden.

c) Jeder Sprengschuß soll von einem Schießmeister, der vom Grubenbesitzer, Direktor oder Betriebsführer der Grube schriftlich hierzu ernannt ist, abgethan werden. Die Schießmeister dürfen nicht am Gedinge für das zu gewinnende Mineral beteiligt sein.

d) Jeder Sprengstoff muß in derjenigen Weise und unter den Bedingungen zur Anwendung kommen, die für ihn in den hierunter folgenden Listen vorgeschrieben sind, mit der Maßgabe, daß die Verwendung von Sicherheitszündschnüren in denjenigen Gruben, in welchen in den letzten drei Monaten Schlagwetter in gefährlichen Mengen nicht beobachtet wurden, gestattet ist.

3. In allen Kohlengruben ist die Verwendung von Sprengstoffen in den Hauptförderstrecken und einziehenden Wetterströmen verboten, sofern nicht alle Arbeiter aus dem Flötze, in welchem der Schuß abgethan werden soll, und aus den übrigen mit dem Schachte in Verbindung stehenden Flötzen derselben Sohle zurückgezogen sind, mit Ausnahme der Leute, die mit dem Abthun des Schusses selbst zu thun haben. Außer letzteren dürfen nur Personen in einer Zahl von nicht mehr als zehn anwesend sein, die für die Wartung von Wetteröfen, Dampfkesseln, Maschinen, Fördereinrichtungen und Pferden, sowie für die Aufsicht unentbehrlich sind. Vorstehende Bestimmung greift nicht Platz, wenn „zugelassene“ Sprengstoffe entsprechend den Vorschriften unter Ziffer 2 dieser Verordnung zur Verwendung kommen und die oben bezeichneten Strecken beim Wegthun des Schusses in einer Entfernung von 20 Yards³⁾ vom Bohrloche an

Firste, Sohle und Stößen überall naß sind, gleichviel ob die Nässe auf natürlicher Feuchtigkeit oder künstlicher Benetzung beruht.

Der vorstehende Absatz findet keine Anwendung auf diejenigen Teile von Hauptförderstrecken und einziehenden Wetterströmen, die 100 Yards oder weniger vom Abbaustofse entfernt liegen.

Keinesfalls soll die Verwendung von Sprengstoffen auf Grund der Vorschriften unter Ziffer 3 gestattet sein, insoweit sie bereits nach Ziffer 1 und 2 dieser Verordnung verboten ist.

4. Sprengkapseln dürfen auf allen Gruben nur unter folgenden Bedingungen gebraucht werden:

a) die Sprengkapseln sollen unter der Ueberwachung des Grubenbesitzers, Direktors oder Betriebsführers der Grube oder einer von diesen schriftlich hierfür ernannten Person stehen und dürfen nur an Schießmeister oder andere Personen, welche vom Grubenbesitzer, Direktor oder Betriebsführer der Grube schriftlich beauftragt sind, ausgegeben werden.

b) Schießmeister und die sonst noch beauftragten Personen sollen die an sie ausgegebenen Sprengkapseln bis zum Gebrauch in einem sicher verschlossenen Behälter getrennt von jedem anderen Sprengmittel aufbewahren.

5. Die Bestimmungen unter Ziffer 1—3⁴⁾ gelten nicht für Thon- und Eisensteingruben, auch nicht für im Abteufen begriffene Schächte. Sie gelten ferner nicht für Schächte, welche von einer Sohle aus weiter abgeteuft werden, ferner nicht für Tagesstrecken oder sonstige Oeffnungen der Grube, welche von Tage ausgehen, sofern dieselben nicht durch einen ausziehenden Wetterstrom bewettert werden.

Wenn eine Grube auf verschiedenen getrennten Flötzen baut, so soll jedes Flötz als eine besondere Grube angesehen werden.

6. Unter der Bezeichnung „zugelassene“ Sprengstoffe sind diejenigen zu verstehen, die in den folgenden Listen genannt und näher bezeichnet sind, mit der Maßgabe, daß, wenn ein so gekennzeichneteter Sprengstoff in Zusammensetzung, Beschaffenheit oder Charakter eine Aenderung erfährt, mag diese eine Verschlechterung bedeuten oder auch nicht, der Sprengstoff nicht mehr als „zugelassen“ anzusehen ist; ferner mit der Maßgabe, daß der Bergwerksbesitzer, Direktor oder Betriebsführer für Zusammensetzung, Beschaffenheit und Charakter des Sprengstoffes nicht verantwortlich sein soll, wenn er nachweist, daß er auf Grund einer schriftlichen Bescheinigung von der Fabrik die Ueberzeugung

Ann. 3. 1 Yard = 0,914 m.

Ann. 4. Es ist zu beachten, daß diese Ausnahmen für Ziffer 4 nicht vorgesehen sind.

von der vorschriftsmässigen Herstellung des Sprengstoffes haben mußte und wenn er alle geeigneten Vorkehrungen getroffen hat, um dem Verderben des Sprengstoffes in den Lagerräumen vorzubeugen.

Unter der Bezeichnung „Strecke“ (road) sind alle Strecken irgend welcher Art zwischen dem Schachte oder den Ausgängen und dem Abbaustofse, jedoch nur bis zu 10 Yards von letzterem entfernt, zu verstehen.

Unter der Bezeichnung „Hauptförderstrecke“ (main haulage road) sind diejenigen Strecken zu verstehen, in denen mechanische Förderung umgeht oder umgegangen ist. —

Als Anhang sind der Verordnung die oben erwähnte Special List und die Permitted List beigefügt, in denen die sämtlichen zugelassenen Sprengstoffe aufgeführt und die näheren Bedingungen der Handhabung (besonders betr. Patronisierung und Sprengkapselstärke) angegeben sind. Die Special List enthält die folgenden sechs Sprengstoffe: Ammonit mit 87—89 Teilen Ammonsalpeter und 11—13 Teilen Binitronaphthalin; Amvis, bestehend aus 88—91 Teilen Ammonsalpeter, 4—6 Teilen Holzmehl und 4—6 Teilen Binitrobenzol und

Chlor-Naphthalin; Karbonit, bestehend aus 25—27 Teilen Nitroglycerin, 30—36 Teilen Kali- und Barytsalpeter, 34—37 Teilen Holzmehl, 4—5 Teilen Feuchtigkeit und bis zu 1 Teile anderer Beimengungen; Elektronit, bestehend aus 71—75 Teilen Ammonsalpeter, 18—20 Teilen Barytsalpeter und 7—10 Teilen Holzmehl; Nobel Ardeer Pulver, bestehend aus 31—34 Teilen Nitroglycerin, 11—14 Teilen Kieselguhr, 47—51 Teilen schwefelsaurer Magnesia, 4—6 Teilen Kalisalpeter und höchstens $\frac{1}{2}$ Teil kohlen saurem Ammon und $\frac{1}{2}$ Teil kohlen saurem Kalk; Roburit Nr. III, bestehend aus 86—89 Teilen Ammonsalpeter, 9—13 Teilen Dinitrobenzol und höchstens 2 Teilen Chlor-Naphthalin.

Die Permitted List führt eine große Anzahl von Sprengmitteln auf, deren Namen und Zusammensetzung wir zumeist bereits früher (zu vergl. Jahrg. 1899, Nr. 36, S. 746; Jahrg. 1898, Nr. 3, S. 61; Jahrg. 1897, Nr. 2, S. 27 u. 28) gebracht haben. Unter diesen Sprengstoffen befinden sich auch gewisse Arten von Schwarzpulver und verschiedene Gelatine-Dynamite, die nach den in Deutschland üblichen Begriffen nicht zu den Sicherheitssprengstoffen gezählt werden können. H.

Sicherung von Gebäuden auf wandelbarem Gelände, besonders in Bergbaugenden.

Von Stadtbaumeister Pinkemeyer in Recklinghausen.

Es ist eine nicht zu verkennende Thatsache, daß die durch Bergbau verursachten Beschädigungen an Gebäuden, die immerfort wiederkehren, den Gewerkschaften und Behörden viele Sorge bereiten.

Die jetzt übliche Gebäudeverankerung durch Eckplatten und Zugstangen, kann nicht durchweg als eine Vorkehrung angesehen werden, durch welche die Gebäude dauernd gegen die Einwirkungen des Bergbaues geschützt bleiben.

Wenn, wie es häufig geschieht, nur das Erdgeschoss am Sockel und an der ersten Etage mit je einer Stangenverankerung versehen wird, so wird allerdings das Erdgeschoss an 2 Stellen durch eine feste Verspannung gehalten, es ist aber das zunächst der Gefahr ausgesetzte Kellergeschoß in keiner Weise gesichert. Eine derart angebrachte Verankerung hat demnach für die Sicherung des ganzen Gebäudes nur einen geringen Nutzen. Es ist unter allen Umständen das untere Geschoß zunächst den Einwirkungen des Bergbaues zu entziehen.

Von großer Wichtigkeit ist es ferner, daß eine horizontale Verankerung eines Bauwerks möglichst einheitlich und gleichmässig zu wirken in der Lage ist. Daß dieses durch die jetzt gebräuchlichen Verankerungen

erreicht wird, kann nicht behauptet werden. Es fehlt dieser Verankerungsmethode die horizontale Aussteifung und die nötige selbstthätige Verankerung der Hohlräume unter einander. Beide Eigenschaften sind aber dringend zu fordern, sowohl, wenn infolge einer Bodensenkung das Gebäude in seinem mittleren Teile sinkt, wobei zunächst die Bankette auseinander zu platzen streben, als auch wenn eine Seite des Gebäudes nach außen absinkt, und also die oberen Stockwerke die größte Neigung haben zu bersten.

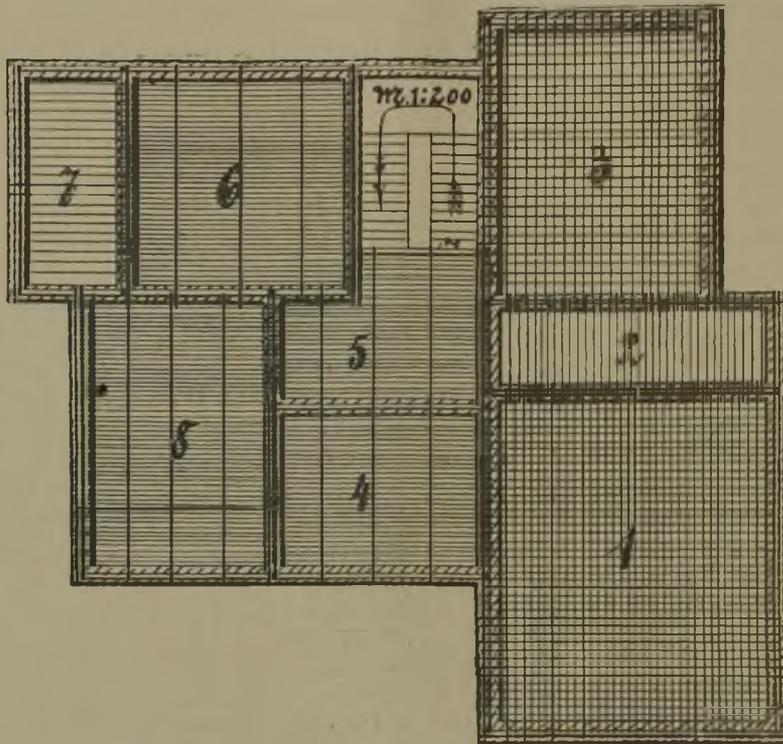
Wollte man mit den jetzt bekannten Mitteln diesen Erfordernissen Rechnung tragen, so würden fast unerschwingliche Kosten entstehen, welche zu tragen sich Bauherr und Gewerkschaften nicht mit Unrecht sträuben würden.

Sind doch schon die Kosten, welche z. B. eine zweimalige Ankerumschließung erfordert, im Verhältnis zu dem erwarteten praktischen Nutzen ganz außerordentlich.

In Nachstehendem soll nun eine, vom Verfasser angegebene Konstruktion näher beschrieben werden, welche die Anforderungen der horizontalen Aussteifung sowohl erfüllt, als auch die Hohlräume selbstthätig unter sich verankert.

Die Figur zeigt den Grundriß eines Gebäudes, das zu verankern ist und zwar beispielsweise über dem Kellergeschoß. Es werden zunächst über sämtlichen Außen- und Innenmauern, Unterzügen und Gurtbögen etc., eiserne Rahmeneisen verlegt und diese an allen Kreuzungs-

und Eckpunkten mit einander durch Niete oder Schrauben verbunden. An die Rahmeneisen werden in Entfernungen von 16 cm Rundeisen-Schleifen verlegt (die Rahmeneisen werden entsprechend gelocht gewalzt), welche bestimmt sind, die Eiseneinlagen der Decken zu tragen.



Die Rahmeneisen nebst Schleifen werden der festen Lagerung wegen und um sie dauernd gegen Rosten zu schützen, in Cementmörtel eingebettet.

Darauf wird das Bauwerk weitergeführt. Nach erfolgter Dachdichtung werden die einzelnen Räume eingeschalt und sodann durch die eingemauerten Wand-schleifen Flach- oder besser Rundeisen gezogen, welche an den Enden umgebogen in die Deckenplatte zurückgeführt werden. Diese Eisen nehmen die in den Deckenplatten auftretenden Zugspannungen auf. Das so entstandene Eisengerippe wird mit einer Cementmischung (1:4) ausgegossen und dadurch eine über das ganze Gebäude ausgebreitete Eisensteinplatte hergestellt, die zugleich Gebäudeverankerung und Gebäude-decke darstellt. Die einzelnen Deckeneisen werden für die Zugspannungen berechnet, der Cementguß für die gleichgroßen Druckspannungen.

Es hat sich auch die Ausführung in der Praxis bewährt, wonach Einbaueisen und Betonierung nach Fertigstellung des Geschosses direkt hintereinander folgen. In diesem Falle werden nicht allein die Deckenrippeneisen, sondern auch die Wandrahmen mit der Cementmischung umgossen. Die Platte dehnt sich somit auch über die Mauern aus und sichert unbedingt ein einheitliches Ganze. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß die Schalung nicht eher beseitigt wird, als bis

das nächste Geschoss aufgemauert worden ist, auch muß die Deckenplatte eine 8 tägige Ruhe haben, damit der Cement im Abbinden nicht gestört wird. Schleifen werden dann nicht verwendet, auch können dann Flach-eisen als Rahmen benutzt werden.

Die Tragfähigkeit so hergestellter Decken ist — gewissenhafte Ausführung vorausgesetzt — fast unbegrenzt und zwar deshalb, weil die ganze Last des aufstehenden Gebäudes die Stabilität der Decken dauernd sichert und weil ferner nur die zuverlässigsten bekannten Materialien, Flußeisen und Cement, verwendet werden.

Um ein in der beschriebenen Weise verankertes Gebäude dauernd gegen schädliche Einwirkungen des Bergbaues zu sichern, ist es nur noch erforderlich, auch in den Bankettmauern einen Ankerspannrahmen einzumauern; es bildet dann das Kellergeschoß eine nach jeder Richtung hin gesicherte tragende Basis des Bauwerks.

Für gewöhnliche 2½ stöckige Bauwerke genügt eine derartige Verankerung vollkommen; erst bei 3 und mehrstöckigen Bauwerken ist eine Wiederholung der Konstruktion geboten.

Zu den Bankettrahmen können sehr vorteilhaft die einzelnen Litzen von abgelegten Förderseilen verwendet werden, auch eignen sich gebrauchte Grubenschienen dazu; nur ist eine gute Cementumschließung geboten;

ferner hat es sich als vorteilhaft erwiesen zu den Deckeneisen, Doppeldrähte von entlizten gebrauchten Förderseilen zu verwerten.

Ausgeführt sind diese, „Ankerdecken“ genannten, Konstruktionen am Wohnort des Verfassers in diesem ersten Jahre des Bekanntseins bei etwa 70 Bauten mit Spannweiten bis zu 5,50 m.

Die Tragfähigkeit ist durch Attest der Königlichen mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg Nr. 1835 vom 20. September 1900 und durch andere unter behördlicher Aufsicht vorgenommene Probebelastungen erwiesen. Hierüber sei folgendes angeführt.

Die auf Befürwortung des Königlichen Polizei-Präsidiums Berlin auf der besagten Versuchsanstalt vorgeführten Probebelastungen dort hergestellter Probendecken waren bis zum Bruch (für 6820 kg) berechnet. Durch Versehen eines Arbeiters war eine der drei Probendecken am 2. Tage ausgeschalt worden, hing, wie behördlich bestätigt worden ist, infolge der Frische des Cements nach unten

durch und hatte aus eben diesem Grunde 2 Längsrisse bekommen. Diese Decke wurde auf besonderen Wunsch des Antragstellers in diesem Zustande geprüft und zwar ebenso wie die gut ausgeführten Decken. Sie trugen bis zum Bruch der Platte noch 7620 kg; wobei die Eiseneinlagen ganz unbeschädigt geblieben waren, daher etwa 13 pCt. mehr, als diese Decke gut ausgeführt halten sollte. Die anderen vorschriftsmäßig ausgeführten Decken trugen 9840 kg bis zum Bruch, wobei wiederum die Eiseneinlagen unbeschädigt geblieben waren, demnach 45 pCt. mehr wie verlangt.*)

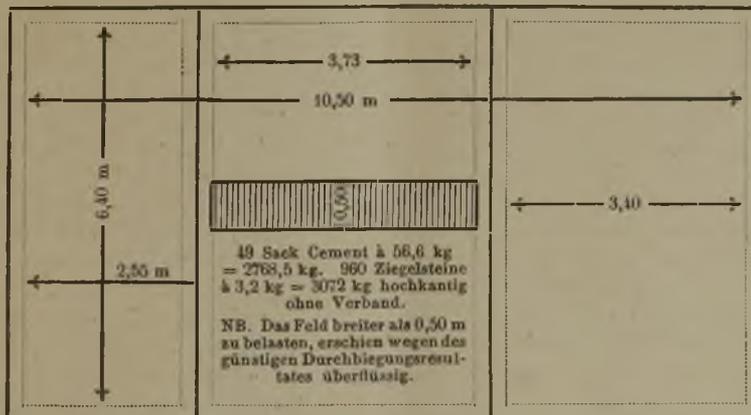
Durch folgendes behördliche Attest wird ferner erwiesen, daß sich diese Ankerdecken auch für Ladenräume, Lager, Werkstätten etc. eignen.

*) Wären die Decken Volldecken gewesen und nicht 1,0 m breite freie Streifen, welche in Trägerrahmen eingespannt waren und hätten ferner diese Trägerrahmen nicht, wie konstatiert wurde, nachgegeben, so hätten diese Probendecken noch bedeutend mehr ausgehalten.

Prüfungs-Ergebnis

einer „Pinkmeyerschen Ankerdecke im Neubau des Herrn Stephan Drees in Recklinghausen.

Bezeichnung und Stärke	Eisenquantum pr. qm Deckenfläche	Alter	Spannweite m	Länge m	Belastete Fläche qm	Gesamt-Belastung kg	Belastung pr. qm kg	Einbieg. nach vier-tägiger Belastung	Rleibende Einbiegung	Bemerkungen
Pinkmeyersche Ankerdecke 10 ¹ / ₂ cm stark einschl. Cementestrich als Terazzo-Unterlage	8 Flacheisen 26/3 mm = 4,86 kg qm (in der Richtung parallel zur Belastungsfigur gespannt).	1 ¹ / ₂ Monate	3,73	0,50	1,80	5840	3245	12 mm	1 mm	Haarrisse und sonstige Deformationen waren an der geprüften Decke nicht wahrnehmbar.



Für diese Decke ergab sich eine behördlich verlangte Bruchbelastung von (1,80 × 300 + fünffache Sicherheit) = 2700 kg. Laut vorstehendem Attest wurde aber noch keine Deformation der Decke bei 5840 kg Belastung ermittelt, mit anderen Worten: Diese Decke hielt 115 pCt. mehr als sie bis zum Bruch tragen mußte, und zeigte nachher noch keinerlei Deformation, nicht

einmal Haarrisse. Auch der Eisenverbrauch in der Decke ist sehr gering; dieses geht am besten aus den nachfolgenden Angaben über eine Kleinesche Decke gegenüber der vorbesprochenen Ankerdecke hervor. Mit Einschluß der Ankerrahmen wird bei Ankerdecken nicht mehr Eisen verwendet wie bei Kleineschen Decken.

Bezeichnung	Eiseneinlage pr. qm Deckenfläche	Alter Monate	Spannweite m	Länge m	Belastete Fläche qm	Gesamt- Belastung kg	Belastung pr. qm kg	Ein- biegung mm	Bliebende Ein- biegung mm	Bemerkungen
Kleinesche Decke von porigen Ziegeln, 1/2 Stein stark.	13 Schienen 13.0,6 . 0 01, 10 78 = 6.08 kg qm	2	3,30	1,98	5,94	15 120	2545	35—40	7	Beim Abtragen der Decke nach der Be- lastung fanden sich feine Risse in den Ziegeln u. Fugen.
Desgl. von Vollsteinen, 1/2 Stein stark.	Desgl.	2	3,30	1,98	5,94	19 176	3229	59—78	45	

Die Billigkeit dieser Decken wird dabei von keiner anderen massiven Deckenkonstruktion erreicht. Hierüber, sowie über jede andere Anfrage erteilen Auskünfte der Erfinder, Stadtbaumeister Pinkemeyer

in Recklinghausen und für Schlesien Baumeister Burghardt in Breslau, Viktoriastrasse 94. Die Konstruktionen sind durch deutsches R.-P. Nr. 113 744 und durch Gebrauchsmuster Nr. 129 049 geschützt.

Die Einfuhr westfälischer Steinkohlen und Koks in Hamburg während des Jahres 1900.

Die Einfuhr betrug:

Jahr	an westf. Kohle	an engl. Kohle
1875	60 000 t	— t
1880	338 910 t	1 025 550 t
1890	815 820 t	1 581 700 t
1891	833 750 t	1 874 500 t
1892	903 185 t	1 615 000 t
1893	1 003 590 t	1 596 136 t
1894	1 192 880 t	1 660 000 t
1895	1 298 270 t	1 683 000 t
1896	1 410 810 t	1 797 000 t
1897	1 452 090 t	2 156 000 t
1898	1 652 150 t	2 055 100 t
1899	1 645 800 t	2 420 150 t
1900	1 598 200 t	3 019 400 t

Das verflossene Jahr ist für die am Kohlenhandel Beteiligten reich an Ueberraschungen gewesen, und selbst die Sachverständigen, die zu Anfang des Jahres 1900 mit hohen Kohlenpreisen gerechnet hatten, haben sich wohl kaum gedacht, daß bei einem Massenartikel, wie Kohle, eine derartige Knappheit und derartige Preissteigerungen möglich sein konnten. Was speziell das Geschäft nach und via Hamburg anbelangt, so giebt die vorstehende Statistik einen Beweis dafür, wie sehr unsere Stadt es verstanden hat, nach Möglichkeit dazu beizutragen, um der Kohlennot im Inlande abzuwehren. Hamburg hat einen Mehrimport von ca. 600 000 tons englischer Kohlen gegen das Jahr 1899 und von ca. 1 000 000 tons gegen 1898 aufzuweisen. Die Einfuhr englischer Kohlen hat sich also in 2 Jahren von 2 Mill. tons auf 3 Mill. tons, also um 50 pCt. erhöhen können.

Gleichzeitig ist der Import von westfälischen Kohlen gegen 1899 allerdings um ca. 47 000 t zurückgegangen. Dieses Quantum spielt aber im Vergleich zu dem Gesamtimport von fast 5 Mill. t keine große Rolle, vielmehr ist damit nur der Beweis erbracht, daß das westfälische Kohlensyndikat bemüht gewesen ist, die Kohlenmengen in erster Linie für die inländischen Verbraucher zu reservieren, sodafs dasselbe sogar die von Hamburg aus angebotenen, hinsichtlich der Preise sehr verlockenden Geschäfte von der Hand gewiesen hat.

Im vorjährigen Jahresberichte sind die Ursachen aufgeführt, auf welche der enorm gestiegene Kohlenverbrauch der Industrie in der letzten Geschäftsperiode zurückzuführen war. Dazu kam dann noch im Monat Januar der in Sachsen und Böhmen ausgebrochene Ausstand der Bergarbeiter, durch welchen die Konsumenten daselbst gezwungen wurden, größere Quantitäten Kohlen speziell von Hamburg zu beziehen, zumal eine Aushilfe von Schlesien, dem Saar-Revier und Westfalen wegen der überall herrschenden Knappheit unmöglich war. Unter dem Drucke dieser Verhältnisse waren die Hamburger Importeure genötigt, den englischen Gruben, welche von Woche zu Woche ihre Preise erhöhten, die Forderungen schlank zu bewilligen, und im Februar/März wurden hier in Hamburg bereits so hohe Preise gezahlt, wie wir sie seit 1872 nicht gesehen haben. Nach Beendigung des Streikes wurde der Markt im April/Mai wieder ruhiger; die englischen Gruben konnten aber ihre Preise behaupten, speziell weil nunmehr die belangreichen Verschiffungen nach den Baltischen Häfen ihren Anfang nahmen, denn hier waren die Käufer und Konsumenten schon im Frühjahr durch die andauernd in England steigenden Preise ängstlich geworden. Als dann im Juli/August die Differenzen mit China ausbrachen, und für die großen Truppentransporte viele Kohlen und Dampferräume dem Markte entzogen wurden, und als zu alledem noch ein Streik der Eisenbahn-Angestellten in Wales auftrat, welcher viele Konsumenten von Wales nötigte, auf Newcastle-Kohlen zurückzugreifen, ergriff das große Publikum, nicht allein in Deutschland, sondern durch ganz Nord-Europa, die Befürchtung, daß die für den Herbst und Winter benötigten Kohlen-Quantitäten möglicherweise nicht geliefert werden könnten, und so kam es, daß schliesslich den englischen Gruben jede Forderung bewilligt wurde. Westfalen konnte bei diesen Geschäften, wenigstens was den Hamburger Markt und den Export anbelangt, nicht eingreifen, denn die Zechen waren kaum in der Lage, ihre kontraktlichen Verpflichtungen zu erfüllen, und so fiel der Hauptanteil den englischen Minenbesitzern zu.

Die Leistungsfähigkeit der westfälischen Zechen konnte infolge Mangels an Arbeitern auch nicht in dem Masse gesteigert werden, wie die Zechenbesitzer und die Kon-

sumenten gern gewünscht hätten. Erst in den Herbstmonaten, nachdem durch das Nachlassen der Anspannung in den übrigen Industrien Arbeiter frei wurden und sich der Kohlen-Industrie zur Verfügung stellten, konnte die Förderung entsprechend gehoben werden, und erreichte dieselbe an einem Tage, am 16. November 1900, im Ruhrrevier eine Verladung von 18 063 Waggons à 10 t Kohlen, während die höchste Tagesziffer im Jahre 1899, und zwar am 10. November, 16 054 Waggons à 10 t betragen hatte.

In der Hamburger Bürgerschaft und selbst im deutschen Reichstage sind diese Vorgänge auf dem Kohlenmarkte zur Debatte gestellt worden, und man hat den Zechenbesitzern und den Zwischenhändlern die Schuld an den hohen Kohlenpreisen zuschreiben wollen, während in Wirklichkeit der Konsum selbst die Preise in die Höhe getrieben hat. Wie bereits oben ausgeführt, haben die westfälischen Zechen von der „Kohlennot“ wenig oder garnichts profitieren können, und auch die Großhändler sind mit dem größten Teil ihrer Kontraktquantitäten zu niedrigen Preisen verpflichtet gewesen. Ebenso wenig aber, wie seitens der Behörden den Händlern, die die großen Abschlüsse machen müssen, in Zeiten rückläufiger Konjunkturen „Verluste“ wieder erstattet werden, ebensowenig kann diesen Händlern in günstigeren Zeiten der „Gewinn“ vorgeschrieben werden. Vom Standpunkte der Händler ist nur zu bedauern, daß nicht Behörden und Genossenschaften den Versuch gemacht haben, Kohlen in größerem Maßstabe einzukaufen und, wenn auch ohne Verdienst, weiter zu verkaufen; es würde dann bei der jetzigen rückgängigen Konjunktur bald erwiesen werden, daß eine Konkurrenz gegen den gut organisierten, legitimen Zwischenhandel absolut unmöglich ist.

Meine Firma hat im Laufe des Frühjahrs und Sommers verschiedene Dampfer-Ladungen amerikanischer Kohlen versuchsweise nach Hamburg importiert, und die mit diesen Kohlen erzielten Resultate sind zur besten Zufriedenheit ausgefallen. Bei den hohen Seefrachten ist aber auf eine größere Einfuhr von amerikanischen Kohlen nach hier nicht zu rechnen. Es sollen jedoch größere Quantitäten speziell nach dem Mittelmeer auf Lieferungen bis 1901 hinein kontrahiert sein; diese Quantitäten entgehen dem englischen Markt, der sonst diese Plätze versorgt hat, und die dadurch frei werdenden Quantitäten englischer Kohlen kommen wieder den nordeuropäischen Häfen zu Gute, sodaß diese, wenn auch indirekt, von dem Import amerikanischer Kohlen profitieren.

Im September trat bekanntlich der Rückschlag, speziell in der Eisen-Industrie ein und wirkte, wenn auch nicht sofort, auf den Kohlenmarkt. Als in der Presse und im Reichstage über die Kohlennot debattiert wurde, war tatsächlich schon die entgegengesetzte, rückläufige Geschäftskonjunktur in vollem Gange. Es ist hier der eklatante Beweis geliefert, daß die Verhältnisse auf dem Weltmarkt ihr durch Nachfrage und Angebot beherrschtes Regulativ

in sich selbst finden, und daß es keiner obrigkeitlichen Maßnahmen bedarf, um Handel und Industrie in die richtigen Wege zu leiten. Es ist mit Dank anzuerkennen, daß die berufenen Vertreter des Großhandels und der Rhederei in der Hamburger Bürgerschaft nicht versäumt haben, das prinzipielle Festhalten an der alten Hamburger Tradition größtmöglicher Bewegungsfreiheit in den gebührenden Vordergrund zu stellen.

Das Ende des Geschäftsjahres zeigt überall ein Ueberwiegen des Angebots über die Nachfrage. In der ersten Hälfte des Jahres hatten sich die Verhältnisse derart zugespitzt, daß ein Artikel wie beispielsweise Schmelzkoks nicht im entferntesten in genügenden Mengen aufzutreiben war, sodaß die großen Hochofen- und Hüttenwerke sogar gezwungen waren, den minder heizkräftigen Gaskoks, der sonst nur für Heizungszwecke gebraucht wird, zur Beschickung der Hochöfen mit zu verwenden. Im Laufe der Sommermonate hat diese Spannung allmählich nachgelassen, und die Kokereien im Inlande sind jetzt wieder in der Lage, den Bedarf ausreichend zu decken, sodaß für die Wintermonate die für den Hauskonsum benötigten Mengen Gaskoks für diesen Zweck allein benutzt werden können, und die Preise für dieses wichtige Brennmaterial allmählich wieder auf ein normaleres Niveau heruntergehen. Dasselbe ist auch speziell für Hamburg der Fall mit englischen Nufskohlen für Hausbrand. Diese Sorte war, nachdem die Industrie sich auch derselben bemächtigt hatte, und der Winter des Vorjahres die vorhandenen Lagerbestände aufgezehrt hatte, in den Frühjahrs- und Sommermonaten nahezu unerhältlich, und die Preise wurden daher allmählich zu fast unerschwinglicher Höhe hinaufgesteigert. Auch hier ist der Umschwung im Laufe der Herbstmonate eingetreten, und wenn die im Dezember herrschende flauere Witterung von längerer Dauer sein wird, so sehen die Importeure und Händler unvermeidlichen Absatzkalamitäten entgegen.

Was das Verhältnis des Bahnversandes pro 1900 zum Vorjahre betrifft, so hat die

Altona-Kieler	Strecke ein	Plus	von 50 000 t
Berlin-Hamburger	„	Minus	„ 18 500 „
Lübeck-Hamburger	„	„	„ 24 700 „
Hamburg Loco	„	„	„ 54 400 „

aufzuweisen.

Von der Loko-Einfuhr wurden ca. 50 000 t seewärts und ca. 200 000 t elbwärts zu Wasser weiterexpediert.

Die norddeutschen Kohlen- und Kokswerke haben ihren Betrieb aufgenommen und produzieren ein anerkannt erstklassiges Material, welches überall aufs beste Eingang gefunden hat. Die vorzügliche Lage der Werke im hiesigen Freihafen, am Indiaquai, direkt am tiefen Wasser, ermöglicht es, den Koks von den Oefen direkt in die großen Seeschiffe überzuladen und verweist somit die Werke in erster Linie auf das überseeische Export-Geschäft.

(Mitgeteilt von Bd. Blumenfeld, Hamburg).

Englische Kohleneinfuhr in Hamburg.

Im verflossenen Monat kamen heran von:

Northumberland und			
Durham	100 293 t	gegen	88 294 t in 1899
Midlands	41 643 t	"	39 644 t „ 1899
Schottland	64 654 t	"	47 266 t „ 1899
Wales	15 871 t	"	7 457 t „ 1899
Coks	2 704 t	"	— t „ 1899
	225 165 t	gegen	182 661 t in 1899
Westfalen	149 118 t	"	113 183 t „ 1899
zusammen 374 283 t gegen 295 844 t in 1899			

Die Gesamtzufuhren von 1900 betragen von:

Northumberland und			
Durham	1 504 573 t	geg	1 235 354 t in 1899
Midlands	580 689 t	"	491 949 t „ 1899
Schottland	713 533 t	"	576 767 t „ 1899
Wales	202 364 t	"	170 200 t „ 1899
Amerika	4 499 t	"	— t „ 1899
Coks	13 764 t	"	5 762 t „ 1899
	3 019 422 t	geg.	2 480 032 t in 1899
Westfalen	1 662 521 t	"	1 645 805 t „ 1899
zusammen 4 621 943 t geg. 4 125 837 t in 1899			

Es kamen somit im Dezember 78 439 t mehr heran als in derselben Periode des Vorjahres, während die Gesamt-Zufuhren von Grofs-Britannien sich um 539 390 t höher und von Westfalen um 43 284 t geringer stellen als in 1899.

Das herangeschaffte Quantum ist ganz wesentlich gröfser, als das irgend eines Vorjahres. Die Preisbewegung war, wie aus nachstehenden Zahlen ersichtlich, eine recht gewaltsame im Laufe des Jahres, und erinnerte an die Gründerperiode Anfang der 70er Jahre, wengleich wir die Höhe der Preise in jener Zeit bei weitem nicht erreicht haben.

Die Notierungen der Zechen frei an Bord Newcastle waren am

1. Januar	1900	15 s. 9 d.	für beste Grobe
30 August	1900	27 s. 6 d.	" " "
31. Dezember	1900	13 s. 9 d.	" " "

Hiergegen wurde ab Bord Hamburg notiert am

1. Jan.	1900	2,95 M. per 3 Ctr.	= 19 s. - d per t für beste Grobe
1. Sept.	1900	3,85 " 3 "	= 25 s 3 d. " t " " "
1. Jan.	1901	2,85 " 3 "	= 18 s. 6 d. " t " " "

Nufskohlen, frei ins Haus für Private geliefert, notierten am

1. Januar	1900	3,30 M. per Doppel-Hektoliter
im August	1900	4,20 " " "
ult. Dezember	1900	3,30 " " "

Aus diesen Zahlen ersieht man, dafs, während die Preise an der Newcastler Börse von Anfang des Jahres an um 75 pCt. stiegen, unser Markt für gleiche Ware sich nur um 30 pCt. hob, und prima gesiebte Nufskohlen für Private nur einen Unterschied von 27 pCt. zwischen den niedrigsten und höchsten Preisen zeigen.

Dieses beweist, dafs die Importeure bzw. Händler nicht, wie vielfach behauptet wurde, die Konjunktur ver-

schärften, sondern dafs dieselben ausgleichend gewirkt haben, indem sie ihrer Kundschaft einen grofsen Teil des Profits, den sie aus rechtzeitigen Käufen zogen, haben zu Gute kommen lassen.

Wie bereits in meinem vorjährigen Jahresbericht ausgeführt, war die vermehrte Nachfrage nach Kohlen und das starke Anziehen der Preise in erster Linie verursacht durch eine ungesunde Entwicklung mancher Kohlen verbrauchenden Industrien, speziell der Eisenbranche, der elektrischen Industrie, der Cement-Fabrikation etc. Ferner hat der Lauf der Konjunktur gezeigt, dafs ich mit meiner derzeit und später wiederholten Ansicht recht hatte, dafs Kohlen genug gefördert werden, um die Preise in vernünftigen Grenzen zu halten, falls nicht durch Angstkäufe seitens der Verbraucher der Markt getrieben würde. Dieses ist aber leider geschehen, und sind hieran nicht zum geringen Teil diejenigen Leute schuld, die im Frühjahr und Sommer andauernd in den Zeitungen, Parlamenten etc. von einer Kohlennot redeten und dadurch die Verbraucher in Angst und Schrecken versetzten. Bereits im Sommer habe ich darauf hingewiesen, dafs die ungesunden Zustände den Keim zur Besserung in sich trügen, und dafs kleine oder gröfsere Mittel der Gesetzgebung hier überflüssig und störend wären. Es ist eben das Natürliche eingetreten, dafs die hohen Kohlenpreise dazu beigetragen haben, die Kohlen verbrauchende Industrie in ihrer Entwicklung einzuschränken, während sie andererseits die Ursache gewesen ist, dafs die Zechenbesitzer ihr Aeuferstes gethan haben, die Produktion zu erhöhen. Die Folge ist, dafs der Jahresschluss billigere Preise sieht, als der Jahresanfang.

Flussfrachten waren durchgängig recht fest und speziell das grofse Herbstgeschäft hatte unter hohen Raten zu leiden, da rund 6 M. per Last im Durchschnitt mehr bewilligt werden mußte, als in gewöhnlichen Jahren.

Seefrachten. Dieselben hielten sich während des Jahres recht hoch, und flauten erst im letzten Monat ab. Der starke Aufenthalt der Dampfer in den englischen und schottischen Häfen brachte den Importeuren schwere Verluste. Bei der rückgängigen Weltkonjunktur und der grofsen Produktion an neuen Schiffsräumen dürfte eine wesentliche Abschwächung des Frachtenmarktes im Laufe dieses Jahres zu erwarten sein. Die höchste Ziffer, die der englische Schiffsbau je erreichte, brachte 1900 mit 1 667 856 t. Es wurden gebaut in den Jahren

1898—1900	zusammen	4 914 856 t
1895—1897	"	3 487 692 t
1885—1887	"	1 592 760 t

Somit zeigen die drei letzten Jahre eine Vermehrung gegen die drei vorhergehenden von rund 50 pCt., gegen 1885/87 von mehr als 400 pCt. Da die englische Dampferflotte Anfang 1900 6 758 706 t Räumte im ganzen aufwies, so bedeuten die Neubauten von 1900, die fast ausschliesslich Dampfer waren, eine Vermehrung von rund 25 pCt., gegen welchen der Abgang durch Verluste auf See ein verhältnismäfsig geringer ist.

(Nach Mitteilung von H. W. Heidmann, Hamburg.)

Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften.

Die vom Reichsversicherungsamt dem Reichstage vorgelegte Nachweisung der gesamten Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften für 1899 erstreckt sich auf 113 [113*] Berufsgenossenschaften (65 gewerbliche und 48 landwirtschaftliche), auf 416 [409] Ausführungsbehörden (148 [146] staatliche und 268 [263] Provinzial- und Kommunal-Ausführungsbehörden) und auf 13 [13] auf Grund des Bau-Unfallversicherungsgesetzes vom 11. Juli 1887 bei den Baugewerks-Berufsgenossenschaften errichtete Versicherungsanstalten.

Die 113 Berufsgenossenschaften mit 928 [921] Sektionen, 1106 [1105] Mitgliedern der Genossenschaftsvorstände, 5837 [5265] Mitgliedern der Sektionsvorstände, 26 196 [25 912] Vertrauensmännern, 229 [224] angestellten Beauftragten (Revisions-Ingenieuren etc.), 1026 [1019] Schiedsgerichten und 4195 [4176] Arbeitervertretern haben 5 154 374 [5 110 542] Betriebe mit 17 847 642 [17 505 905] versicherten Personen umfaßt. Hierzu treten bei den 416 Ausführungsbehörden mit 417 [410] Schiedsgerichten und 2077 [2085] Arbeitervertretern 756 482 [740 108] Versicherte, so daß im Jahre 1899 bei den Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden zusammen 18 604 124 Personen gegen die Folgen von Betriebsunfällen versichert gewesen sind. In der letzterwähnten Zahl dürften an $1\frac{1}{2}$ Millionen Personen doppelt erscheinen, die gleichzeitig in gewerblichen und in landwirtschaftlichen Betrieben beschäftigt und versichert waren.

An Entschädigungsbeträgen sind seitens der Berufsgenossenschaften gezahlt worden 70 790 111 [63 858 562] *M.* seitens der Ausführungsbehörden 6 703 795 [6 166 265] *M.* seitens der Versicherungsanstalten der Baugewerks-Berufsgenossenschaften 1 186 725 [1 083 901] *M.* Die Gesamtsumme der Entschädigungsbeträge (Renten etc.) belief sich mithin im Jahre 1899 auf 78 680 632 [71 108 729] *M.* Rechnet man hierzu die als Kosten der Fürsorge innerhalb der gesetzlichen Wartezeit gezahlten 603 628 *M.*, so entfallen auf jeden Tag im Jahre 1899 etwas als 217 000 *M.*, welche den Verletzten oder ihren Hinterbliebenen zu gute gekommen sind.

Die Anzahl der neuen Unfälle, für welche im Jahre 1899 Entschädigungen festgestellt wurden, belief sich auf 106 036 [98 023]. Hiervon waren Unfälle mit tödlichem Ausgange 8124 [7984], Unfälle mit mutmaßlich dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit 1326 [1193]. Die Zahl der von den getöteten Personen hinterlassenen entschädigungsberechtigten Personen beträgt 16 076 [16 004]. Darunter befinden sich 5165 Witwen [5096], 10 622 Kinder [10 601] und 289 Aszendenten [307]. Die Anzahl sämtlicher zur Anmeldung gelangten Unfälle beträgt 443 313 [407 522].

Für die Beurteilung der Unfallhäufigkeit sind die Zahlen der entschädigten Unfälle allein brauchbar. Nach den Ziffern für 1899 wurden Unfälle gezählt, für welche erstmalig Entschädigungen festgestellt sind, bei den Versicherungsverbänden der Gewerbe-, Bau- und See-Unfallversicherung 55 885 und bei der Unfallversicherung für Land- und Forstwirtschaft 52 151 Fälle. Die bis 1889

*) Die entsprechenden Zahlen des Vorjahres sind in eckigen Klammern beigefügt.

zurückreichende statistische Uebersicht ergibt, daß die Zahl der entschädigten Unfälle stetig steigt, auch wenn man diese Zahl zu der Zahl der versicherten Personen in Beziehung setzt.

Für dieses Anwachsen der Zahlen werden die von dem Reichsversicherungsamt im Jahre 1892 ermittelten Gründe auch heute noch zutreffend sein, nämlich die wachsende Vertrautheit der arbeitenden — namentlich auch der landwirtschaftlichen — Bevölkerung mit den Bestimmungen der Unfallversicherungsgesetze, die weiter sich verbreitende, wohlwollende Praxis der Entschädigungsfeststellungsorgane, die Zunahme der maschinellen Betriebe und der Vereinigung großer Arbeitermassen auf den Arbeitsstellen, die zunehmende Ausdehnung und Anspannung auf den meisten Gebieten der Gütererzeugung, dadurch bedingt die Verwendung neuer, zunächst noch ungeschulter Kräfte auch bei maschinellen etc. Betrieben und beim Bergbau. Insbesondere wird durch die beiden letzteren Umstände die gegenüber dem Vorjahre in den gewerblichen Betrieben wiederum vorhandene Unfallvermehrung des Jahres 1899 erklärt. Dafs auch in diesem Jahre der in den letzten Jahren beobachtete Aufschwung auf vielen Gebieten der Industrie noch anhält, ergibt sich aus der erheblichen Zunahme sowohl der Zahl der versicherten Personen, als auch der anrechnungsfähigen Löhne. Die vermehrte Unfallziffer ist eine erklärliche Begleiterscheinung dieser an sich günstigen industriellen Entwicklung, wie sie in den Jahren 1899 und 1900 vorlag.

Die Zunahme der Unfallhäufigkeit ist nicht allgemein: die Gruppen 1. Bergbau, 2. Metall. Feinmechanik, Musikinstrumente, 3. Gas- und Wasserwerke, 4. Leder, Bekleidung weisen eine Abnahme der Unfallgefahr auf.

Die Summe der anrechnungsfähigen Löhne, die sich, wie hervorgehoben wird, mit den wirklich verdienten Löhnen nicht deckt stellt sich bei den 65 gewerblichen Berufsgenossenschaften auf 5 008 881 603 [4 643 468 926] *M.*, bei 6 658 571 [6 316 834] versicherten Personen und 5 781 495 [5 462 829] Vollarbeitern. Es entfallen also auf einen Versicherten an anrechnungsfähigem Lohne im Durchschnitt 752 [735] *M.*, auf einen Vollarbeiter 866 [850] *M.*, und es ist die Zahl der versicherten Personen um 341 737, die der Vollarbeiter um 318 666, der Betrag der anrechnungsfähigen Löhne um 365 412 677 *M.* gestiegen.

Für die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften haben sich, wie auch früher, wegen des abweichenden Berechnungsverfahrens Lohnbeträge, welche für die Beitragsberechnung zu Grunde gelegt werden, in die Nachweisung nicht aufnehmen lassen. Die Zahl der in den Betrieben der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften durchschnittlich versicherten Personen ist, wie im Vorjahre, unter Benutzung der Ergebnisse der Berufs- und Gewerbezahlung vom Jahre 1895 und des den Vorständen zur Verfügung stehenden eigenen Materials ermittelt worden und beträgt hiernach 11 189 071 [ebenso]. Diese Zahl umfaßt außer den ständig in der Land- und Forstwirtschaft thätigen Arbeitern und Betriebsbeamten die umfangreiche Klasse der landwirtschaftlich im Nebenberufe Beschäftigten und die versicherten Betriebsunternehmer und deren Ehefrauen.

Von den Gesamtausgaben, welche sich bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften auf 62 049 668 [56 45 234] *M.* und bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften auf 21 849 791 [19 853 845] *M.* belaufen, entfallen bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften auf:

	1 Versicherten	je 1000 <i>M.</i> der an- rechnungsfähigen Löhne	1 Betrieb	1 gemeldeten Unfall
	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
1899	9,32	12,39	133,28	207,58
1898	8,94	12,16	123,70	208,38

bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften auf

	1 Versicherten	je 1000 <i>M.</i> der an- rechnungsfähigen Löhne	1 Betrieb	1 gemeldeten Unfall
	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
1899	1,95	—	4,66	202,57
1898	1,77	—	4,27	192,46

Von der Gesamtausgabe der Berufsgenossenschaften entfallen, wie schon bemerkt, 70 790 111 *M.* auf Entschädigungsbeträge. Für Unfalluntersuchungen und Feststellung der Entschädigungen, für die Schiedsgerichte und für die Unfallverhütung wurden zusammen 4 568 678 [4 280 144] *M.* gezahlt. In die Reservefonds sind im Jahre 1899 319 345 [392 105] *M.* eingelegt worden.

Die laufenden Verwaltungskosten betragen bei den gewerblichen Berufs-Genossenschaften 5 010 486 [5 585 546] *M.* bei den landwirtschaftlichen Berufs-

genossenschaften 2 310 725 [2 189 572] *M.* Davon entfallen bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften auf:

	1 Versicherten	je 1000 <i>M.</i> der an- rechnungsfähigen Löhne	1 Betrieb	1 gemeldeten Unfall
	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
1899	0,89	1,18	12,70	19,77
1898	0,88	1,20	12,21	20,62

bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften auf

	1 Versicherten	je 1000 <i>M.</i> der an- rechnungsfähigen Löhne	1 Betrieb	1 gemeldeten Unfall
	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
1899	0,21	—	0,49	21,42
1898	0,20	—	0,47	21,23

Die Höhe der laufenden Verwaltungskosten ist bei den einzelnen Berufsgenossenschaften sehr verschieden; dieselbe hängt ab von der Zahl der versicherungspflichtigen Personen, der Zahl, Art und Lage der Betriebe, der größeren oder geringeren Unfallgefahr u. s. w. Zu Vergleichen über die Angemessenheit der Aufwendungen der Berufsgenossenschaften untereinander können die Rechnungsergebnisse der einzelnen Genossenschaften nicht ohne weiteres dienen.

Die Gesamtausgaben der 416 Ausführungsbehörden haben sich auf 6 860 809 [6 306 827] *M.* die der 13 Versicherungsanstalten der Baugewerks-Berufsgenossenschaften auf 1 714 811 [1 602 871] *M.* belaufen.

Die Bestände der bis zum Schlusse des Rechnungsjahres angesammelten Reservefonds der Berufsgenossenschaften betragen zusammen 138 156 790 [136 490 844] *M.*, die der mehrerwähnten Versicherungsanstalten 941 673 [833 777] *M.*

Rechnungsergebnisse der Versicherungsanstalten.

Die dem Reichstage zugegangene, im Reichs-Versicherungsamt aufgestellte Nachweisung der Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der Versicherungsanstalten für das Rechnungsjahr 1899 umfasst sämtliche 31 [31]*) Versicherungsanstalten des Deutschen Reichs.

Wie die Nachweisung erkennen läßt, sind für diese Versicherungsanstalten mit insgesamt 159 [156] Vorstandsmitgliedern, 38 [35] Hilfsarbeitern der Vorstände, 610 [610] Ausschufmitgliedern, 66 054 [66 139] Vertrauensmännern, 330 [326] Kontrollbeamten, 495 [495] Schiedsgerichten, 8647 [8921] besonderen Markenverkaufsstellen, 5370 [5323] mit der Einziehung der Beiträge betrauten Krankenkassen und 2956 [2948] in gleicher Weise mit wirkenden Gemeindebehörden und sonstigen von der Landes-Zentralbehörde bezeichneten Stellen an Entschädigungsbeträgen 15 980 602 [16 346 213] *M.* für Altersrenten und 24 074 203 [19 407 400] *M.* für Invalidenrenten, zusammen 40 054 805 [35 753 613] *M.* gezahlt worden.

Im Rechnungsjahr wurden 16 724 [18 826] Altersrenten und 91 760 [80 836] Invalidenrenten, zusammen 108 484 [99 622] Renten bewilligt.

*) Die entsprechenden Zahlen des Vorjahres sind in eckigen Klammern beigelegt.

An Verwaltungskosten sind aufgewendet worden 7 804 119 [7 165 674] *M.*, was auf je 46 Wochenbeiträge eine Ausgabe von etwa 0,66 [0,65] *M.* ergibt oder 5,67 [5,66] pCt. der Gesamteinnahme an Beiträgen (der erhobenen Prämie) ausmacht. Von den Verwaltungskosten entfallen 1 411 647 [1 240 866] *M.* auf die Kosten der Einziehung der Beträge (§. 112 Absatz 3 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes), 868 086 [808 889] *M.* auf die Kosten der Kontrolle (§. 128 a. a. O.) und 353 417 [332 854] *M.* auf die Kosten der Schiedsgerichte. Die Gesamteinnahme aus Beiträgen belief sich mit Einschluß der Beiträge für Seeleute auf 118 303 793 [109 386 992] *M.*

Die Zahl der verkauften Beitragsmarken beträgt rund 108 [104] Millionen in Lohnklasse I, 197 [188] Millionen in Lohnklasse II, 133 [124] Millionen in Lohnklasse III und 106 [91,5] Millionen in Lohnklasse IV; an Doppelmarken werden rund 823 000 [549 000] als verkauft nachgewiesen.

Der Anteil der Versicherungsanstalten an den bis zum Schlusse des Jahres 1899 vom Rechnungsbureau endgültig verteilten Renten (§. 90 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes) ergibt bei 356 964 [339 031] Einzelfällen an Alters- und 500 669 [390 960] Einzelfällen an

Invalidentrenten einen Jahresbetrag von 26 701 728 [25 222 304] *M.* für Altersrenten und 23 427 358 [25 866 021] *M.* für Invalidenrenten, zusammen 60 129 086 [51 088 326] *M.*

Bis zum Schlusse des Jahres 1899 sind 162 271 [137 950] Altersrenten und 165 221 [122 846] Invalidenrenten, zusammen 327 492 [260 796] Renten mit einem auf die Versicherungsanstalten entfallenden Jahresbetrage von 11 745 806 [9 946 034] *M.* für Altersrenten und 10 755 546 [7 922 903] *M.* für Invalidenrenten, zusammen 32 501 352 [17 868 937] *M.* in Wegfall gekommen. Es verbleiben demnach am Schlusse des Jahres noch 194 693 [201 081] Altersrenten mit einem abzüglich des Reichszuschusses sich berechnenden Jahresbetrage von 14 955 922 [15 276 270] *M.* und 335 448 [268 114] Invalidenrenten mit einem entsprechend berechneten Jahresbetrage von 22 671 811 [17 943 117] *M.*

Den nach den §§ 5 und 7 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes zugelassenen besonderen Kassen-einrichtungen (Eisenbahn- und Knappschafts-Pensionskassen) sind aus den bis zum Schlusse des Jahres 1899 verteilten reichsgesetzlichen Renten zur Last gelegt: 8078 [7390] Altersrentenanteile mit 801 429 [731 719] *M.* Jahresrente und 31 191 [25 251] Invalidenrentenanteile mit 2 185 627 [1 740 719] *M.* Jahresrente; von diesen waren bis Ende 1899 3362 [2728] Altersrentenanteile mit 338 898 [275 321] *M.* Rente und 11 809 [9153] Invalidenrentenanteile mit 801 973 [608 380] *M.* Rente bereits wieder in Wegfall gekommen, sodafs ein Bestand von 4716 [4662] Altersrentenanteilen mit 462 531 [456 398] *M.* Jahresrente und 19 382 [16 098] Invalidenrentenanteilen mit 1 383 653 [1 132 338] *M.* Jahresrente verblieben ist.

Der Vermögensbestand der Versicherungsanstalten einschließlic des Wertes der Inventarien belief sich bei Ablauf des Jahres 1899 auf 701 532 529 [618 105 551] *M.*, wovon bis dahin 76 373 513 [69 873 110] *M.* dem Reservefonds (§ 21 a. a. O.) überwiesen worden sind.

Die durchschnittliche Verzinsung der Kapitalanlagen erfolgt mit 3,50 [3,49] pCt.

Der Durchschnittssatz der Altersrenten, welcher für die im Jahre 1891 begonnenen 123,55 *M.* betrug, ist für die im Jahre 1892 beginnenden Renten auf 127,25 *M.* und für die im Jahre 1893 beginnenden auf 129,39 *M.* gestiegen, dagegen für die im Jahre 1894 beginnenden auf 125,58 *M.* zurückgegangen, und hat sich für die im Jahre 1895 beginnenden Altersrenten wieder auf 131,77 *M.*, für die im Jahre 1896 beginnenden auf 133,40 *M.*, für die im Jahre 1897 beginnenden auf 135,83 *M.*, für die im Jahre 1898 beginnenden auf 128,03 *M.* und für die im Jahre 1899 beginnenden auf 141,57 *M.* gehoben. Dagegen hat die Durchschnittshöhe der Invalidenrente, welche sich für die im Jahre 1891 beginnenden Renten auf 113,40 *M.* belief, für die im Jahre 1899 beginnenden Renten den Betrag von 131,56 *M.* erreicht.

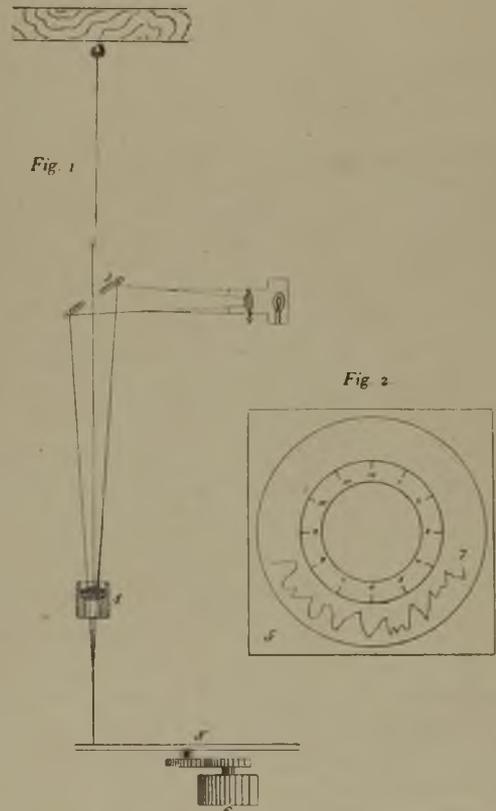
An Beitragserstattungen (§§ 30, 31 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes) wurden von den 31 Versicherungsanstalten festgesetzt 134 617 [121 669] Erstattungen in Fällen von Verheiratung im Betrage von 4 107 972 [3 482 767] *M.* und 27 455 [23 242] *M.* Erstattungen in Todesfällen im Betrage von 1 213 004 [926 352] *M.*

Die durchschnittliche Höhe des auf jeden Erstattungsfall kommenden Betrages berechnet sich für sämtliche An-

stalten zusammen auf 30,52 [28,62] *M.* im Vorjahre in Fällen von Verheiratung, 44,18 [39,86] *M.* im Vorjahre bei Todesfällen.

Technik.

Photographisches Pendelseismometer von Bergrat Behrens und Ingenieur Richter in Herne. D. R. P. Nr. 114 700. Das Seismometer besteht im wesentlichen aus einem Fadenpendel, dessen Schwingungen durch einen in der Fadenachse liegenden Lichtpunkt auf einer lichtempfindlichen Unterlage verzeichnet werden. Die Verwendung des Lichtstrahls an Stelle eines materiellen Zeigers bietet, wie bei analogen anderen Apparaten der Messkunde, den Vorteil völliger Gewichts- und Reibungslosigkeit, sodafs der Zeiger beliebig verlängert werden und dadurch



die Registrierung kleiner Schwingungen in beliebiger Vergrößerung erfolgen kann, ohne dafs eine Vermehrung der Masse und damit der Trägheit des schwingenden Systems eintritt. Die lichtempfindliche Unterlage hat die Form einer Kreisscheibe, die von einem Uhrwerk langsam umgedreht wird und die aus der Figur ersichtliche Stellung hat. Bei dieser Anordnung können die Bewegungen unter Anwendung von Polarkoordinaten unmittelbar aus der verzeichneten Linie (s. Fig. 2) abgelesen werden.

Durch diese vorteilhafte Eigenschaft übertrifft der vorliegende Apparat das dieselbe Gedankenrichtung verfolgende photographische Seismometer von Agamennone, das mit zwei senkrecht zur Pendelachse stehenden Spiegeln versehen ist und mit deren Hilfe auf photographischem Wege zwei Bewegungskomponenten in Form von Kurven verzeichnet, aus denen die Pendelbewegung erst abgeleitet werden muß.

Zur Erzeugung des als Zeiger dienenden Lichtpunkts ist in dem Gewichtsstück 1 (Fig. 1) des an dem Faden 2 frei schwingenden Pendels ein Linsensystem angebracht. Auf dieses fällt aus einer feststehenden Lichtquelle Licht, dessen Strahlen durch eine Linse 4 parallel gemacht und durch einen durchbohrten Spiegel 3 rechtwinklig auf die Pendellinse abgelenkt werden. Diese entwirft einen leuchtenden Punkt, der auf dem lichtempfindlichen Papier

verzeichnet wird. Das Papier ist auf der quadratischen Registrierplatte 5 aufgespannt, der Rahmen 5 wird durch das Uhrwerk bewegt. Das erhaltene Diagramm bei Anwendung von Polarkoordinaten zeigt Fig. 2.

Pendellänge und Spiegeldurchbohrung können verändert werden, sodass sowohl mikroseismische Bewegungen der Erde als auch Stöße also eigentliche Erdbebenerscheinungen untersucht werden können.

Volkswirtschaft und Statistik.

Übersicht der Steinkohlenproduktion im Oberbergamtsbezirke Dortmund im IV. Vierteljahre 1900.

Kategorie	Name der Bergreviere.	Im IV. Vierteljahre 1899			Im IV. Vierteljahre 1900			Daher im IV. Vierteljahre 1900									
		Anzahl der betriebenen Werke	Förderung	Absatz	Arbeiter	Anzahl der betriebenen Werke	Förderung	Absatz	Arbeiter	mehr			weniger				
										Anzahl der betriebenen Werke	Förderung	Absatz	Arbeiter	Anzahl der betriebenen Werke	Förderung	Absatz	Arbeiter
1	Osnabrück incl. Staatsw. Ibbenbüren	4	51 920	51 467	941	3	61 635	61 278	1 043	—	9 715	9 811	102	1	—	—	—
2	Ost-Recklingh.	9	1 376 788	1 376 901	21 832	7	827 244	827 934	14 473	4	272 676	273 548	4472	—	—	—	—
3	West-Recklingh.					6	822 220	822 515	11 831					—	—	—	—
4	Ost-Dortmund	11	898 469	900 511	14 699	10	1 032 664	1 030 862	16 819	—	134 195	130 351	2120	1	—	—	—
5	West-Dortmund	10	926 896	926 264	14 724	10	1 085 976	1 085 661	16 952	—	159 080	159 397	2228	—	—	—	—
6	Süd-Dortmund	14	777 298	778 744	13 072	14	829 117	826 289	14 480	—	51 819	47 545	1408	—	—	—	—
7	Witten	13	655 513	656 528	10 674	14	709 949	710 562	11 741	1	54 436	54 034	1067	—	—	—	—
8	Hattingen	21	567 229	567 991	10 003	22	592 851	592 344	10 695	1	25 622	24 353	692	—	—	—	—
9	Süd-Bochum	11	579 503	578 052	10 840	11	635 089	632 682	11 993	—	55 586	54 630	1153	—	—	—	—
10	Nord-Bochum	6	705 989	705 688	11 461	6	760 989	762 451	13 233	—	55 000	56 763	1772	—	—	—	—
11	Herne	7	1 015 753	1 018 371	14 948	7	1 162 340	1 100 017	16 231	—	86 587	91 648	1283	—	—	—	—
12	Gelsenkirchen	6	1 089 238	1 082 345	15 838	6	1 186 839	1 185 251	17 164	—	97 601	102 916	1326	—	—	—	—
13	Wattenscheid	6	831 914	826 610	13 457	6	967 176	968 403	15 110	—	135 262	141 793	1653	—	—	—	—
14	Ost-Essen	5	925 985	922 468	13 085	5	1 060 060	1 059 943	14 565	—	134 075	137 475	1480	—	—	—	—
15	West-Essen	8	1 306 486	1 304 897	16 949	8	1 428 008	1 428 659	18 427	—	121 522	123 762	1478	—	—	—	—
16	Süd-Essen	10	545 762	544 045	8 192	16	904 445	904 779	13 772	6	358 683	360 734	5580	—	—	—	—
17	Werden	13	167 161	167 019	2 577	13	192 724	192 696	2 763	—	25 563	25 677	186	—	—	—	—
18	Oberhausen	11	1 261 305	1 258 228	18 821	6	1 186 233	1 181 328	18 008	—	—	—	—	5	75 072	76 900	813
Sa. i. ganz. Oberbergamtsbezirke		165	13 683 209	13 656 129	212 113	170	15 385 559	15 373 654	239 300	12	1 777 432	1 794 425	23 000	7	75 072	76 900	813
In Wirkl. { +		—	—	—	—	—	—	—	—	5	1 702 950	1 717 525	27 187	—	—	—	—
Dazu 3. Viertelj.		—	14 274 685	14 291 158	—	—	15 400 635	15 400 528	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dazu 2. Viertelj.		—	13 232 357	13 259 683	—	—	14 147 893	14 171 092	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dazu 1. Viertelj.		—	13 450 869	13 436 200	—	—	14 684 813	14 689 345	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Demn. i. J. 1899		—	54 641 120	54 643 170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Demn. i. J. 1900		—	—	—	—	—	59 618 900	59 634 619	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Förderung hat mithin im Jahre 1900 um 4 977 780 t oder 9,1 pCt. zugenommen.

*) Seit dem 1. Januar 1900 sind 5 Zechen des Bergreviers Oberhausen dem Bergrevier Süd-Essen zugeteilt worden.

Zinnproduktion und Ausfuhr von Zinn in den Straits Settlements. Nach amtlich r Feststellung hatte die Ausfuhr von Zinn aus den Straits Settlements im Jahre 1899 einen Wert von 54 895 139 Doll., gegen 35 241 003 Doll. im Vorjahre. Diese Steigerung ist ausschließlich auf den hohen Preis des Zinns auf dem Weltmarkte zurückzuführen, da die Produktion sogar abnahm. Die vier Staaten produzierten im Jahre 1899 nur 38 351 Tonnen gegen 39 632 Tonnen im Vorjahre. Perak hat den größten Anteil an der Gesamtproduktion, zeigt aber auch die größte Abnahme in der Gewinnung von Zinn. Während hier im Jahre 1895 noch fast 24 000 Tonnen gewonnen wurden, fiel die Produktion im Jahre 1898

auf 19 703 Tonnen und im Jahre 1899 auf 18 960 Tonnen.

Die Berichte der einzelnen Staaten geben die Produktion nicht in Tonnen, sondern in Pikuls an und zeigen folgendes Ergebnis:

	1899	1898
Menge in Pikuls		
Perak	318 526	331 007
Selangor	255 033	227 126
Negri Sembilan	57 300	46 150
Pahang	12 952	11 243
zusammen	643 811	665 526

(The Chemical Trade Journal.)

Kohlenausfuhr Großbritanniens 1900. (Nach dem Trade Supplement des Economist.) Die Reihenfolge ist nach der Höhe der Ausfuhr im Jahre 1900 gewählt

Nach:	Monat Dezember		Jan. bis Dez. incl.	
	1900 in 1000 t*)	1899 in 1000 t	1900 in 1000 t	1899 in 1000 t
Frankreich . . .	834	643	8 637	6 870
Deutschland . . .	409	384	5 986	5 059
Italien . . .	397	450	5 345	5 527
Schweden und Norwegen . . .	378	319	4 485	4 494
Rußland . . .	96	85	3 228	3 398
Spanien u. kanar. Inseln . . .	228	243	2 620	2 291
Dänemark . . .	180	172	2 124	2 053
Aegypten . . .	145	196	1 974	2 126
Holland i . . .	136	129	1 902	1 289
Brasilien . . .	53	52	792	968
Portugal u. Azoren . . .	61	50	787	752
Brit. Ost-Indien . . .	71	36	602	868
Malta . . .	48	34	512	419
Türkei . . .	36	30	395	491
Gibraltar . . .	25	33	322	327
anderen Länder . . .	517	623	6 398	6 179
Insgesamt	3 605	3 489	46 108	43 111
Wert in 1000 L. . .	3 004	2 204	38 606	23 093

*) 1 t = 1016 kg.

Kohlen-Produktion und Ausfuhr Großbritanniens in den Jahren 1885 bis 1899.

Jahr	Kohlenproduktion		Ausfuhr*)	
	Menge in t	Wert i. L-str.	Menge in t	Wert i. Lstr.
1885 . . .	159 351 418	41 139 408	23 770 957	10 633 151
1886 . . .	157 518 482	38 145 930	23 283 389	9 837 338
1887 . . .	162 119 812	39 092 830	24 460 967	10 169 991
1888 . . .	169 935 219	42 971 276	26 970 536	11 345 299
1889 . . .	176 916 724	56 175 426	28 956 445	14 781 990
1890 . . .	181 614 283	74 953 997	30 142 839	19 020 269
1891 . . .	185 479 126	74 099 816	31 084 116	18 895 078
1892 . . .	181 786 871	66 050 451	30 453 973	16 810 758
1893 . . .	164 325 795	55 809 808	29 031 955	14 375 476
1894 . . .	188 277 525	62 730 179	33 073 698	17 371 331
1895 . . .	189 661 362	57 231 213	33 101 452	15 433 803
1896 . . .	195 361 260	57 190 147	34 262 056	15 156 313
1897 . . .	202 129 931	59 740 009	37 096 918	16 654 955
1898 . . .	202 054 516	64 169 382	36 562 796	18 135 502
1899 . . .	220 094 781	83 481 137	43 111 404	23 093 250

Hiernach war die Produktion des Jahres 1899 der Menge nach um 60 743 363 t oder 38,12 pCt. größer als 1885, dem Werte nach um 42 341 729 Lstr. oder 102,92 pCt.; die Ausfuhr des Jahres 1899 übertrifft diejenige des Jahres 1885 der Menge nach um 19 340 447 t oder 81,36 pCt. und dem Werte nach um 12 460 099 Lstr. oder 117,18 pCt

Von besonderem Interesse hierbei ist es, daß die Wertsteigerung die Zunahme in der Produktionsmenge erheblich übertrifft. Auch fällt auf, daß die Ausfuhr verhältnismäßig weit stärker gewachsen ist, als die Produktion. (Die Zahlen nach dem Statistical abstract for the United Kingdom in each of the last fifteen years.)

Petroleum-Produktion Indiens. Von der rund 33 000 000 Gallonen betragenden Petroleum-Produktion Indiens im Jahre 1899 kamen 32 300 000 Gallonen von den Petroleumquellen in Indien und 623 000 Gallonen von den Quellen in Assam. Die Produktion Burmas wuchs

*) Einschließlich Koks und sonstiges Heizungsmaterial (cinders und fuel).

stetig von 3 800 000 Gallonen im Jahre 1890 auf 18 420 000 Gallonen im Jahre 1898; das Jahr 1899 brachte indessen eine außergewöhnliche Steigerung der Ausbeute welche diejenige des vorhergegangenen Jahres um 75 pCt übertraf. Die Ausfuhr indischen Petroleums ist ebenfalls in der Zunahme begriffen; 1899/1900 wurden 1 272 000 Gallonen nach den Straits Settlements verschifft. Die Nachfrage nach Petroleum für die Ausfuhr sowohl wie auch für die Heizanlagen der Dampfer im Indischen Meere wird voraussichtlich noch mehr zunehmen. Andererseits verbraucht Indien mehr Petroleum, als es hervorbringen kann, und 1899/1900 bezog es fast 75 000 000 Gallonen aus dem Auslande, ungeachtet des Zolles von 1 Penny für die Gallone. (The Chemical Trade Journal.)

Bergwerksproduktion Canadas im Jahre 1899.

	1898		1899	
	Menge	Wert Doll.	Menge	Wert Doll.
Asbest . . . Tons	23 785	491 197	25 285	483 299
Cement . . . Barr.	250 209	397 580	396 753	633 291
Steinkohlen . . Tons	4 172 532	8 222 878	5 046 508	9 992 086
Koks . . . "	87 600	286 000	100 820	350 022
Kupfer . . . Pfd	17 747 136	2 134 980	15 078 475	2 655 319
Gold . . . Unz.	666 445	13 775 420	—	21 260 437
Gips . . . Tons	219 256	232 515	244 566	257 329
Eisenerz . . .	58 343	152 788	87 158	248 372
Mei . . . Pfd.	31 915 319	1 206 399	21 862 436	977 250
Mica . . . "	—	118 375	—	163 000
Nickel . . . Pfd.	5 517 690	1 820 838	5 744 000	2 067 840
Petroleum . . Barr.	758 391	1 061 747	808 570	1 202 020
Schwefelkies . Tons	32 218	128 872	27 687	110 748
Salz . . . "	57 142	248 639	57 095	234 520
Silber . . . Unz.	4 452 333	2 593 929	3 078 837	1 834 371
Terracotta . . .	—	167 902	—	220 258

Gesamtwert der Mineralproduktion einschließlich aller anderen Produkte . . . — 38 661 010 — 48 438 247

(Statistical Yearbook of Canada.)

Verkehrswesen.

Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr.

	auf der Eisenbahn Tonnen	auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im Dez. 1900 . . .	336 783,50	—	336 783 50
" " 1899 . . .	163 691,00	—	163 691,00
Vom 1. Jan. bis Dez. 1900	4 785 979,00	—	4 785 979,00
" " " " 1899	4 189 950,50	—	4 189 950,50

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Ruhrort und oberhalb Tonnen
im Dez 1900	268 723,30	2 001,00	45,00	2 395,50
" " 1899	40 879,60	678,50	—	558,50
V. 1. Jan. bis Dez. 1900	2 956 838,40	23 832,05	4 175,90	41 203,00
Kontop Vorjahr	2 366 672,75	22 912,95	826,85	52 499,05

Noch: B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im Dez. 1900	2 080,00	70 407,85	36 932,50	382 585 15
" " 1899	437,65	46 100,20	14 473,45	103 127,90
V. 1. Jan. bis Dez. 1900	37 634,10	1 141 215,75	645 664,95	4 850 564,15
Entsp. Vorjahr	28 451,00	1 155 492,90	570 950,70	4 197 806,20

Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr.

	auf der Eisenbahn Tonnen	Auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im Dezember 1900	232 607,00	—	—
" " 1899	75 005,00	—	—
Vom 1. Jan. bis Dez. 1900	2 710 656,00	—	—
" 1. " " " 1899	2 350 729,00	—	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Duisburg und oberhalb Tonnen
im Dez. 1900	195 779,00	1 113,00	—	745,00
" " 1899	23 288,00	230,00	—	375 00
V. 1. Jan. bis Dez. 1900	2 309 109,00	18 366,00	—	13 254,00
Entsp. Vorjahr	1 896 358,00	18 883,00	—	11 072,00

Noch: B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im Dez. 1900	1 201,00	16 898,00	20 013,00	235 749,00
" " 1899	383,00	5 022,00	1 861,00	31 159,00
V. 1. Jan. bis Dez. 1900	8 473,00	202 759,00	128 226,00	2 680 187 00
Entsp. Vorjahr	3 150,00	167 341,00	146 278,00	2 243 082,00

Kohlen- und Kokswagen-Verkehr im Monat Dezember 1900.

Bezirke	1.—15. Dezember				16.—31. Dezember				Im ganzen Monat Dezember	
	Wagen-				Wagen-				Wagen-	
	Anforderung	Gestellung	Anforderung	Gestellung	Anforderung	Gestellung	Anforderung	Gestellung	Anforderung	Gestellung
	insgesamt		pro Fördertag durchschnittlich		insgesamt		pro Fördertag durchschnittlich		Anforderung	Gestellung
Ruhr:										
a. Staatsbahnen . 1900	211 700	211 640	16 936	16 931	185 054	185 000	16 823	16 818	396 754	396 640
" " 1899	191 384	186 321	15 311	14 906	181 466	152 907	16 497	13 901	372 850	339 228
b. Dortmund-Gron- Ensch. Eisenb. 1900	7 347	7 347	565	565	6 308	6 308	573	573	13 655	13 655
" " 1899	6 663	6 663	512	512	5 595	5 595	509	509	12 258	12 258
Oberschlesien . . 1900	69 130	69 130	6 240	6 240	64 136	64 136	5 777	5 777	133 266	133 266
" " 1899	68 102	67 854	6 145	6 125	65 101	65 054	5 864	5 861	133 203	132 908
Niederschlesien . 1900	16 049	16 049	1 234	1 234	12 317	12 317	1 117	1 117	28 366	28 366
" " 1899	14 749	14 682	1 146	1 141	12 994	12 931	1 173	1 166	27 743	27 613
Eisenb.-Direkt.-Bezirke Köln und Saarbrücken										
a) Saarbez. 1900	29 911	29 911	2 431	2 431	26 424	26 365	2 403	2 397	56 335	56 376
b) Kohlenbez. Aachen 1900	6 123	6 361	506	525	5 634	5 830	519	530	11 747	12 181
c) Rh. Braunkohl. . 1900	7 826	7 705	618	606	6 962	6 263	633	570	14 778	13 968
insgesamt 1900	43 860	43 967	3 555	3 562	39 010	38 458	3 548	3 497	82 870	82 425
" " 1899	41 754	41 623	3 385	3 376	38 969	38 437	3 525	3 480	80 723	80 060
Magdeburg (Eisenb.- Dir.-Bez. Magdeb., Halle u. Erfurt) . 1900	67 972	67 816	5 199	5 187	49 291	49 266	4 407	4 405	117 263	117 082
" " 1899	55 299	54 964	4 240	4 214	45 397	44 953	4 092	4 053	100 678	99 917
Eisenb.-Dir.-Bezirke										
Kassel 1900	1 360	1 557	90	104	975	1 135	61	71	2 325	2 692
" " 1899	1 316	1 444	87	96	1 056	1 153	66	72	2 372	2 597
Hannover 1900	2 024	2 024	156	156	1 676	1 676	152	152	3 700	3 700
" " 1899	2 784	2 779	214	214	2 620	2 547	238	232	5 404	5 326
Königreich Sachsen										
a) Zwickau 1900	9 630	8 873	741	683	6 741	6 741	613	613	16 371	16 614
b) Lugau-Oelsnitz . . 1900	6 157	6 172	474	475	4 632	4 637	421	422	10 789	10 809
c) Meuselwitz 1900	6 615	6 749	609	619	4 752	5 024	432	457	11 367	12 172
d) Dresden 1900	1 795	1 795	138	138	1 545	1 545	140	140	3 340	3 340
insg. Königr. Sachsen 1900	24 197	23 688	1 862	1 815	17 670	17 947	1 606	1 632	41 867	41 535
" " 1899	23 071	22 193	1 774	1 708	21 410	18 898	1 947	1 718	44 481	41 091
Königreich Bayern 1900	2 349	2 513	195	208	2 519	2 542	227	229	4 868	5 055
" " 1899	2 557	2 705	211	224	2 688	2 688	243	243	5 245	5 393
Elsafs Lothringensche Eisenbahnen . . . 1900	5 148	4 148	396	396	4 559	4 559	405	405	9 607	9 607
" " 1899	5 087	4 959	391	381	4 263	4 263	387	387	9 350	9 222

Insgesamt in den vorstehenden Bezirken im Monat Dezember 1900	834 541	843 023
pro Fördertag durchschnittlich	36 284	36 262
Insgesamt im Monat Dezember 1899	794 307	755 613
pro Fördertag	30 574	29 179

Amtliche Tarifveränderungen. Rheinisch-niederdeutscher Kohlenverkehr. Am 15. d. M. erscheint zum Ausnahmetarif 6 vom 1. Mai 1897 der Nachtrag III, welcher u. a. Frachtsätze für Einzelsendungen von Station Ueberruhr, sowie nach Station Neubrandenburg enthält und bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen für je 10 Pfg. zu haben ist. Essen, den 8. Januar 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Nord-Ostsee-Verbandsgütertarif. Mit Gültigkeit vom 15. d. M. erhält der Absatz 5 c des Warenzeichnisses für den Ausnahmetarif 2 (Rohstofftarif) folgende Fassung: „Torf, Piefstorf, Torfbriketts und Torfkohle.“ Altona, den 5. Januar 1901. Königliche Eisenbahndirektion, namens der Verbandsverwaltungen.

Am 1. Februar 1901 treten in dem Gruppentarif IV (Eis.-Dir.-Bez. Altona, Hannover und Münster), sowie in den Gütertarifen für den ostdeutsch-nordwestdeutschen, Berlin-Stettin - nordwestdeutschen, nordwestdeutsch - mitteldeutschen, nordwestdeutsch-hessischen und oldenburg-nordwestdeutschen Verkehr für die Beförderung von Steinkohlen u. s. w. von der Station Lindhorst ermäßigte Ausnahme-Frachtsätze in Kraft. Nähere Auskunft erteilen die Güterabfertigungen und die Verkehrsbureaus der beteiligten Verwaltungen. Hannover, den 3. Januar 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Ostdeutscher Güterverkehr (I/II). Mit Gültigkeit vom 15. Januar 1901 treten im ostdeutschen Güterverkehr (Gruppe I/II) für die Beförderung von Braunkohlenbriketts (auch Nafspfeifsteinen) und Rohbraunkohle bei gleichzeitiger Aufgabe von 20 000 kg von einem Versender und einer Versandstation nach einer Empfangsstation neue Frachtsätze von Drossen, Hermania, Schmagorei, Schwiebus, Wutschdorf und Zielenzig (vom Bezirk Posen) nach Stationen der Bezirke Bromberg und Danzig, sowie von Moys b. Görlitz (Bezirk Breslau) nach Stationen der Bezirke Bromberg, Danzig und Königsberg in Kraft. Gleichzeitig werden die Stationen Kunzendorf N. L. und Moys b. Görlitz (Bezirk Breslau) als Versandstationen in den Ausnahmetarif 6 a für Braunkohlen u. s. w. einbezogen. Ueber die Höhe der Frachtsätze geben die beteiligten Dienststellen Auskunft. Bromberg, den 30. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Oberschlesisch-österreichischer Kohlenverkehr über Wien bezw. Zellerndorf. Mit sofortiger Gültigkeit bis auf Widerruf oder bis zur Durchführung im Tarifwege, längstens jedoch bis Ende Dezember 1901 wird die Station Vösendorf-Siebenhirten der Wiener Lokalbahnen mit den Frachtsätzen der Station „Ziegelwerk-Vösendorf“ in den vorgenannten Verkehr einbezogen. Kattowitz, den 3. Januar 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Gr. badische Staatseisenbahnen. Mit Gültigkeit vom 15. Januar l.-J. werden die Artikel Piefstorf und Torfbriketts in den Ausnahmetarif Nr. 25 (Steinkohlen etc.) des Gütertarifs Basel S. C. B.-badische Bahn einbezogen. Karlsruhe, den 4. Januar 1901. Gr. Generaldirektion.

Saarkohlenverkehr nach Stationen des Direktionsbezirks Mainz und der anschließenden hessischen Nebenbahnen. Mit sofortiger Gültigkeit werden die an den Neubaustrecken Osthofen-Guntersblum und Nierstein-Udenheim-Köngernheim belegenen Stationen in den Saarkohlen tarif Nr. 4 vom 1. April 1897 auf-

genommen. Nähere Auskunft erteilt unser Verkehrsbüreau, sowie die beteiligten Abfertigungsstellen. St. Johann-Saarbrücken, 4. Januar 1901. Königliche Eisenbahndirektion, namens der beteiligten Verwaltungen.

Im Teil II des südwestdeutschen Verbandsgütertarifs erhält das Warenverzeichnis des Rohstofftarifs (Ausnahmetarifs 3) unter Ziffer 5 c folgende erweiterte Fassung: „Torf, Piefstorf, Torfbriketts und Torfkohle.“ Holzbriketts des Spezialtarifs III, auch derartige unter Zusatz eines Bindemittels (Harz u. dgl.) hergestellte Briketts werden in den Rohstofftarif neu aufgenommen. Diese Tarifierweiterung tritt mit dem 15. Januar 1901 in Geltung. Straßburg, den 2. Januar 1901. Kaiserliche Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen.

Vereine und Versammlungen.

Deutsche Geologische Gesellschaft. Sitzung am 5. Dezember 1900. Vorsitzender: Geheimrat Freiherr v. Richthofen.

Herr Dr. Blankenhorn sprach über Ammonshörner. Diese dem Jupiter Ammon geweihten Gebilde gaben der bekannten Cephalopodenfamilie im vorigen Jahrhundert ihren Namen. Was waren die ägyptischen Ammonshörner? Plinius hat uns überliefert, daß sie von goldgelber Farbe waren und das Aussehen eines Widdergehörnes besaßen. Im ägyptischen Kulturlande kamen überhaupt keine Ammoniten vor, sondern nur in den Wüstengebieten finden sich Cephalopoden führende Schichten. Im unteren Aegypten treten überhaupt nur Glieder des Tertiär auf und erst von Theben an finden sich Kreidebildungen mit Cephalopoden; im Cenoman sowohl wie im Campanien und Danien treten daselbst Ammoniten auf. Im Cenoman fand Schweinfurth beim Kloster St. Paul in der Arabischen Wüste eine große Zahl von bisher unbeschriebenen Arten, die aber alle involut und flach linsenförmig von Gestalt sind, demnach also zur Beschreibung des Plinius nicht passen. In der selben Formationsabteilung finden sich in der Libyschen Wüste Neolobiten und Tissodien, die aber gleichfalls keine Hörnerform besitzen. Im Mittelsenon (Campanien) finden sich nur an einer Stelle in der Arabischen Wüste wenig auffallende Ammoniten, die im Altertum sicher unbekannt waren. Im Danien fand Zittel westlich von der Oase Dachla in den von ihm so genannten Ammonsbergen zahlreiche Ammoniten. Im ägyptischen Tertiär finden sich von Cephalopoden nur Nautilus- und Aturia-Arten. Die Oase des Jupiter Ammon selbst ist rings von Miozän umgeben, unter dessen Fauna nichts an Ammoniten erinnert. D'Archiac glaubt wegen der goldgelben Farbe bei Plinius an verkieste Ammoniten denken zu müssen, aber diese fehlen in Aegypten, wo höchstens in Brauneisenstein verwandelte Cephalopoden auftreten, vollständig, wie überhaupt der Schwefelkies Aegypten fremd ist. Dagegen finden sich im Kulturlande außerordentlich häufig die Steinkerne von großen Schnecken der Gattung Natica, die in ihrem Aussehen durchaus an Widderhörner erinnern. Sie werden in den Steinbrüchen von den Arbeitern gesammelt und unter dem Namen „Steinhörner“ noch heute verkauft. Das Gestein ist von grau- bis ockergelber Farbe. In der letzteren Variation sind manche Steinkerne dicht mit glitzernden kleinen Kalkspatkryställchen besetzt und auf diese ist vielleicht der Name „Ammonshorn“ der Alten zu beziehen.

Noch zwei andere in der heutigen Geologie angewendete Namen sind ägyptischen Ursprungs; der eine ist der Alabaster. Auf dem Mokkatam in Kairo steht die berühmte Alabastermoschee, deren Säulen aus durchscheinendem, schimmerndem Gestein bestehen, aber eine Prüfung zeigt, daß es sich hier nicht um dichten Anhydrit, sondern um kohlen-sauren Kalk handelt. Dieses Gestein stammt aus der Libyschen Wüste und wurde von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag zu dekorativen Zwecken ausgebeutet. Dieser „Alabaster“ besitzt sehr eigentümliche Lagerungsverhältnisse. Oestlich von Heluan bilden die Kalksteinschichten eine mächtige Flexur und im Mittelschenkel derselben ist der krystallinische, schollig sich absondernde Kalk angelagert. Durch Aufblättern bei der Bildung der Flexur entstand auf dem Mittelschenkel im Gebiet der Zerrung ein Hohlraum, der mit krystallinisch sich absondernden Kalksintermassen ausgefüllt und durch Fortführung der hangenden Schichten freigelegt wurde. Nach unten geht er in ein Brecciengestein über, wodurch vielleicht der Weg angedeutet wird, auf welchem die kalkbeladenen Wasser in den Hohlraum eindringen und denselben ausfüllen. Auch an anderen Stellen sind die Alabastervorkommnisse der Wüsten an Verwerfungen geknüpft. In diesen Gesteinen finden sich Sandsteingänge als von oben ausgefüllte Spalten, die bei Verengungen zu Kalkspatadern werden. Der Name des Gesteins kommt her von der alten Stadt Alabastron, die in der Gegend von Siut lag und den Hauptverschiffungshafen der Libyschen Wüste bildet. Die Mineralogie würde gut thun, dem allgemeinen Sprachgebrauch folgend, zu unterscheiden zwischen dem Kalkalabaster (Onyx) und dem Gipsalabaster, für den die Mineralogen heute allein den Namen gelten lassen. Ein anderes Gestein, dessen Namen ägyptischen Ursprungs ist, ist der Syenit; aber bei der Stadt Syene findet man nur Hornblendegranit. Der Irrtum ist dadurch entstanden, daß Werner das bekannte Gestein des Plauenschen Grundes bei Dresden für identisch mit dem Gestein von Syene hielt und den Namen „Syenit“ in die Wissenschaft einführte. Aehnlich ist es mit dem Basalt gegangen; der Name ist aus „Basanit“ entstanden. Dieser ist nicht nach der Landschaft „Basan“ im Ostjordanlande, wo wirklich Basalt auftritt, sondern nach einer ägyptischen Oertlichkeit gewählt worden. Ptolomäus erwähnt den Mons Basanites aus der Gegend südöstlich von Assuan. Das griechische Wort Basanos bedeutete einen dunkleren Wetz- oder Polierschiefer; indem Agricola glaubt, in dem schwarzen Gestein des Stolper Sahlfsberges in Sachsen eine Uebereinstimmung mit dem ägyptischen Basalt zu erkennen, führt er den Namen für eine völlig andere Gruppe von Gesteinen ein. Richtiger sind die Namen Salmiak, Ammoniak und Natron nach ägyptischen Vorkommnissen gewählt worden. Salmiak = Sal ammoniacum ist das Salz, welches die Beduinen der Ammons-Oase aus Kamelnist gewannen, und das Natron hat seinen Namen von der Oase Natrûm, wo das Karbonat gewonnen wird.

Herr Berginspektor Körfer sprach über den Gebirgsbau von Shantung, über dessen allgemeine Züge wir durch die Arbeiten v. Richthofens unterrichtet sind. Das dortige Gebirge setzt sich aus dem krystallinischen Granitgebirge, aus der dem Kambrium entsprechenden sinischen Formation Richthofens, aus dem Kohlenkalk, der stützführenden Steinkohlenformation und einer sich unmittelbar anschließenden aus Porphyren und Porphyrtuffen bestehenden, als Ueberkarbon bezeichneten Schichtenfolge zusammen. Zu den

bereits von v. Richthofen erkannten Verwerfungen, die den Staffelbau der ganzen Gegend bedingen und durch ihr Absinken aneinander die einzelnen Kohlenbecken erzeugt haben, treten noch eine Reihe von nordsüdlich verlaufenden Brüchen, von denen besonders einer in der Tektonik der Landschaft eine große Rolle spielt insofern, als sie das Hauptverbreitungsgebiet des Ueberkarbons von den älteren Schichtgliedern scheidet. Oestlich von dieser großen Verwerfung liegt im Gebiete des Ueberkarbon die Diamanten-Fundstelle von Shantung. Das Muttergestein ist noch unbekannt; die Chinesen lesen nach Regenwetter auf den Feldern die Diamanten auf. Der Vortragende hat prachtvoll erhaltene Fossilien mitgebracht, die von den Chinesen gesammelt und in den Handel gebracht werden. — Ueber diese Fossilien sprach Herr Prof. Jäkel: Die Fauna ist durchaus kambrisch, worauf schon das häufige Auftreten von Agnostus hindeutet, und besitzt gewisse verwandschaftliche Beziehungen zu den skandinavischen Andrarunkalken. Die auffälligste Form ist ein Trilobit der Gattung Dorypyge, dessen Schwanzschild mit zwei langen Seitenstacheln und zahlreichen kleineren Stacheln besetzt ist. Daneben hat Herr Körfer Fischreste mitgebracht, die ebenfalls von den Chinesen verkauft werden; sie gehören der Familie der Heinge (Clupeiden) an und finden sich wahrscheinlich in Süßwasserschichten, die entweder oberjurassischen oder untercretaceischen Alters sind. Man kennt ähnliche Formen seit langer Zeit aus dem Gebiete südlich des Baikalsees, von wo sie Johannes Müller als Lycopetra beschrieben hat. — Prof. Scheibe machte darauf aufmerksam, daß die Gesteine, in deren Verwitterungsboden sich die Diamanten von I-tshufu finden, in hohem Grade an das deutsche Rotliegende erinnern, auffälligerweise enthalten sie jedoch in ihrem Schlammrückstande nur kleine Hyazinthe und keins derjenigen Mineralien, die für andere Diamantlagerstätten bezeichnend sind, sodafs immer noch Zweifel obwalten können, ob diese Porphyrtuffe wirklich das Muttergestein der Diamanten darstellen. Herr von Richthofen weist auf die hohe Bedeutung der großen von Herrn Körfer entdeckten Nordsüdverwerfung hin und macht darauf aufmerksam, daß es höchst unwahrscheinlich sei, daß die Umgebung des Hafenplatzes Leit-schu-fu der Fundort der Jurafische sei. Diese Stadt ist der Hauptausfuhrhafen für die Specksteine von Schantung und es ist sehr wohl möglich, daß durch Tauschverkehr diese Fische aus ganz anderen Gebieten Chinas dorthin gelangt sind.

Herr Prof. Jäkel sprach über eine neue Gruppe der Echinodermen. Unter den festgewachsenen gestielten Echiniden, den Palmatozoen, befinden sich zwei Gruppen, die Cystoideen und Blastoideen, die als aberrante Formen aufzufassen sind. Zu ihnen gesellt sich nach den Forschungen des Vortragenden als eine dritte Klasse diejenige der Carcoideen, die verhältnismäßig selten auftreten und meist eine schlechte Erhaltung zeigen. Sie sind vor allen Dingen durch eine seltsame Stielbildung ausgezeichnet, indem der Stiel nicht aus einzelnen Plättchen, sondern aus alternierenden Blättern zusammengesetzt ist. Durch den Stiel hindurch zieht sich ein semmelförmiger Doppelkanal, der durch seine Gestalt seine Entstehung aus zwei Parallelkanälen verriet. Außer ihm finden sich an dem Stiel glockenförmige Anhänge, die vom Vortragenden als Geschlechtsorgane gedeutet werden. Auch am Kelch finden sich mancherlei Eigentümlichkeiten, die die Aufstellung einer neuen Gruppe rechtfertigen.

Herr Dr. Denkmann sprach über die Prolecanitenfauna im Westfälischen Devon. Auf dem vom Vortragenden bearbeiteten Blatte Balve gliedert sich das Oberdevon in folgender Weise:

Culm: schwarzer Alaunschiefer.

	} Wocklumer Kalk,	
Oberes		Tossley { roter } Schiefer,
Oberdevon	} Dasberger Kalk,	
		Zone der Clymenia annulata,
	} Enkeberg Kalk.	
		Adorfer Kalk,
Unteres	Büdesheimer Schiefer,	
Mitteldevon	} Flinz,	
		Diabas und Schalstein.
	} Massenkalk.	
Oberes		
Mitteldevon		

Die oberen Schichten des Massenkalkes sind vielfach am Kontakt mit dem darüberliegenden Diabas in Eisenstein umgewandelt. Die Kalksteine am Kontakt werden sehr dicht und enthalten dieselbe Prolecanitenfauna, die aus dem Dillenburgischen schon seit langer Zeit bekannt ist. Kayser hatte dieselbe für höheres Oberdevon gehalten, während Frech ihnen ihre stratigraphische Stellung unter dem Diabas angewiesen hatte. Das Vorkommen in Westfalen beweist die Richtigkeit der Frechschen gegenüber der Kayserschen Auffassung. Bei Meggen in Westfalen treten auf Lenneschiefer, dessen genaue Horizontierung noch nicht möglich ist, lagerförmige Erzmassen auf, die aus Schwespat mit Schwefelkies und Zinkblende bestehen und von dichten Knollenkalken und darüber von schwarzen Büdesheimer Schiefen überlagert werden; darüber legen sich transgredierend rote Cypridinschiefer. In dem Knollenkalke nun, der durchaus wie ein Clymenienkalk aussieht, wurden gleichfalls die als Prolecaniten bezeichneten Goniatiten aufgefunden und die Erzlager gehören infolgedessen dem oberen Mitteldevon an und sind wahrscheinlich nichts anderes als umgewandelte Massenkalke. — Nach Schluss der Sitzung wurde das Ergebnis der auf der Grundlage der neuen Statuten zu stande gekommenen Vorstandswahlen mitgeteilt. Danach setzt sich der Vorstand der Deutschen Geologischen Gesellschaft für das Jahr 1901 aus folgenden Herren zusammen: Freiherr v. Richthofen, Prof. Branco, Professor Beyschlag (Vorsitzende), Dr. Böhm, Dr. Leppla, Professor Benschhausen, Dr. Müller (Schriftführer), Prof. Wahnschaffe (Archivar), Dr. Dathe (Schatzmeister). K. K.

Allgemeiner Knappschaftsverein zu Bochum.

Aus der am 8. Januar 1901 stattgehabten Vorstandssitzung ist folgendes zu berichten:

Die Verwaltung giebt einen Erlafs des Herrn Ministers bekannt, nach welchem die bisher zum Oberbergamtsbezirk Bonn gehörigen Teile der Kreise Lippstadt, Soest und Iserlohn dem Bezirke des Oberbergamtes in Dortmund überwiesen sind. Ferner liegt ein Erlafs des Herrn Ministers über die Organisation der Schiedsgerichte für die Arbeiterversicherung vor. Bei dem Schiedsgericht für den diesseitigen Verein ist der Geh. Bergrat Reufs zum Vorsitzenden und der Geh. Bergrat Larenz sowie die Oberbergräte Leybold und Bennhold zu Stellvertretern ernannt. Durch die Neuorganisation des Schiedsgerichts entsteht demselben eine bedeutende Mehrarbeit, weshalb die Zuwahl von je 6 Bei-

sitzern sowie die Ersatzwahl für einen ausgeschiedenen Werksvertreter vorgenommen wird. Es werden gewählt von Seiten der Werksvertreter die Herren: Bergassessor Althoff, Wattenscheid, Bergassessor Morsbach, Dortmund, Bergwerksdirektor Dach, Hamme, Bergassessor Dehnke, Herne, Bergassessor Hoppstätter, Alstaden, Gerichtsassessor Dr. Hafslacher, Ueckendorf, Bergassessor Selbach, Eickel; von Seiten der Arbeitervertreter die Herren: Knappschaftsältesten Schemberg, Holthausen, Kalthoff, Frohnhausen, Brinke, Oberhausen, Berger II, Steele, Freudewald, Barop, Fuest in Altenbochum.

Der Vorstand des Niederschlesischen Knappschafts-Vereins in Waldenburg hat den bestehenden Gegenseitigkeits-Vertrag gekündigt und wird die Kündigung mit Ende März angenommen. Die Zechen sollen hiervon unterrichtet werden.

Verein technischer Grubenbeamten. In der am 9. v. Mts. im Bürgerheim abgehaltenen Monatsversammlung, erstattete Betriebsführer Husmann-Saelzer-Neuack Bericht über den Verlauf der Minister-Konferenz über die Verantwortlichkeit der technischen Grubenbeamten (s. den bes. Artikel über diese Konferenz in Nr. 2), welche am 31. Okt. v. Js. in Berlin im Abgeordnetenhaus stattgefunden hat. Redner berichtete ferner, daß einer Absprache gemäß, die Delegierten des Verbandes der Vereine der technischen Grubenbeamten sich mit den übrigen Delegierten aus anderen Bergbaubezirken zu einer vorherigen Beratung zusammen gefunden hätten, um ihre Ansichten, Wünsche und Vorschläge zur Äußerung zu bringen. Das Ergebnis dieser Vorberatungen wurde in einer Druckschrift niedergelegt und Exemplare hiervon dem Minister, wie den anwesenden Vertretern der bergbaulichen Vereine überreicht. Sie bespricht hauptsächlich das heutige Verfahren bei der Qualifikations-Entziehung und äußert den Wunsch, daß die Entziehung der Qualifikation nicht mehr durch die Bergbehörde allein erfolgen darf, sondern daß durch Gesetz ein förmliches Beweisverfahren vorgeschrieben und nur besonderen Disziplinarkammern die Qualifikations-Entziehung überantwortet wird. Weiter wird es in der Druckschrift als erforderlich bezeichnet, daß die Pensionsverhältnisse bez. die Versorgung der Hinterbliebenen der technischen Grubenbeamten eine dem Stande mehr entsprechende Regelung finden mögen.

Die Versammlung beschloß, den Inhalt der erwähnten Druckschrift zur weiteren Besprechung dem Vorstandsvorstande zu überweisen. Bei der hierauf erfolgenden Neuwahl eines Teiles der ausscheidenden Vorstandsmitglieder wurde der Vorstand um 5 weitere Mitglieder vermehrt, da der Verein sich im laufenden Jahre um 170 Mitglieder vergrößert hat. So besteht für das Jahr 1901 der Vorstand außer dem I. und II. Vorsitzenden aus den Betriebsführern: Altenhoff-Graf Beust, Cappenberg-Johann Drimelsberg, Jde-Langenbrahm, Lomberg-Amalie, Wittenmöller-Carolus Magnus, Thielmann-Mathias Stinnes und Zimmermann-Prosper II und aus den Steigern: Schürmann-Zollverein III, Sonnenschein-Helene, Baumann-Graf Beust, Heidemann-Rosenblumendelle, Koch I-Eintracht Tiefbau I, Tiggemann-Emscherschacht und Sasse-Königin Elisabeth, Schacht Wilhelm. Zu Rechnungsführern wurden ernannt Betriebsführer Bosée-Christian Levin und Steiger Schäfer-Neussen I. B.

Generalversammlungen. Skaskaer Kohlenwerke und Brikettfabriken. 28. Januar d. Js., nachm. 4 Uhr, im Berggebäude Grube „Anna“ in Skaska.

Gewerkschaft „Beienrode“ in Königsutter, 29. Januar d. Js.

Naumburger Braunkohlen-Akt.-G. 30. Januar d. Js., nachm. 4 Uhr, im „Ratskeller“ zu Naumburg a. S.

Deutsche Babcock- und Wilcox-Dampfkesselwerke A.-G. 30. Januar d. Js., vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Berlin, Kaiser Wilhelmstraße 1.

Marktberichte.

Ruhrkohlenmarkt. Es wurden an Kohlen- und Kokswagen auf den Staatsbahnen täglich, durchschnittlich in Doppelwagen zu 10 t berechnet, gestellt:

	1899	1900	Verhältniszahl
1.—15. Dez.	14 906	16 931	15 980
16.—31. „	13 901	18 818	15 980

Die durchschnittliche tägliche Zufuhr an Kohlen und Koks zu den Rheinhäfen betrug in Doppelwagen zu 10 t in

	Duisburg		Ruhrort		Hochfeld		Diese drei Häfen zus.	
	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900
1.—7. Dez.	383	931	911	1337	95	172	1389	2440
8.—15. „	327	1024	795	1408	82	293	1204	2725
16.—22. „	233	1041	479	1812	65	289	777	3142
23.—31. „	334	1139	562	1790	52	227	948	3156
Insgesamt	1277	4135	2747	6347	294	981	4318	11463

Der Wasserstand des Rheins bei Caub war im Dezember am

1.	4.	8.	12.	16.	20.	24.	28.
1,25.	1,16.	4,00.	4,05.	2,47.	2,00.	1,75.	1,70.

Die Förderung im Monat Dezember v. Js. hat 4 336 475 t oder arbeitstäglich 182 214 t betragen; ein Vergleich gegen den gleichen Monat des Vorjahres ist wegen der damaligen umfangreichen Verkehrsstockung nicht angebracht, gegen den November 1899 ist eine Zunahme der arbeitstäglichen Förderung um rd. 12 000 t zu verzeichnen. Die Förderung des ganzen Jahres 1900 beläuft sich auf 52 018 898 t, ist also gegen die Gesamtbeteiligung um 4,34 pCt. zurückgeblieben, was als ein sehr günstiges Ergebnis angesehen werden muß.

Im Berichtsmonat war die Marktlage im allgemeinen befriedigend, der weitere Rückgang der Kohlenverbrauchenden Industrien hat sich nicht in vollem Umfange auf dem Kohlenmarkt bemerkbar gemacht, weil beim Eintritt des Winters nennenswerte Vorräte kaum irgendwo vorhanden waren und in weiten Kreisen das Bestreben hervortrat, solche anzusammeln. Auch der in der zweiten Hälfte der Berichtsperiode eingetretene Frost kam dem Kohlenmarkte zu statten. Ein langsames Zurückgehen der günstigen Lage ist allerdings zu erkennen; es trug dazu der Umstand bei, daß die Schifffahrt in der ersten Hälfte des Dezembers wegen häufigen Nebels und wechselnden Wasserstandes, später wegen des Frostes ruhte und dadurch die sonst auf dem Wasserwege verfrachteten Mengen fortfielen, weil die Abnehmer erfahrungsmäßig erst längere Zeit nach

Einstellung der Schifffahrt dazu übergehen, größere Mengen mit der Eisenbahn zu beziehen. Dadurch wurden besonders auf einem Teil der westlichen Zechen unangenehme Absatzstockungen hervorgerufen, die stellenweise zum Einlegen einzelner Feierschichten nötigten. Im ganzen ist jedoch zu einer trüben Auffassung der Zukunft des Marktes Grund nicht vorhanden.

Es dürfte im Anschluß an diese Bemerkungen folgende Darlegung über die jüngst vom Kohlensyndikat beschlossene Einschränkung von Interesse sein, weil sie geeignet ist, den Begriff dieses vielfach unrichtig aufgefaßten Ausdrucks klarzustellen.

„Die Einschränkung der gesamten Produktion ist ähnlich wie beim Zucker- und Spiritus-Syndikat, die Handhabe, mit der die Syndikatleitung die ihr gestellte Aufgabe der Beseitigung ungesunden Wettbewerbs auf dem Kohlenmarkt und der Erzielung angemessener Preise für alle Mitglieder durchzuführen unternimmt. Der § 2 des Statuts bestimmt in Abschnitt 10, daß im Falle die Lage des Kohlenmarktes eine Einschränkung der Gesamtproduktion bedingt, eine gleichmäßige prozentuale Einschränkung der Förderung durch Beschluß der Versammlung der Zechenbesitzer auf Vorschlag des Vorstandes stattzufinden hat

Diese Bestimmung bedeutet nichts anderes, als eine Etatierung der voraussichtlichen Förderung; es ist nicht einzusehen, daß den rheinisch-westfälischen Zechenbesitzern versagt sein soll, was auf den fiskalischen Steinkohlengruben an der Saar und in Oberschlesien seit altersher unter Mitwirkung der gesetzgebenden Körperschaften geübt wird. Auch die fiskalischen Steinkohlengruben veranschlagen alljährlich die Förderung mit Rücksicht auf den in Zukunft möglichen Absatz im voraus.

Nur werden in diesen Fällen die Voranschläge durch konkrete Zahlen festgelegt. Würde man für die fiskalischen Gruben analog der Praxis des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats Beteiligungsziffern festsetzen und würden diese Gruben ähnlich den im Syndikat vereinigten Zechen einem Dritten gegenüber den Anspruch auf die volle Abnahme ihrer Förderung bis zur Höhe dieser Beteiligungsziffern haben, so müßte man auch hier, je nach Lage der Absatzverhältnisse, zu dem Mittel greifen, die Produktion ratierlich nach ihrer Beteiligungsziffer einzuschränken, wie solches bereits nur unter anderer Form durch Etatierung der voraussichtlichen Fördermengen im allgemeinen geschieht, denn anders wären die Centralleitungen der Gruben nicht in der Lage, die ihnen gestellten Aufgaben in wirtschaftlicher Beziehung zu erfüllen.

Gerade so liegen die Verhältnisse beim Kohlen-Syndikat, und man könnte den voraussichtlichen Absatz anstatt durch eine prozentuale Einschränkung der Beteiligungsziffern ebenso gut in konkreten Zahlen veranschlagen.

So ist die Beteiligungsziffer aller Syndikatsmitglieder für das erste Vierteljahr 1901 14 007 000 t. Der Absatz wird nun veranschlagt auf 12 600 000 t.

Auf Grund dieses Voranschlages, der 10 pCt. gegen die Beteiligungsziffer zurückbleibt, liegt dem Vorstande des Syndikats die Verpflichtung ob, 90 pCt. jeder Syndikatszeche aufzunehmen, vorausgesetzt, daß ein Mehr nicht abzusetzen ist. In keinem Fall soll aber die Möglichkeit eines Mehr als diese 90 pCt. der Beteiligungsziffern durch den Voranschlag ausgeschlossen werden, vielmehr wird verkauft, was sich verkaufen läßt, nur muß auf eine möglichst gleichmäßige Beschäftigung sämtlicher Mitglieder Bedacht genommen werden.

Uebersteigen die Leistungen den thatsächlichen Bedarf des gesamten erreichbaren Absatzgebietes, so müßten unabsehbare Mengen gestapelt werden. Da dieses nur in begrenztem Masse durchführbar ist, würden bedenkliche Absatz- und Betriebsstörungen der Zechen eintreten.

Die Korrektur hiergegen ist und bleibt der Voranschlag, in unserem Falle die Einschränkung der Beteiligung.

Jeder Voranschlag kann naturgemäß nur auf Schätzung beruhen, und daher kommt es, daß die thatsächliche Einschränkung, die sich aus dem wirklich erzielten Absatze ergibt, selten sich mit der Schätzung deckt, glücklicherweise sogar vielfach günstiger ist als diese.

Bleibt der Absatz günstig, so wird der Vorstand des Syndikats selbstverständlich auch entgegen der Einschränkung die immer mögliche Förderung absetzen. In diesem Falle würde, wie im abgelaufenen Jahre, nur diejenige Einschränkung eintreten, welche auf der Unmöglichkeit der vollen Leistung der Beteiligten beruht (Betriebsstörungen, Wagenmangel, Arbeiterfrage). Kann aber nicht alles abgesetzt werden, so muß eben jeder Beteiligte sich zufrieden geben, wenn sein Anteil an dem Absatz dem Voranschlage entspricht.

Nur diese Bedeutung hat die so viel, so verschieden und zumeist so unrichtig beurteilte Einschränkung; mit der Preisstellung hat dieselbe absolut nichts zu thun, da bekanntlich die für das 1. Quartal 1901 geltenden Preise durch Verträge festgelegt worden sind, deren Preisfestsetzungen bereits im Herbst 1899 erfolgt sind, während die für das 1. Quartal 1901 festgelegte Einschränkung erst Mitte Dezember vor. Js. beschlossen worden ist.

Der Beschluß war nötig zur Erfüllung der Aufgabe des Syndikats, die Erfüllung dieser Aufgabe wird dem gesamten Wirtschaftsleben zum Nutzen gereichen.“

Die Nachfrage nach Gaskohlen hat zuletzt infolge des klaren Wetters eine mächtige Abschwächung erfahren.

Dasselbe ist von Gasflammkohlen zu sagen.

Der Absatz in Fettkohlen war befriedigend, Koks-kohlen waren ziemlich begehrt.

Die Nachfrage in Magerkohlen war besonders am Ende der Berichtsperiode infolge des Frostes gut.

Der Koksversand hat 686 000 t betragen, was gegenüber dem entsprechenden Monat des Vorjahres eine Zunahme von 118 495 t bedeutet. Vorbehaltlich einer definitiven Festsetzung beträgt der Gesamtversand im Jahre 1900 7 786 754 t, was einer Zunahme gegenüber dem Vorjahre von 10,51 pCt. entspricht. Es geht hieraus hervor, in welcher anhaltenden Steigerung die Koksproduktion des verflossenen Jahres sich in unserm Bezirk befunden hat. Die Dezember-Produktion hat nicht nur zur vollen Befriedigung des Bedarfs, sondern auch zur Ansammlung von Vorräten auf den Hütten ausgereicht, zumal von einer Anzahl der letzteren kleine Einschränkungen in den Kokszufuhren gewünscht wurden. Der Absatz in Brech- und Siebkoks liefs infolge der anhaltend milden Witterung im Dezember zu wünschen übrig. Seit Beginn dieses Jahres haben die erwähnten Einschränkungen bei den Hütten einen erhöhten Umfang angenommen, sodaß eine Einschränkung auch in der Koksproduktion notwendig geworden ist, welche für den Monat Januar cr. 5 pCt. beträgt.

Auf dem Brikettmarkt war der Absatz befriedigend. Er betrug im Berichtsmonat 122 934 t gegen 108 245 t im Dezember 1899.

Die Verfassung des Theermarktes blieb nach wie vor recht gesund, die auf hiesigen Werken erzeugten Theermengen werden schlank abgenommen.

Die den Betrieb beeinträchtigenden Störungen in den Benzolfabriken sind noch immer nicht ganz gehoben, sodaß nach wie vor im hiesigen Bezirk Mangel an Benzol besteht. Die Preise zeigen keine Veränderung. England notiert gegenwärtig für 90prozentiges Benzol 1 s. und für 50prozentiges 1 s. 1 d.

Die Nachfrage in schwefelsaurem Ammoniak hat sich in der letzten Zeit lebhafter gestaltet, und die Preise konnten infolgedessen eine kleine Aufbesserung erfahren. In England notiert man gegenwärtig 10 L. 17 s. 6 d. bis 11 L. 7 s. 6 d. je nach Beschaffenheit der Ware und Verschiffungsort. Die Ablieferungen gehen flott von statten. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß die am 24. Oktober v. J. zustande gekommene Verständigung der Chilisalpeter-Produzenten eine Befestigung und Erhöhung der Salpeter-Preise mit sich bringen wird, was im Laufe der Zeit nicht ohne Einfluß auf die Preise für schwefelsaures Ammoniak sein dürfte.

Essener Börse. Amtlicher Bericht vom 14. Januar 1901, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund.
Sorte. Pro Tonne loco Werk

I. Gas- und Flammkohle:

a) Gasförderkohle	12,00—13,50 <i>A</i>
b) Gasflammförderkohle	10,25—11,50 „

c) Flammförderkohle	9,50—10,50	M.
d) Stückkohle	13,25—14,50	„
e) Halbgiesiebte	12,50—13,25	„
f) Nufskohle gew. Korn I)	12,50—14,00	„
„ „ „ II)		
„ „ „ III)	11,25—12,50	„
„ „ „ IV)	10,25—11,50	„
g) Nufsgruskohle 0—20/30 mm	7,50— 8,50	„
„ „ 0—50/60 „	8,50— 9,50	„
h) Gruskohle	5 50— 7,50	„
II. Fettkohle:		
a) Förderkohle	9,75—10,75	„
b) Bestmelierte Kohle	10,75—11,75	„
c) Stückkohle	12,75—13,75	„
d) Nufskohle gew. Korn I)	12,75—13,75	„
„ „ „ II)		
„ „ „ III)	11,50—12,50	„
„ „ „ IV)	10,50—11,50	„
e) Kokskohle	10,50—11,00	„
III. Magere Kohle:		
a) Förderkohle	9,00—10,00	„
b) Förderkohle, melierte	10,00—11,00	„
c) Förderkohle, aufgebesserte je nach dem Stückgehalt	11,00—12,50	„
d) Stückkohle	13,00—14,50	„
e) Anthrazit Nufs Korn I)	17,50—19,00	„
„ „ „ II)	19,50—22,00	„
f) Fördergrus	8,00— 8,50	„
g) Gruskohle unter 10 mm	5,50— 6,50	„
V. Koks:		
a) Hochofenkoks	22,00	
b) Giefsereikoks	23,00—24,00	„
c) Brechkoks I und II	24,00—25,00	„
V. Briketts:		
Briketts je nach Qualität	12,00—15,00	„

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Preisbericht vom 17. Januar 1901. A. Kohlen und Koks. 1. Gas- und Flammkohlen: a. Gaskohle für Leuchtgasbereitung 12,00 bis 13,00 M., b. Generatorkohle 11,50—12,00 M., c. Gas-Flammförderkohle 10,25—11,50 M. 2. Fettkohlen: a. Förderkohle 9,75—10,75 M., b. beste melierte Kohle 10,75 bis 12,75 M., c. Kokskohle 10,50—11,00 M. 3. Magere Kohle: a. Förderkohle 9 35—10,25 M., b. melierte Kohle 10,25 bis 12,35 M., c. Nufskohle Korn II (Anthrazit) 20,50 bis 24,00 M. 4. Koks: a. Giefsereikoks 23,00—24,00 M., b. Hochofenkoks 22 M., c. Nufskoks gebr. 24,00—25,00 M. 5. Briketts 12,00—15,00 M. B. Erze: 1. Rohspat je nach Qualität 14,20—15,40 M., 2. Spateisenstein, ger. 19,50 bis 21,30 M., 3. Somorrostro f.o.b. Rotterdam 0,00—0,00 M. 4. Nassauischer Roteisenstein mit etwa 50 pCt. Eisen 0,00 M., 5. Rasenerze franco 0,00 M. C. Roheisen: 1. Spiegeleisen Ia. 10 bis 12 pCt. Mangan 110 M., 2. Weißstrahliges Qual. - Puddelroheisen: a. Rheinisch-westfälische Marken 90 M.,*) b. Siegerländer Marken 90 M.,*) 3. Stahleisen 92 M.,*) 4. Englisches Bessemereisen ab Rotterdam 0,00 M., 5. Spanisches

*) Mit Fracht ab Siegen.

Bessemereisen, Marke Mudela. cf. Rotterdam 0,00 M., 6. Deutsches Bessemereisen 102 M., 7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle 90,20 M., 8. Puddeleisen, Luxemburger Qualität 82 M., 9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort 75 M., 10. Luxemburger Giefsereisen Nr. III ab Luxemburg 70,00 M., 11. Deutsches Giefsereisen Nr. I 102 M., 12. Deutsches Giefsereisen Nr. II 0,00 M., 13. Deutsches Giefsereisen Nr. III 98,00 M., 14. Deutsches Hämatit 102 M. 15. Spanisches Hämatit, Marke Mudela, ab Ruhrort 0,00 M. D. Stabeisen: Gewöhnliches Stabeisen (Flusseisen) 00,00 M. 2. Gewöhl. Stabeisen (Schweißeseisen) 00,00 M. E. Bleche: 1. Gewöhnliche Bleche aus Flusseisen 160 M. 2. Gewöhnliche Bleche aus Schweißeseisen 00,00 M., 3. Kesselbleche aus Flusseisen 180,00 M., 4. Kesselbleche aus Schweißeseisen 0,00—0,00 M., 5. Feinbleche 0,00 M. F. Draht: 1. Eisenwalzdraht 00,00 M., 2. Stahlwalzdraht 150 M. Der Kohlenmarkt ist infolge der vollständig geschlossenen Schifffahrt teilweise beeinträchtigt; der Eisenmarkt verharrt in schwacher Haltung. Nächste Börse für Wertpapiere am 24. Januar und für Produkte am 7. Febrnar 1901.

λ Englischer Kohlenmarkt. Auf dem englischen Kohlenmarkte war das abgelaufene Jahr eine Zeit unvergleichlichen Aufschwungs, wie er namentlich für die nördlichen Märkte, für Northumberland und Durham, bezeichnend ist; kein früheres Jahr hat hier an Umfang der Erzeugung wie des Ausfuhrgeschäftes ähnliche Ziffern aufzuweisen gehabt. Am meisten hat sich Maschinenbrand der Gunst der Verhältnisse erfreut, indem namentlich die Kriege in Südafrika und China alle verfügbaren Vorräte absorbierten und die Preise auf vordem unerreichte Ziffern trieben. Die Aufträge der Admiralität ergaben ein ganz ungewöhnliches Quantum und sind den nördlichen Märkten besonders zu gute gekommen, da zur Zeit des dringendsten Bedarfes der Betrieb in Wales durch den Ausstand der Bahnarbeiter stockte. Gleichzeitig kommt auch für die meisten Sorten, und für Maschinenbrand nicht zum wenigsten, eine ungewöhnliche Zunahme der kontinentalen Nachfrage als ein wesentlicher Faktor in Betracht; Rußland, Frankreich, Italien und namentlich Deutschland waren mit vordem ganz ungewöhnlichen Ziffern am Ausfuhrgeschäftes beteiligt. In Süd-Wales, wo im allgemeinen im Laufe eines Jahres für Lieferung in den nächsten zwölf Monaten abgeschlossen wird, haben nicht alle Gruben in vollem Mafse aus der Hausbewegung Nutzen ziehen können und oft thatsächlich mit Verlust gearbeitet; der Gewinn aus diesen Kontrakten stand in keinem Verhältnis zu den auf offenem Markte erzielten Preisen, da im Jahre 1899 für das folgende Jahr im Durchschnitt nicht über 13 s. 6 d. hinausgegangen worden war und zu solchen Preisen geliefert werden mußte, als die Marktpreise bereits auf 25 s. und selbst 28 s. standen. Hausbrandsorten waren im ganzen nicht sonderlich von der Witterung begünstigt, dennoch hielt sich auch im Sommer, namentlich in Yorkshire, die Nachfrage über dem Durchschnitt und die Preisverhältnisse waren recht befriedigende. Für Industriesorten, insbesondere Maschinenbrand, fallen die höchsten Preisgrenzen ziemlich allgemein in den August, die Zeit des Ausstandes in Wales; Maschinenbrand erreichte damals in Newcastle 27 s. 6 d. und ausnahmsweise auch 30 s., während im Vorjahre 14 s. die oberste Grenze bezeichnet hatte. Die letzten Monate des Jahres haben im Zusammenhang mit der Flaue auf dem Eisenmarkt stetige Preisrückgänge in Industriesorten ge-

bracht, an denen namentlich auch Koks beteiligt ist. Auch in den letzten Wochen blieb die Tendenz eine weichende; zuletzt war der Markt still. Im ganzen sind die letzten Berichte wegen der Unterbrechungen durch die Feiertage nicht sonderlich bezeichnend für die eigentliche Geschäftslage. In Northumberland ist Maschinenbrand inzwischen gewichen auf 13 s. 9 d. bis 14 s. f.o.b. Tyne. Kleinkohle ist schwach zu 7 s. Gaskohle fiel zuletzt auf 12 s. 9 d. bis 13 s. Bunkerkohle ist weniger fest als vormem zu 12 s. Koks war in letzter Zeit stetig, Hochofenkoks hielt sich auf 20 s. 6 d. bis 21 s., Gießereikoks auf 20 s. bis 22 s. 6 d. In Lancashire herrschte in den meisten Sorten Stetigkeit. Die Aussichten scheinen nicht ungünstig zu sein. Die Hauptverbraucher halten allerdings mit Aufträgen zurück und kaufen nur von der Hand in den Mund, aber die Gruben haben keine Lagerbestände und sind nicht darauf angewiesen, durch Preisreduktionen Aufträge zu buchen. Hausbrand ging zuletzt flott, war aber noch in Menge vorhanden und blieb daher unverändert. Geringere Stückkohle zu Industriezwecken ist gegenwärtig still, guter Maschinenbrand und Schmiedekohle erzielt 12 s. bis 12 s. 6 d. Kleinkohle ist fest, beste Sorten gehen bis 11 s. und 11 s. 6 d., geringere bleiben auf 10 s. 6 d. In Yorkshire gewann die Nachfrage in Hausbrand an Leben. Der Versand nach England nahm zu. Beste Silkekohle erzielt 15 s., zweite Sorten notieren 13 s. bis 13 s. 6 d.; bester Barnsleyhausbrand geht zu 14 s. bis 14 s. 6 d., geringere Sorten 12 s. bis 13 s. Maschinenbrand hat gute Aussichten. Gaskohle geht flott zu festen Preisen, Kleinkohle und Abfallkohle aller Sorten sind knapp und daher fest, je nach Qualität zu 6 s. 6 d. bis 8 s. 6 d. In Koks ist die beschränkte Erzeugung für den Bedarf mehr als ausreichend; die Preise sind unregelmäßig und lassen sich nicht angeben. In Cardiff war die Erzeugung zuletzt durch die Feiertage bedeutend beschnitten, und es war kein nennenswertes Ausfuhrgeschäft. Die Abschlüsse

waren zu unbedeutend, um die Preise zu beeinflussen. Bester Maschinenbrand notiert nominell 20 s. bis 20 s. 6 d., zweite Sorten 6 d. bis 9 d. weniger. Kleinkohle ist für den Augenblick sehr schwach, da eine bedeutende Zunahme der Erzeugung zu erwarten steht, wenn die Ausfuhr wieder einsetzt; beste Sorten erzielen nicht mehr als 9 s. 6 d. bis 10 s. Monmouthshire halb-bituminöse Kohle notiert nominell 17 s. 6 d. bis 18 s., Rhondda Nr. 3 bituminöse Kohle 18 s. bis 18 s. 6 d. für beste Sorten. Gießereikoks steht unverändert auf 25 s., Spezialsorten gehen bis zu 30 s.

Kupfermarkt. Nach Mitteilung der Firma Henry R. Merton & Co. in London beliefen sich die Vorräte an Kupfer in England und Frankreich am 15. Januar d. J. auf 23 502 t gegen 24 435 t am 31. Dezember v. J. Angemeldet waren von Chile 3025 t, von Australien 2225 t. Preis G. M. Bs. und Standard-Kupfer per t L. 71 17. 6. gegen L. 72. 17. 6. am 31. Dezember v. J.

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt (Börse zu Newcastle-on-Tyne). Preis-Notierungen bei unveränderter Marktlage teilweise etwas niedriger. 13 s. 6 d. ist der höchste Preis für beste Northumbrian steam coals, während auch schon zu 13 s. bis 13 s. 3 d. pro Tonne anzukommen ist. Steam smalls 6 s. 9 d. bis 7 s. Bunkerkohle verkehrte sehr ruhig am Markte zu 11 s. 6 d. bis 12 s. Gaskohle steht noch in voller Nachfrage, der f.o.b.-Preis hierfür betrug 12 s. 6 d. Ausfuhrkoks wurde etwas lebhafter gehandelt, Hochofenkoks blieb unverändert; Notierung für erstere 21 s. bis 21 s. 6 d. pro Tonne.

In der Haltung des Frachtenmarktes ist ebenfalls keine Veränderung eingetreten. Frachten vom Tyne nach London wiederum 3 s. 1½ d. bis 3 s. 3 d. Ostseegeschäft gering. Nach Genua wurden 7 s. bis 7 s. 3 d. gegeben.

Marktnotizen über Nebenprodukte. (Auszug aus dem Daily Commercial Report, London.)

Nummer	Datum	Ammoniumsulfat (Beckton terms)						Benzol								Wechselkurse auf									
		Stimmung	per ton						Stimmung	90 % p. gallon				50 % p. gallon				Berlin kurz				Frankfurt a. M. 3 Monate			
			von			bis				von		bis		von		bis		von		bis		von		bis	
			L.	s.	d.	L.	s.	d.		s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	ℳ	ℒ	ℳ	ℒ	ℳ	ℒ	ℳ	ℒ
11517	10		11	-	-	-	-	steady	1	-	-	-	1	1	-	-	20	44,2	-	-	20	68	20	72	
8	11		11	2	6	-	-	dull	1	-	-	-	1	1	-	-	20	44,2	-	-	-	-	-	-	
9	14		11	2	6	-	-	quiet	1	-	-	-	1	1	-	-	20	44,2	-	-	-	-	-	-	
20	15		11	2	6	-	-	"	1	-	-	-	1	1	-	-	20	44,2	-	-	20	69	20	73	
1	16		11	2	6	-	-	"	1	-	-	-	1	1	-	-	20	43,0	-	-	-	-	-	-	

Submissionen.

24. Januar d. Js. vorm. 10 Uhr. Garnison-Verwaltung II, Berlin. Bedarf an Salon-Anthracitkohlen, Hamburger Ia. Sunrise-Anthracit, Prefskohlen und Schmiedekohle.

28. Januar d. J. Marine-Ministerium in Paris. Lieferung des Bedarfs an Steinkohlen für den Kriegshafen in Biserta, Tunis im Jahre 1901.

15. Februar d. J. Königliche Regierung

Hildesheim. Lieferung von ungefähr 20 Doppelladungen à 200 Centner Kohlen.

Zeitschriftenschau.

(Wegen der Titel-Abkürzungen vergl. Nr. 1.)

Mineralogie. Geologie.

Die Gasquelle im Bienwald (Pfalz). Oest. Chem. T. Ztg. 15. Jan. S. 5. Erbohrt im Dezember v. Js. in

einer Teufe von 290 m, entzündete sich und brannte mehrere Tage lang mit 10 m hoher Flamme. Das Gas enthält 80 pCt. CH_4 .

The upper coal measures surrounding the margins of the North Staffordshire coal field, and their bearing on the extension of the coal field to the west. Trans. J. M. E. Juni 1900, S. 73/9. Ueber die Ausdehnung des Kohlenbeckens von Nord-Staffordshire.

Coal outcrops. Von Catlett. Min. & Miner. Jan. S. 255/7. Beziehungen zwischen Mächtigkeit und Beschaffenheit der Flötze am Ausgehenden und in der Tiefe. Gleichmäßige Reihe von Verwitterungserscheinungen am Ausgehenden in einem größeren Bezirk.

Russian iron ore territory. Am. Man. 27. Dez. S. 493. Kurze Beschreibung der Vorkommen von Krivoi Rog im südrussischen Gouvernement Ekaterinoslaw, die nach dem Artikel viele Millionen Tonnen Eisenerz enthalten und das aussichtsreichste Eisenerzgebiet Ruflands bilden.

Notes on the fossil iron ores of Georgia. Von Mc Callier. Eng. Min. J. 29. Dez. S. 757/8. 4 Abb. — Die Erze bilden ziemlich sölhlig liegende, gewellte und durch vielfache Auswaschung in Thälern in einzelne Stücke getrennte Lager, Mächtigkeit bis 7 ft, durchschnittlich 24% Eisengehalt der Harterze 32 pCt., der Weicherze 59 pCt. Die Ablagerungen bieten sehr gute Aussichten für einen lohnenden Abbau.

Krivoë-Rog et l'état actuel de l'industrie métallurgique dans le Midi de la Russie. Von Szymanowsky. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1385/1459. 8 Abb. Beschreibung der Eisenerzlagerstätten von Krivoë-Rog.

Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Mitteilungen vom Comstockgange. Von Knochenhauer. B. H. Ztg. 4. u. 11 Jan. S. 1/4 u. 17/20. 3 Abb. Beschreibung der Wasserhebung in der Consolidated California and Virginia Mine mittels eines Wasserstrahl-Apparates, des sog. Evans-Elevators, wodurch drei Tiefbausohlen (340 Fufs) trocken gelegt wurden. Kosten der durch Dampf, Wasser und Elektrizität am Comstock erzeugten Pferdekraft; Errichtung und Inbetriebsetzung der elektrischen Kraftcentrale am Truckee-River (23 Meilen Luftlinie von Virginia City). Beschreibung einer neuen, zur Aufbereitung wenig gehaltreicher Erze dienenden Zerkleinerungsmaschine, der sog. Kinkead-Mühle. Betriebsergebnisse des Comstock-Bergbaues.

Wasserdichter Schachtausbau in Gufseisen. B. H. Ztg. 11. Jan. S. 20/1. Taf. Beschreibung des deutschen Tübbingsausbaues.

Ruhrthaler Gesteinsbohrmaschine „Triumph“. Von Schember. Oest. Z. 12. Jan. S. 17/19. 4 Abb.

Das rumänische Petroleum. Vortrag von Concou auf der Pariser Weltausstellung. Oest. Ch. T. Ztg. 15. Jan. S. 5/8. Gewinnung und Behandlung.

Die Blendegruben von Bormettes im südöstlichen Frankreich. B. H. Ztg. 4. Jan. S. 4/7. Geologisch-bergmännische Beschreibung mit besonderer Berücksichtigung der Aufbereitung.

Weight of winding drums for deep shafts. Trans. I. M. E. Juni 1900. S. 49/54. Einfluß des Gewichts der Seilkörbe auf den Kraftverbrauch der Fördermaschine. Beispiele leichter Konstruktionen von Spiraltrummeln.

An American longwall mining machine. Trans.

I. M. E. Juli 1900. S. 144/52. Schrämmaschine mit rotierender Messerwelle.

Liquid air and its use as an explosive. Trans. I. M. E. Juli 1900. S. 164/70. Von Axel Larsen. Flüssige Luft und die damit in Simplon Tunnel und der Karbonitfabrik Schlebusch gemachten Erfahrungen.

Use of concrete in mining. Von Habet. Min. & Miner. Jan. S. 254/5. 4 Abb. Verwendung des Betons zum Ausbau von Schächten und zur Herstellung von Dämmen.

Coal-cutting by machinery. (Forts.) Coll. G. 11. Jan. S. 67/8. Vorteile der Maschinen gegen Handarbeit; Kostenverringerung, Schnelligkeit; Erörterung der in jedem einzelnen Falle mitsprechenden Umstände. Die gesamte Ersparnis wird durchschnittlich auf 1 s. (1 *M*) pro t angegeben, die obere und untere Grenze zu 3 s. und 4 *d* pro t.

Prevention of overwinding at the St. Etienne Collieries, France. Coll. G. 11. Jan. S. 68/9. 4 Abb. Konstruktion und Wirkungsweise des Sicherheitsapparates von der St. Etienne-Grube.

Opening out coal royalties by machinery. Vortrag von Swallow. Coll. G. 11. Jan. S. 70. 3 Abb. Erfahrungen mit der durch Preßluft angetriebenen Stanley'schen Strecken-Abbohrmaschine. Durchschnittl. Vorrücken bei 7 ft Durchm. 6,1 yards (à 0,9 m) in 24 Std., Kosten 2 s. 6 *d*. pro t.

An improved hoisting drum. Coll. G. 11. Jan. S. 71. 3 Abb. Die Seilantriebscheibe besteht aus zwei excentrisch und mit ihrer Axe geneigt in einander liegenden Scheiben. Durch die ziemlich verwickelte Einrichtung soll erreicht werden, daß jede Scheibe das mehrfach umgeschlagene Seil in getrennten, in sich selbst zurücklaufenden Rillen aufnehmen kann.

Emploi de l'électricité dans les mines. Von Libert. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 953/1080. Allgemeine Ausführungen und Beschreibung vorhandener Anlagen.

L'électricité dans l'industrie minière. Von Wendelin. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1081/1127. Kurze allgemeine Angaben über elektrischen Antrieb in den verschiedenen Zweigen des Bergbaus.

Les haveuses mécaniques dans les houillères des Etats-Unis. Von Bachellery. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1129/1174. 5 Abb. Beschreibung der vier Schrämmaschinentypen: Maschinen für breiten Blick: Schrämräder von Jeffrey, stoßende Maschinen: die Harrison-, Sullivan- und Ingersoll-Maschinen mit Preßluftbetrieb und die Morgan-Gardner-Maschine mit elektrischem Antrieb; Schrämmaschinen mit fräsender Welle; Maschinen mit fräsender Kette: Link-Belt und Morgan-Gardner-Maschine. Nicht bewährt haben sich die Maschinen mit fräsender Welle. Die Schrämräder eignen sich nur für den Bau mit breitem Blick, der in Amerika selten ist. Vielversprechend sind die stoßenden Maschinen mit Preßluftbetrieb und die elektrisch betriebenen Maschinen mit Fräskette. Letztere erfordern aber reine Kohle ohne Schwefelkiesknollen etc. und gutes Hangendes, da der Versatz 4 bis 5 m vom Stofse zurückbleiben muß. Im Jahre 1898 waren 2622 Schrämmaschinen in den Vereinigten Staaten im Betrieb, welche 29 Mill. t oder rd. 20 pCt. der Gesamtförderung an Kohlen lieferten. Das stetige Sinken des Kohlenpreises in den Vereinigten Staaten ist zum großen Teil auf die Ver-

billigung des Betriebes durch Einführung der Schrämmaschinen zurückzuführen.

P. Petits Studie über die Bewetterung der Vorrichtungsbetriebe in Schlagwettergruben-Von Pospisil. (Schluß.) Oest. Z. 12. Jan. S. 19/22. Widerstand der Oeffnungen in dünnen Wänden, (Regulirquerschnitte); Anwendung konvergenter-divergenter Verbindungen; Versuche über Druckverluste bei der Luftbewegung in Schächten; Nutzanwendung der vorbeschriebenen Untersuchungen. Verfasser befürwortet direkte Bewetterung mit Lutten großen Querschnitts gegenüber Sonderventilation mit besonderen Motoren.

Exposé du procédé Wetherill. Von Smitz. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1243/62. 6 Abb.

La préparation mécanique des minerais métalliques en Sardaigne. Von Pellati. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1263/73.

Notes upon ancient and modern surveying and surveying instruments, books, tables etc. Von N. D. Horkold. Trans. I. M. E. Juli 1900. S. 171/240. Beschreibung der älteren und neueren Hilfsmittel der Markscheidkunst, besonders der in England angewandten Theodoliten usw.

La séparation magnétique des minerais de fer. Von Wedding. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1197/1241. 39. Abb.

La composition de l'air des mines dans le bassin du Donetz. Von Rotsowsky. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1175/95.

Den Trigonometriska mätningens metoden och dess användning von Mats Sperlings. Teknisk Tidskrift. Heft 51, 1900.

J bränntorfs - fragan. Vortrag von Jngen. Larsson über Bedeutung und zweckmäßigste Verarbeitung des Brenntorfes in Schweden. Teknisk Tidskrift, Heft 48, 1900.

The Bates hydraulic dredger. Engg. 11. Jan. S. 43/5. Doppeltaf. Der Bagger löst den Grund vermittelt eines mit scharfen Schaufeln besetzten Fräsrades, die gelöste Masse wird durch ein anschließendes Rohr auf das Schiff gesaugt und von dort durch eine Rohrtour ans Land gedrückt. Zur Bewegung des die Erdmassen mitreisenden Wasserstroms dient eine Centrifugalpumpe. Es kann bis zu 34 ft Tiefe unter der Wasseroberfläche gebaggert werden.

Underground electric haulage at Manvers main collieries. Trans. I. M. E. Juni 1900. S. 29/34. Elektrisch betriebene Vorder- und Hinterseilförderung. Verlegung der Kabel.

Underground haulage at Glapwell colliery. Trans. I. M. E. Juli 1900. S. 119/8. Seilförderung mit aufliegendem Seil.

The Nineteenth Century — Its makers and its achievements. II. Coal mining past and present. Ir. Coal Tr. R. 11. Jan. S. 75/80. Bilder aus dem früheren englischen Bergbau.

Some experience in the Nome district, Alaska. Von Searles. Eng. Min. J. 29. Dez. S. 755/6. Abb. Der Artikel kommt zu dem Schluß, daß der außerordentliche Zufluß von Goldsuchern nach dem Nome-Gebiet im Jahre 1900 zu bedauern ist, weil der Bezirk die unverhältnißmäßig hoch gespannten Erwartungen nicht befriedigen konnte und die vielfach eingetretenen Enttäuschungen ein Mißtrauen des Kapitals hervorgerufen haben, das die aussichtsreiche ruhige Entwicklung des Bezirks beeinträchtigt.

New Mexico coal mines. Eng. Min. J. 29. Dez. S. 759/60. Kurze Angaben über die wichtigsten Betriebsverhältnisse.

The largest coal conveyor in the world. Eng. Min. J. 29. Dez. S. 763. 2 Abb. Durch die Robins Conveying Belt Co. ausgeführte Transportbandanlage der Dominion Coal Co. zur Verladung von normal 750 t in der Stunde bei bis 1000 ft horizontaler Fortbewegung. Vorratstaschen von 10 000 t.

The American Nettie. Von Lakes. Min. & Miner. Jan. S. 241/5. 6 Abb. Kurze Beschreibung einer Goldgrube bei Ouray in Colorado, auf der die reichen Erze in merkwürdigen glatt ausgewaschenen Höhlungen eines in Quarzit umgewandelten Kreidesandsteins auftreten.

Coal mining in Vancouver island. Von Watson. Min. & Miner. Jan. S. 249/51. 4 Abb. Die Kohle gehört der Kreideformation an und ist bituminös. Produktion zus. 1,2 Mill. Tonnen. Kurze Angaben über die einzelnen Gruben.

Cripple Creek. Von Lakes. Min. & Miner. Jan. S. 276/80. 7 Abb. Beschreibung der steilstehenden Gänge, der Hauptbetriebsverhältnisse. Bei den neueren Anlagen werden als charakteristisch hervorgehoben: Die weitgehende Fürsorge für die Arbeiter (Eisssäle u. s. w.), die Lösung durch lange querschlägige Stollen, die Verlegung der Verhüttung nach Florence am Arkansas, der billige Kraft zum Betriebe der Pochwerke u. s. w. liefert. Produktion 1899 im Werte v. 20 Mill. Doll. Durchschnittl. Wert d. Erzes 30—40 Doll pro t.

Coalmining in Hungary. Coll. G. 11. Jan. S. 71. Kurzer historischer, geologischer und statistischer Ueberblick.

Klondikes Guldfält. Von Dr. E. Svedmark. Schilderung des Golvorkommens in Klondike. Teknisk Tidskrift. Heft 51, 1900.

Klondikeguldfält och gulddproduktionen i angrensande delar af Nordamerika. Von Frithiof Andersson. Schilderung des Golvorkommens und der Arbeitsmethode in Klondike und in den angrenzenden Teilen von Nordamerika. Teknisk Tidskrift. Heft 51, 1900.

Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Die Weltausstellung in Paris 1900. Explosionsmotoren. Von Freytag. Z. D. Ing. 12. Jan. S. 53/61. 29 Abb. (Forts.)

Neuere Pumpmaschinen, gebaut von der Hannoverschen Maschinenbau-A.-G. vorm. G. Egestorff in Linden vor Hannover. Von ter Meer. Z. D. Ing. 12. Jan. S. 37/46. (Schluß.) 20 Abb.

Das Peltonrad-Pumpwerk, insbesondere als Mittel zur Wasserversorgung hochgelegener Ortschaften, Gehöfte, Villen etc. Von Blecken. J. Gas-Bel. S. 24/6. 3 Abb. Berechnung der Leistung derartiger Pumpwerke, je nachdem das zu fördernde Wasser dem Betriebswasser entnommen werden soll oder nicht (im letzten Falle um 20 pCt. geringer).

Compound Cornish pumping engines. Trans. I. M. E. Juli 1900. S. 153/63. Von M. Darey.

Tryck-Indicator af Mc. Ines-Dobbie Construction. Beschreibung 2er von der Firma T. S. Mc Innes & Co. hergestellter Indikatoren. Teknisk Tidskrift, Heft 49. 1900.

Messrs. Ganz & Co. at the Paris exhibition. (Forts.) Engg. 11. Jan. S. 35/7 u. S. 40. 9 Abb. 100 KW Dynamo, Drehstrom von 330 V., 420 Umdrehungen,

42 Perioden; angebaute Erreger. Verschiedene Gleichstromerzeuger. Elektrische Drehstromgrubenlokomotive für 2 Oberleitungen 12 HP. Motor mit Schleifringen, 800 Umdrehungen, 300 V., Gewicht der Lokomotive 3,4 t, Zugkraft 600 Pfd., Geschwindigkeit 7,5 Miles (à rd. 1600 m) in der St. — Elektrisch angetriebene Drillingspumpe, hebt 200 gallons (à 4,5 l), 2malige Stirnradübersetzung, 12 HP. Motor mit Schleifringen. 1000 HP. Francis Turbine für ein Gefälle von 300 gall. auf 240 ft. (Forts.)

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Pyritic smelting and hot blast. Bretherton. Eng. Min. J. 29. Dez. S. 760/1. Abb. Theoretische Erörterungen über das Verfahren und Mitteilung einiger Ergebnisse bei der Anwendung.

Chemical phenomena of puddling. Von Cubills. Am. Man. 27. Dez. S. 494/5. Theoretische Erörterungen.

The Duff gas-producer and ammonia recovery plant. Engg. 11. Jan. S. 41 u. 43. Quadratische gemauerte Generatoren mit Luft und Dampfzuführung von der Mitte nach der Wandung hin. Es wird eine Lancashire und Yorkshire Kohle mit 10--20 pCt. teilweise sehr schlackender Asche und einem großen Prozentsatz Staubkohle ohne Schwierigkeit verarbeitet.

Bildung und Zusammensetzung des Chloralkals. Von Ditz. (Forts.) Z. f. ang. Ch. 15 Jan. S. 49/57. Ergebnisse der Untersuchungen über den Wassergehalt des Chloralkals und dessen Verhalten in der Wärme; Schlussfolgerungen. Besprechung der Ansichten anderer Forscher.

Järn och Phosphor. Referat über den von J. E. Stead gehaltenen „Vortrag über Eisen und Phosphor“. Teknisk Tidskrift, Heft 51; 1900.

The sulphocyanides of copper and silver in gravimetric analysis. Von Van Name. Eng. Min. J. 29. Dez. S. 758. Verbesserungen der von Rivot und Fresenius angegebenen Bestimmungsmethoden von Silber und Kupfer mit Hilfe von Ammonsulfocyanid.

Fuel value of California oil. Am. Man. 27. Dez. S. 491. Mitteilung einer größeren Zahl von Proben.

Sur le traitement des minerais de soufre en Sicile. Von Pellati. Bull. St. Et. 1900. Bd. 14. S. 1283/1384. 8 Tafeln.

Volkswirtschaft und Statistik.

Die Eisenindustrie Italiens. Oest. Z. 12. Jan. S. 22/23.

Die Lage der elektrotechnischen Industrie in Deutschland. J. Gas-Bel. 5. Jan. S. 8/9.

Personalien.

Der Wirkliche Geheime Rat, Freie Standesherr auf Ober-Beuthen, Graf Guido Henckel von Donnersmarck in Neudeck ist als Graf Henckel Fürst von Donnersmarck in den Fürstenstand mit dem Prädikat „Durchlaucht“ erhoben worden.

Dem Grafen Franz Hubert Peter von Tielewinckler auf Moschen ist das erbliche Recht auf Sitz und Stimme in dem Herrenhause verliehen worden.

Der Professor an der technischen Hochschule Geheimer Regierungsrat Riedler in Charlottenburg ist zum Mitgliede des Herrenhauses auf Lebenszeit berufen worden.

Dem Berghauptmann und Oberbergamtsdirektor zu Halle a. d. S. Dr. jur. Fürst ist der Rote Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub, dem Fürstlich Pleßschen Generaldirektor, Justizrat Dr. Ritter zu Schloß Waldenburg die Schleife zum Roten Adler-Orden dritter Klasse, dem Ober- und Geheimen Regierungsrat Dehnert bei der Eisenbahndirektion zu Essen-Ruhr, sowie dem technischen Mitglied des Oberbergamts zu Breslau, Geheimen Bergrat Hiltrop und dem technischen Mitglied des Oberbergamts zu Dortmund, Geheimen Bergrat Larenz der Rote Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, dem Direktor Albrecht der Aktiengesellschaft „Kaliwerke“ zu Aschersleben, dem Bergrevierbeamten zu Frankfurt a. O. Oberbergrat Arlt, dem technischen Mitglied des Oberbergamts zu Bonn Oberbergrat Dr. phil. Klose, dem Professor an der technischen Hochschule zu Aachen Geheimen Bergrat Lengemann, dem rechtskundigen Mitglied des Oberbergamts zu Bonn Oberbergrat Loerbrocks, dem Bankdirektor Müller zu Essen-Ruhr und dem technischen Mitglied des Oberbergamts Clausthal Oberbergrat Sympher der Rote Adler-Orden vierter Klasse, dem Unter-Staatssekretär im Ministerium für Handel und Gewerbe Wirklichen Geheimen Rat Lohmann der Königliche Kronen-Orden erster Klasse, dem Oberbergrat a. D. Dr. Wachler zu Berlin der Königliche Kronen-Orden zweiter Klasse, dem Kommerzienrat und General-Direktor Kirdorf zu Rheinelbe bei Gelsenkirchen der Königliche Kronen-Orden dritter Klasse verliehen worden.

Am 13. ds. Mts. verstarb in Genua der Bergassessor Dr. Leo Cremer auf einer Reise, die er zur Herstellung seiner Gesundheit angetreten hatte. Er war am 3. Mai 1866 in Tecklenburg geboren und hatte seine Studien, die sich besonders eingehend mit den geognostischen und geologischen Disziplinen des Bergfaches beschäftigten, an der Universität zu Bonn und der Bergakademie zu Berlin betrieben. Schon nach Ablegung des Bergreferendars-Examens trat er am 1. Oktober 1891 in die Dienste der Berggewerkschaftskasse zu Bochum, wo er bis zuletzt als Verwalter der geologischen Sammlungen thätig war. Er richtete die hervorragende Sammlung der Bergschule ein, die in trefflicher Weise das Studium und die Kenntnis des Ruhrsteinkohlebeckens unterstützt und vermittelt, und war einer der besten Kenner und Forscher des Steinkohlengebirges. Unseren Lesern werden die zahlreichen lehrreichen und interessanten Aufsätze aus seiner Feder erinnerlich sein, die wir veröffentlichten zu können uns glücklich schätzten. Von allen Seiten wurde er um seinen Rat und sein Gutachten angegangen und alle, die mit ihm in Berührung kamen, stimmten in der Wertschätzung seines Wissens, wie seiner vortrefflichen menschlichen Eigenschaften überein. Der westfälische und der ganze deutsche Bergbau, wie die geologische Wissenschaft haben in Cremer einen bedeutenden Förderer, seine zahlreichen Bekannten einen unvergeßlichen Freund verloren.

Der Bergassessor Daub zu Grube Kronprinz (Saarbrücken) ist vom 1. Januar 1901 auf ein Jahr aus dem Staatsdienste beurlaubt worden.

Die Bergreferendare: Paul Stein (Oberbergamtsbezirk Dortmund), Hermann Heine und Martin Witte (Oberbergamtsbezirk Breslau), Gustav Hüser (Oberbergamtsbezirk Bonn) haben am 12 ds. Mts. die Bergassessorprüfung bestanden.