

Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 601—604 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten | 11. Dezember 1917

Über den Stand und die Zukunftsaussichten der norwegischen Eisenindustrie

schreibt Professor Voigt-Trondjem in „Verdens Gang“ vom 25. und 26./10. 1917: Die Eisengewinnung Norwegens hörte um 1870 so gut wie ganz auf, da der Holzkohlebetrieb nicht mehr rentabel war. Die Gesamterzeugung betrug übrigens nur 7000—10 000 t, während, wie vergleichsweise angeführt sei, der Verbrauch jetzt mehr als 250 000 t beträgt. Die in den letzten Jahren in Betrieb gesetzten elektrischen Öfen von Tinfos und Ulefos liefern nur etwa 8000 t Roheisen. Die Einfuhr ist von 40 000 t Anfang der 80er Jahre auf über 250 000 t kurz vor dem Kriege gestiegen, und wird voraussichtlich nach dem Kriege noch weiter steigen. Roheisen und Halbfabrikate wurden zuletzt jährlich 160 000 t im Werte von 25 Mill. Kr. eingeführt; Eisenwaren etwas über 100 000 t im Werte von 30 Mill. Kr. Man sollte deshalb unter allen Umständen versuchen, wenigstens einen Teil des Verbrauches durch Inlanderzeugung zu decken. Allerdings kann man nicht an ein Walzwerk für Eisenbahnschienen denken, da diesem der nötige Massenabsatz fehlen würde, wohl aber könnte man Stabeisen und Bleche, auch besonders solche für Schiffbau herstellen.

Erze: Man kann damit rechnen, daß nach dem Kriege über Narvik jährlich 3—3½ Mill. t Kirunaerze und aus Südvaranger 0,8—0,9 Mill. t Schlieche und Erzbriketts kommen werden. Die Kirunaerze (63—64% Fe, einige % P) eignen sich größtenteils für den Thomasprozeß. Außerdem gewinnt man aber auch phosphorärmere Erze, so z. B. „C I“ mit etwa 67% Fe und 0,3% P, und — in geringen Mengen — „A“ mit 68% Fe und nur Spuren von P. Das Konzentrat und die Erzbriketts von Südvaranger enthalten bei 65—66% Fe nur 0,01% P und 6—7% SiO₂, erfordern also Kalkzusatz bei der Verhüttung. Alle genannten Erze eignen sich wegen ihres hohen Eisengehaltes vorzugsweise als Zusatz zu den ärmeren deutschen und englischen Erzen, aber sie sind natürlich ziemlich viel teurer. Die Fracht nach einem südnorwegischen Hafen würde übrigens nicht viel billiger sein, als z. B. nach Rotterdam oder Middlesborough. Empfehlen würde sich deshalb die Anlage eines Thomaswerkes und eines Walzwerkes bei Narvik. Man würde die Verschiffung ersparen, und billige Rückfracht für Steinkohle (auf den auf Deutschland und England fahrenden Erzschiffen) zu zahlen haben. Im Ostlande würde man sich dagegen mit den eigenen Erzen behelfen müssen, und die Kirunaerze nur, soweit nötig, zur Gattierung verwenden dürfen.

Gewöhnliche Hochofen oder Elektrohochofen? Im Sommer waren in Schweden 8 Elektroöfen im Betriebe, 4 im Bau und 1 geplant. Die Brennstoffersparnis beträgt fast 35%! Die ersten Elektroöfen wurden für 3000 PS oder 2200 KW gebaut; allmählich ging man bis auf 4500 KW, wird aber vielleicht auf 400 KW als praktischste Größe zurückgehen. Geht man über 3000 KW hinaus, so spart man weder an Brennstoff noch an Energie nennenswert mehr, wohl aber stellt sich die Amortisation günstiger. Andererseits arbeiten die kleineren Öfen etwas gleichmäßiger als die größeren. Gruppenbetrieb ist empfehlenswert. Zwei Öfen zu je 4500 KW sind hinsichtlich der Arbeitslöhne nur wenig rentabler als drei Öfen zu je 3000 KW, die Arbeitslöhne sind übrigens im Verhältnis zu den Kosten des Erzes und der Energie nebensächlich.

Domnarfvet liefert besonders Thomaseisen (phosphorreich, 1½% Si); Trollhättan Martinroheisen (P-arm, Si-arm); Hagfoss liefert Martinroheisen und Bessemerroheisen (letzteres stark Si-haltig). In „Jernkontore Annaler“ finden sich Konstruktions-einzelheiten der verschiedenen Öfen. Alle schwedischen Öfen sind für Holzkohlebetrieb gebaut, man weiß aber schon jetzt, daß sich auch Elektroöfen für Koksbetrieb konstruieren lassen. Koks leitet den Strom besser, so daß man mit geringer Spannung arbeiten kann. Die Transformatoren müssen allerdings für die damit gegebene größere Stromstärke umgebaut werden. Beim Hardanger Werk hat man leider diesen Umstand nicht berücksichtigt. Ob die schlechten Ergebnisse mit Koks beim Trollhättanwerk wirklich auf die Qualität des Koks zurückzuführen sind, erscheint zweifelhaft. Auch beim Domnarfvetwerk hat man mit Koks im ganzen Erfahrungen gemacht, die zu weiteren Versuchen, die Holzkohle durch Koks zu ersetzen, ermutigen. Allerdings geriet die Beschickung gelegentlich ins „Hängen“, aber dieser Übelstand tritt bekanntlich auch beim gewöhnlichen Hochofen hin und wieder auf. Natürlich müssen die Transformatoren entsprechend gebaut sein, und das Ofenprofil muß bei Koks etwas anders aussehen als bei Holzkohle. Die schlechten

Erfahrungen, die man beim Hardangerwerk gemacht hat, sind keinesfalls auf die Verwendung von Koks an sich zurückzuführen, sondern auf die Verwendung ungeeigneter Erzbriketts, die eine Unterbrechung der Gaszirkulation im Ofen — ein sehr wichtiger Punkt — zur Folge hatte. Außerdem war der Ofenhals viel zu eng. Zur Zeit verwendet man im kleineren Ofen des Domnarfvetwerkes ½ Koks und ½ Holzkohle (nach dem Heizwerte berechnet). Augenblicklich ist in Italien und in Japan je ein Elektroofen in Bau.

Man hat ferner gesagt, daß das Roheisen bei der Verwendung von Koks, der gewöhnlich mehr als 1% S enthält, zu schwefelhaltig (und damit rotbrüchig) würde. Dies läßt sich indes durch basische Schlacke und warmen Ofengang vermeiden; man braucht sogar bei der Schlacke nicht unter 35% Kieselsäure herunterzugehen.

Kohle: Für 1 t Roheisen verbrauchen die schwedischen Elektroöfen 21—24 hl Holzkohle, gleich 290 kg C. Das Hardanger- und das Domnarfvetwerk brauchen nur 350 kg Koks (mit nicht mehr als 9% Asche). Vermutlich würde man auch mit ½ t Koks reichen. Energieverbrauch: Die schwedischen Hochofen brauchen für 1 t Roheisen 2250—2300 KW/st. bei Verwendung eines Erzes mit 57% Fe. In Norwegen würde man, bei vorsichtiger Berechnung, für Erze mit 52% Fe 350 kg Koks und 0,45 PS-Jahre brauchen. Ein gewöhnlicher Hochofen braucht für 1 t Roheisen rund 1 t Koks. Man würde also 0,65 t Koks sparen, und dafür 0,45 PS-Jahre zugeben müssen. 1 PS-Jahr würde also an Stelle von 1,44 t Koks treten. Letzterer würde 43—50 Kr. kosten, in Zukunft aber noch mehr. Hierbei ist ein Elektrometallofen zugrunde gelegt. Für Kleinbetrieb und ununterbrochenen Betrieb empfiehlt sich der Tinfostyp; er arbeitet jedoch etwas weniger rationell und schließt die Ausnutzung der Gichtgase, die rund die Hälfte des Heizwertes der Kohle betragen, aus. Ein norwegisches Eisenwerk kann nach dem Kriege mindestens auf 20 000 t Schrott und Eisenabfall rechnen, die es billig einkaufen kann.

Ein Martinwerk (basischer Prozeß) mit Walzwerk für 40 000 t, würde 18 000 t Roheisen und 22 000 t Schrott brauchen. Für ein mit einem gewöhnlichen Hochofen verbundenes Walzwerk für jährlich 60 000 t Roheisen hätte das billig erhältliche Schrott kaum Bedeutung. Logisch wäre also die Anlage eines mit Elektroöfen verbundenen Walzwerkes im Ostland oder Sörland, das möglichst viel Schrott aufkauft. In Finnland hat man ein mit einem kleineren Hochofen von 3000 t Roheisen jährlich verbundenes Walzwerk gegründet, das durch große Einkäufe von Eisenabfall auf 10 000 t Jahresproduktion kommt. 40 000 t Jahresproduktion erscheinen zunächst für das erste norwegische Walzwerk ausreichend. Die Belegschaft würde etwa 1000 Mann umfassen.

Erze: In erster Linie empfehlen sich die Erze von Arendal, Kragerö und Ulefos; die beiden ersteren werden allerdings einen Zuschlag reicherer Erze fordern. Man würde zweckmäßig etwa 60% Stückerz mit 45% Fe von Arendal und Kragerö, Schlieche mit 65% Fe und etwas reichere Erze als Zusatz verwenden, z. B. die kalkreichen Fehnserze mit 49% Fe, und 10—15% Kirunaerz C I mit etwa 66% Fe, oder statt dessen vielleicht die etwas billigeren Schlieche von Rødsand oder Malmö am Trondhjemfjord. Der Kraftbedarf würde sich auf mindestens 10 000 PS stellen. Den Erzbedarf von etwa 25 000 t würden die Arendaler und Kragerö-Gruben für eine längere Reihe von Jahren decken können. Der ziemlich geringe Vorrat an phosphorarmen Erzen in Südnorwegen sollte nicht ins Ausland gehen. Eine ausführlichere Abhandlung über diese Frage soll in „Norges geologiske Undersökelse“ erscheinen. Sf.

Marktberichte.

In der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie wurden infolge dauernder Betriebsverteuerung die Preise für Grudekoks mit Wirkung vom 1./12. ab um 30—40 M für 10 t erhöht. Eine Anzahl Werke hat die Erhöhung bereits vom 15./11. ab vorgenommen. dn.

In der außerordentlichen Generalversammlung des Verkaufsvereins für Ziegeleifabrikate in Dortmund wurde die Lage des Ziegelmarktes besprochen, und diese wesentlich ungünstiger bezeichnet als im Vorjahre. Man rechnet mit einem Jahresumsatz von 7 Mill. Steinen (i. V. 10 Mill.). Aus rechnerischen Gründen wurde die Erzeugung für 1918 auf 5% (i. V. 10%) festgesetzt. Die Verkaufspreise wurden entsprechend den höheren Verkaufspreisen geregelt. on.

Vom spanischen Bleimarkt. Die Besitzer spanischer Bleigruben machen seit Kriegsbeginn ausgezeichnete Geschäfte, indem sie ihre ganze Erzeugung zu den Preisen verkaufen, die sie haben wollen, dank dem Wettbewerb, den sich die Käufer machen. Einer von diesen, nämlich die französische Regierung, hat nun aber, um eine weitere Preissteigerung zu verhindern, den Bleimarkt „organisiert“ und die Einkäufe einer besonderen Kommission übertragen, die ihrerseits die Verteilung des spanischen Bleis an die verschiedenen Verbündeten in die Hand genommen hat, nach einem Verteilungsplan, der auf der Pariser Konferenz vom 2. August aufgestellt wurde. Jedes Land muß fortan einen einzigen Käufer bezeichnen, mit dem dann die ganze Menge, die dem betreffenden Lande zukommt, verrechnet wird. Der Preis ist derselbe für alle diese Käufer. Für Frankreich besorgt dieses Geschäft die mit einem vorläufigen Kapital von 10 Mill. ausgestattete Erz- und Metallgesellschaft. ar.

Vom Baumwollmarkt (30./11. 1917). In der gesamten Textilindustrie der Welt erregt gegenwärtig keine Frage mehr Interesse als die des voraussichtlichen Ertrages aus der laufenden Baumwollernte in den Vereinigten Staaten. Aus einem etwaigen Überfluß im ersten Kriegsjahr droht selbst in den Vereinigten Staaten für die weitere Dauer des Krieges, und besonders nach dessen Beendigung, in der Tat Mangel an Baumwolle zu entstehen, wonach hauptsächlich die Maßnahmen der Bundesregierungen berechnet sind. Die wiederholten Friedensgerüchte an den amerikanischen Börsen einerseits und der voraussichtliche Mangel andererseits haben am Weltmarkt im allgemeinen und an den amerikanischen Märkten im besonderen im Laufe des Monats November die Preise wiederum scharf anziehen lassen. Während greifbare Middling an der Newyorker Börse zur Zeit des höchsten Standes im Laufe des Oktobers 29,90 Cents und Anfang November 28,78 Cents kostete, erreichte sie inzwischen sogar 30,40 Cents. Man kann sich hiernach ungefähr ein Bild davon machen, wie sich die Preise gestalten werden, wenn die Friedensbestrebungen sich zur Wirklichkeit verdichten und der Ausfuhrhandel der Vereinigten Staaten wieder eine größere Bewegungsfreiheit erlangt. Über den Ertrag der Baumwollernte in Nordamerika liegen seit Anfang Oktober keine weiteren amtlichen Angaben vor, so daß man nach den ungünstigen Witterungsberichten im Oktober um so mehr annehmen muß, daß das Ergebnis gegenüber der Schätzung von Ende September mit 12,047 Mill. Ballen ohne Linters wesentlich schlechter sein wird. Da nach der schlechten Witterung im Oktober nur mit einem geringen Ertrage aus der Nacherte in den meisten Bezirken zu rechnen ist, so ist man auf eine weitere amtliche Verlautbarung des Ackerbauamtes in Washington natürlich sehr gespannt. Der geschäftliche Verkehr an den amerikanischen Märkten war im Laufe des Monats November ganz besonders rege. In Platzware wie auf Lieferung wurden große Umsätze getätigt, da sowohl die Verarbeiter wie der Handel in den Vereinigten Staaten selbst großes Interesse am Geschäft bekundeten. Auch für ausländische Rechnung bestand große Kauflust nach Ware auf nahe wie spätere Lieferung, während die Spekulation andererseits verhältnismäßig wenig als Abgeber auftrat. Namentlich die wiederholt auftauchenden Friedensgerüchte beeinflussten die Nachfrage für in- und ausländische Rechnung und dementsprechend auch die Preise, die schließlich nur einen unbedeutenden Rückschlag erlitten. Die Preissteigerung interessierte um so mehr, als die Entkörnungsarbeiten in der ersten Hälfte des November sehr günstige Fortschritte gemacht haben. In diesem Zeitraum sind gegenüber 1916 rund 400 000 Ballen und gegenüber 1915 17 000 Ballen mehr entkörnt worden, während die entkörnte Menge hinter der von 1914 allerdings mit 430 000 Ballen zurückgeblieben ist, wobei für das Erntejahr 1913/14 jedoch der Rekordertrag von 15½ Mill. Ballen berücksichtigt werden muß. Ob und welche weitere Maßnahmen die amerikanische Regierung zur Erschwerung und Beschränkung der Ausfuhr treffen wird, läßt sich gegenwärtig schlecht beurteilen. Die Möglichkeit des Eingreifens der Regierung hat zur Belebung der Nachfrage im Berichtsabschnitt und zu der bis jetzt in den Vereinigten Staaten überhaupt eingetretenen Preissteigerung jedenfalls wesentlich mit beigetragen. Am 22./11. stellte sich an der Newyorker Börse greifbare Middling auf 30,10; November 29; Dezember 28,80; Januar 28,32; Februar 28,06; März 28,01; April 27,85; Mai 27,80; Juni 27,58; Juli 27,54 und August 27,38 Cents das Pfund. Über die Verschiffungen nach Europa werden in den Vereinigten Staaten amtliche Angaben bekanntlich nicht mehr veröffentlicht. Trotzdem liegen Mitteilungen vor, daß nach England und dem europäischen Festland in den einzelnen Wochen zwischen 72 000 bis 87 000 Ballen ausgeführt sein sollen. Die bedrohliche Lage des Baumwollmarktes in den Vereinigten Staaten hat naturgemäß in England ernste Besorgnisse erweckt. In Liverpool betrug der Vorrat in Friedenszeiten mindestens 800 000 Ballen, der aber Anfang August d. J. bereits auf etwa 200 000 Ballen zusammengeschrunpft war. Die Ernte in Indien ist bekanntlich 7% größer als im Vorjahr. Die englische Regierung hat sich aber genötigt gesehen, gerade die Verarbeitung indischer Baumwolle um 60% gegenüber Friedenszeiten einzuschränken. Liverpool notierte am 27./11. für vorrätige amerikanische Middling 23,10; Januar 22,53; Februar 22,51 und März 21,47 Pence das Pfund. —m.

Vom Petroleummarkt. Während wir mit unserem beschränkten Anteil an der Gewinnung von Petroleum am Weltmarkt uns einzurichten verstanden haben, ist dies bei unseren Feinden bisher jedenfalls nicht der Fall. Hauptsächlich haben sich in England und Frankreich bei der Versorgung mit Benzin und Petroleum schwere Störungen herausgestellt, welche namentlich in den Vereinigten Staaten Bedenken wegen weiterer Fortführung des Krieges haben aufsteigen lassen. Die Union ist jedoch infolge des Mangels an Frachtraum nicht mehr in der Lage, unseren Feinden in Europa in dieser Beziehung nennenswerte Hilfe zu leisten, so daß sie diesen den wohlgemeinten Rat gegeben hat, eigene Hilfsquellen nach Möglichkeit zu erschließen. Dabei aber betrug die gesamte Gewinnung der Welt an Erdöl im Jahre 1915 etwa 430 Mill. Barrels, wovon allein auf die Vereinigten Staaten 285 Mill. Barrels entfielen. Nachdem England seit Beginn des Krieges allerhand Vorsichtsmaßnahmen bezüglich weiterer Versorgung mit Benzin und Leuchtöl getroffen hat, wozu die Einsetzung eines Kontrollamtes zur Überwachung der Ein- und Ausfuhr und der Ausbeutung der Ölschieferlager gehört, ist neuerdings ein weiterer Ausschub gebildet worden, dem die Behandlung aller Fragen über Erdöl und Erdöl-erzeugnisse übertragen ist. Die Haltung des Petroleummarktes war in England im Berichtsabschnitt sehr fest, und die Preise sind zum Teil wiederum etwas gestiegen. Der Londoner Markt notierte für gewöhnliches amerikanisches Petroleum 1/7½ sh. und für wasserhelles 1/8½ sh. die Gallone. Bezüglich der Preisentwicklung setzen die englischen Gesellschaften den Maßnahmen der Regierung scharfen Widerstand entgegen. Der von den Vereinigten Staaten an Frankreich erteilte Rat bezüglich Ausbeutung der Erdöllager in seinen nordafrikanischen Besitzungen wird während des Krieges wohl nicht so leicht befolgt werden können. In England hat übrigens seit dem 1./11. d. J. die Verteilung von Benzin für Luxus- und Vergnügungsfahrten vollständig aufgehört. Obwohl die Vereinigten Staaten mit der Ausfuhr von Benzin und Petroleum auch auf Grund des Ausfuhrgesetzes vom 15./7. d. J. zurückhalten, sind im Berichtsabschnitt die Preise doch zum Teil weiter gestiegen. An der Newyorker Börse betrug der Preis für raffiniertes Petroleum in Cases 15,50; Standardwhite 10,45; in Tanks 5,50 und für pennsylvanisches Rohöl 3,50 Doll. (Credit Balances at Oil City.) Seitdem in Mexiko neue Unruhen ausgebrochen sind, ist die Versorgung Englands auch aus diesem Grunde erneut sehr gefährdet. Die Verhältnisse in der russischen Naphthaindustrie sind noch immer sehr ungeklärt, obwohl der Streik im Bakuer Revier inzwischen beigelegt ist. Nach der neuesten Wendung der politischen Dinge in Rußland haben dessen bisherige Verbündete nur noch Interesse daran, die Leistungsfähigkeit der russischen Industrie zu schwächen, damit jene nach dem Kriege den Weltmarkt um so mehr für sich bearbeiten können. Mit einem Anteil von etwa 70 Mill. Barrels an der Welterzeugung bleibt Rußland immerhin ein scharfer Wettbewerber. In Rumänien haben sich die Verhältnisse im Berichtsabschnitt den Erwartungen entsprechend entwickelt, so daß die bisherige Durchschnittsleistung von 250 Zisternen Erdöl sich im Laufe der nächsten Zeit weiter steigern wird. Von besonderer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß seitens der Mittelmächte Vorbereitungen getroffen werden zur Ausbeutung der im Besitz der vormaligen rumänischen Regierung befindlichen Erdöllager. Der gesamte Anteil Rumäniens an der Welterzeugung belief sich in 1915 auf rund 12 Mill. Barrels. Die Erschließung des Staatsbesitzes wird diesen Anteil natürlich erheblich steigern, da es sich um ausgedehnte Ölterrains handelt. Der Fortschritt in Rumänien unter Leitung der Militärverwaltung ist um so bemerkenswerter, als die Beschaffung der nötigen Betriebsmaterialien mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Am galizischen Rohölmarkt ist die Lage im allgemeinen unverändert. Die Gewinnung hat im Oktober gegenüber derjenigen aus September wiederum einen geringen Rückgang erfahren. Der Rückgang der Gesamtgewinnung ist indessen zum Teil mit die Ursache, daß der Handel mit Ölterrains an Lebhaftigkeit eher zugenommen hat. Die Bestrebungen zur Gründung eines Kriegsverbandes der österreichischen Erdölindustrie haben unter Leitung der Regierung nunmehr greifbare Gestalt angenommen, nachdem die Bemühungen der privaten Industrie nach dieser Richtung hin bisher versagt hatten. (30./11. 1917.) —p.

In Österreich-Ungarn ist der Höchstpreis für 94% igen raffinierten Spiritus ab 15./12. d. J. mit 25 Kr. für 1 l, für 40% igen Rum mit 13 Kr. für 1 l festgesetzt worden.

Der Höchstpreis für Zucker beträgt ab 1./12. d. J. 212 Kr. die 100 kg. Im Jahre 1918 darf, abgesehen vom eigenen Wirtschaftsbedarf, die Zuckerrübe nur zur Zuckererzeugung verwendet werden. Die Zuckertabrizen haben für 100 kg Zuckerrüben 14 Kr. an die Erzeuger zu zahlen. L.

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Der Verband rheinisch-westfälischer Zementhändler, die Süd-deutsche Zementhändler-Vereinigung und der Verband deutscher

Baumaterialienhändler schlossen sich zum **Deutschen Zementhändler-Bund** zusammen zur Wahrung wirtschaftlicher Interessen. Der Sitz ist Berlin. *on.*

Rheinisch-Westfälischer Zementverband, G. m. b. H. in Bochum. Der Versand des Zementverbands betrug im Oktober 1917 rund 6278 Doppelwagen gegen 5408 Dw. im Oktober 1916. Der Gesamtversand im laufenden Jahr stellt sich bis Ende Oktober auf 65 224 Dw. gegen 48 078 Dw. in der entsprechenden Vorjahrszeit. *ar.*

In Hannover hat sich unter dem Namen „**Haus der hannoverschen Industrie**“ eine Gesellschaft von Großindustriellen und Fabrikanten gebildet, um gegenüber den Zusammenschlüssen, die in Handel, Industrie und Arbeiterkreisen erfolgt sind, ihre Interessen mit stärkerem Nachdruck wahrnehmen zu können. *on.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Der Arbeitsmarkt im Oktober 1917. Das Bild, das die deutsche Wirtschaft im 39. Kriegsmonat bietet, zeigt keine wesentlich anderen Züge als bisher. Die angespannte Tätigkeit der Hauptgewerbezweige verrät die gleiche Kraft, die diese Industrien seit Monaten in unvermindertem Maße entfalten. Gegen das Vorjahr sind vielfach noch weitere Steigerungen der Leistung erreicht worden.

Im **Bergbau und Hüttenbetrieb** ist die Beschäftigung nach wie vor äußerst lebhaft. Aus dem Ruhrkohlengebiet wird für Oktober die Geschäftslage als nach wie vor gut und sehr gut bezeichnet. Dem Vorjahre gegenüber ist keine Veränderung festzustellen. Teilweise wurde der Absatz an Kohlen und Koks durch Wagenmangel beeinträchtigt. Die Aachener Steinkohlenwerke waren ebenso gut wie im September und im Vorjahre beschäftigt. Im Saarbezirk nahm die Förderung dem Vormonat gegenüber etwas zu. Auch hier wird Wagenmangel gemeldet. — Die oberschlesischen Steinkohlengruben waren ebenso rege wie in den Vormonaten tätig. Ein Teil der Förderung wurde wegen Wagenmangels zur Halde gefahren. — Der niederschlesische Steinkohlenbergbau hatte ebenso befriedigend wie im Vorjahre zu tun. Auch hier machte sich Wagenmangel geltend und nötigte die Gruben, erhebliche Mengen an Kohlen und Koks zu stürzen. — Die Zwickauer und Lugauer Oelsnitzer Steinkohlenwerke kennzeichnen den Geschäftsgang als befriedigend. Dem Vormonat wie dem Vorjahre gegenüber ist eine geringe Verbesserung hervorgetreten. — Aus Süddeutschland wird die Steinkohlengewinnung als gut und dem September d. J. wie dem Oktober 1916 gegenüber als unverändert geschildert. — Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau hatte im ganzen dieselbe rege Nachfrage wie bisher. Im allgemeinen wird über Wagenmangel geklagt. Es mußte Stapelung großer Briektmengen erfolgen. Verschiedentlich wird eine Verbesserung gegen den September gemeldet und dies teils auf den Beginn der Kampagnearbeiten der Zuckerfabriken, teils auf bessere Wagengestellung zurückgeführt. Die Niederlausitzer Braunkohlenwerke haben eine wesentliche Veränderung ihrer guten Beschäftigung gegen den Vormonat wie gegen das Vorjahr nicht erfahren. Der Versand fiel zum Teil wesentlich höher als im Vormonat und im Vorjahre aus, weil die Wagengestellung im Berichtsmonat geregelter war.

Für die Abfuhr des geförderten Eisensteins machte sich Wagenmangel hindernd bemerkbar. — Die Roheisenerzeugung hielt sich im ganzen auf der gleichen Höhe wie in den Vormonaten. — Die Zinkhütten melden auch für Oktober gute Beschäftigung. Im Vergleich zum Vorjahre ist keine Veränderung zu verzeichnen. — Die Kupfer- und Messingwerke stellen dem Vormonat gegenüber dieselbe gute Tätigkeit fest, während sie im Vergleich zum Oktober 1916 eine Steigerung des Geschäftsganges melden. — Die Eisengießereien Westdeutschlands waren im Oktober ebenso gut wie im Vormonat und im Vorjahre beschäftigt. Die Tätigkeit verzeichnet zum Teil noch eine Verbesserung gegen den Oktober 1916. Aus Mitteldeutschland wird vereinzelt eine Verbesserung auch gegen den Vormonat festgestellt. Für Schlesien ist die Lage dieselbe wie im Vormonat geblieben. Im Vergleich zum Vorjahre war verschiedentlich besser zu tun. Die süddeutschen Eisengießereien sind nach wie vor gut beschäftigt. — Die Stahl- und Walzwerke West-, Mitteldeutschlands und Sachsens hatten im Berichtsmonat wiederum dieselbe gute Beschäftigung wie im September. Der Abruf ist nach wie vor stark. Vereinzelt wird nicht nur gegenüber dem Vorjahre, sondern auch im Vergleich zum September d. J. eine Verstärkung der Arbeit gemeldet. — Die Emaillierwerke schildern den Geschäftsgang als gut. Teils war die Tätigkeit ebenso stark wie im Oktober 1916, teils fand noch eine Steigerung statt.

Die Kaliindustrie berichtet teils über unvermindert guten Auftragseingang, teils wird der Absatz gegen den Vormonat als geringer bezeichnet, und zwar wird als Grund dafür schlechte Wagengestellung angeführt.

Die chemische Großindustrie wies im Oktober im wesentlichen die gleiche Lage wie im Vormonat auf. Im Vergleich

zum Vorjahre ist der Geschäftsgang verschiedentlich besser. Die Industrie der chemisch-pharmazeutischen Präparate erfreute sich zum Teil einer weiteren Verbesserung des guten Geschäftsganges. Auch im Vergleich zum Vorjahre wird die Beschäftigung als besser, vereinzelt sogar als erheblich besser geschildert. — Bezüglich der Herstellung von Riechstoffen, Mund- und Haarpflegemitteln und dergleichen wird unverändert rege Nachfrage gemeldet. Die Lage hat dem Vorjahre gegenüber teils keine Veränderung, teils eine Abschwächung erfahren. — In den Gelfabrike herrschten im allgemeinen die gleichen Verhältnisse wie im Vormonat. Gegen Oktober 1916 wird vereinzelt ein Rückgang gemeldet. — Für die Anilin- und Teerfarbenfabrikation sind wesentliche Veränderungen gegenüber dem Vormonat nicht hervorzuheben. Verschiedentlich war der Geschäftsgang hier besser als im Vorjahre. Insbesondere gilt das für Fabriken für Resorcin- und Azofarbstoffe. Für Blei- und Zinkfarben ist die Beschäftigung unverändert. Die Lage für die Herstellung von giftfreien Farben für die Papierindustrie wird im großen und ganzen als ebenso zufriedenstellend wie im September d. J. und im Oktober des Vorjahres geschildert. Nur vereinzelt wird eine weniger gute Geschäftslage als im Vormonat und im Vorjahre festgestellt. Für Farben aller Art zeigen die befriedigenden Beschäftigungsverhältnisse keine Abweichung vom Vormonat und vom Vorjahre. — Der Auftragseingang in den Fabriken für Farbholz und Gerbstoffauszüge ist nach wie vor reichlich und war stärker als im Oktober 1916. Die Lackfabriken erfreuten sich weiterhin günstigen Geschäftsganges und können zum Teil noch eine weitere Verbesserung gegen den Vormonat melden. Die Herstellung von Teererzeugnissen wies die gleichen Bedingungen wie zuvor auf. Die Beschäftigtenzahl ist zum Teil höher als im Vorjahre und im Vormonat. Insbesondere gilt das für die Kokereien, die Teer, schwefelsaures Ammoniak und Benzol erzeugen. Die Ceresinfabriken hielten ihre Tätigkeit auf der gleichen Höhe wie im Vormonat. — Für die Herstellung von gereinigtem Glycerin und verwandten Erzeugnissen machte sich ein Rückgang sowohl im Hinblick auf den Vormonat, als auch auf das Vorjahr geltend.

Die Industrie für Wärme- und Kälteschutz hatte nach wie vor gut zu tun. Die Lage ist auch der im Vorjahre gleich.

Die Brauereien Süddeutschlands geben an, daß der Bierabsatz sich im allgemeinen weiterhin eingeschränkt hat. Auch dem Oktober 1916 gegenüber ist teilweise eine Verschlechterung eingetreten, doch wird verschiedentlich hervorgehoben, daß die Lage im großen und ganzen die gleiche wie im Vorjahre war. Die Berliner Brauereien schildern die Geschäftsverhältnisse zum Teil, sowohl im Hinblick auf den Vormonat als auch auf das Vorjahr, als unverändert, zum Teil aber wird angegeben, daß eine Verschlechterung gegen den September d. J. wie gegen den Oktober des Vorjahres stattgefunden hat. Die Spritwerke berichten über zufriedenstellende Beschäftigung. Teilweise ist die Tätigkeit stärker als im Vormonat, zum Teil aber auch schwächer gewesen. Die Geschäftslage glich im allgemeinen der des Oktober 1916, doch wird verschiedentlich auch eine Steigerung festgestellt.

Für die Zementfabriken gestaltete sich der Geschäftsgang nicht wesentlich anders als im Vormonat und im Vorjahre. Zum Teil wird über Wagenmangel und infolgedessen über eine Verschlechterung des Versandes geklagt. — Für die Herstellung feuerfester Steine und Retorten machte sich teilweise eine etwas stärkere Beschäftigung als im Oktober 1916 und im September d. J. geltend. — Die Glaswerke berichten für Oktober über ebenso starke Nachfrage nach Laboratoriumsgläsern wie im Vormonat. Der Geschäftsgang war besser als im Vorjahre um die gleiche Zeit. Für Beleuchtungsgläser ist der Umsatz teilweise geringer, doch ebenso gut wie im Vormonat. Vereinzelt wird dem Vorjahre gegenüber eine Steigerung des Geschäftsganges trotz Abschwächung gegenüber dem Vormonat verzeichnet. Die Fensterglasindustrie hatte im Oktober im Vergleich zum Vormonat erhöhten Auftragseingang. Die beschäftigten Hütten bezeichnen ihre Geschäftslage als recht gut. Ungenügende Wagengestellung beeinträchtigte jedoch den Versand. Für Salinglas wird von Spiegelglasfabriken eine Erschwerung des Absatzes in erster Linie durch die unzureichende Wagengestellung festgestellt. Die Nachfrage war sehr lebhaft. Die Verhältnisse der Glaswerke, die Gläser für chemisch-pharmazeutische Präparate herstellen, haben sich im Laufe der Berichtszeit nicht wesentlich verändert. Die Beschäftigung wird als gut bezeichnet, und es wird hervorgehoben, daß die Geschäftslage der berichtenden Betriebe günstiger als im Vorjahre war. — Die Steingutfabriken sind verhältnismäßig gut beschäftigt. Der Geschäftsgang hat sich weder gegen den Vormonat noch gegen das Vorjahr wesentlich geändert. — Die Porzellanindustrie schildert ihre Lage als unverändert gut. Die Nachfrage ist stärker als im Vorjahre. Vereinzelt wird die Beschäftigung als außerordentlich stark geschildert.

Die Zellstoffabriken sind im Oktober ebenso reichlich beschäftigt gewesen wie im September. Der Geschäftsgang wird von den vorliegenden Berichten dem Vorjahre gegenüber als besser geschildert. — Von Papier- und Holzstoffabriken wird eine Änderung der Tätigkeit dem September gegenüber nicht vermerkt. Die Geschäftslage war teils ebenso gut, teils besser als im Vorjahre.

Die Gummiwarenfabriken weisen im allgemeinen gleichfalls keine Veränderung der Geschäftsverhältnisse auf. Teilweise war die Beschäftigung stärker als im Vorjahre. (Nach „Reichs-Arbeitsblatt“ 1917, Nr. 11, S. 827–843.) Wth.

Ostdeutsche Kalkindustrie.

Die in der Verkaufsvereinigung Ostdeutscher Kalkwerke zusammengeschlossenen Betriebe haben mit einer fortwährenden Erhöhung der Erzeugungskosten (hohe Arbeitslöhne, steigende Kohlenpreise usw.) bisher zu rechnen gehabt. Wenn man infolge des allgemeinen Daniederliegens der Bautätigkeit noch den bedeutenden Ausfall in der Erzeugung in Betracht zieht, so ist es erklärlich, daß die Preise für Kalk jetzt doppelt so hoch sind als in normalen Zeiten. Auch die Preise für gebrannten Kalk zu Düngezwecken sind in letzter Zeit in die Höhe gegangen, allerdings nicht in demselben Maße wie für Baukalk. Es ist seit einigen Jahren eine große Zahl Mergelgruben in den östlichen Provinzen aufgedeckt worden, deren Produkt vor dem Kriege zu äußerst niedrigen Preisen als Düngemittel in den Verkehr gebracht wurde. Es handelte sich damals oft um minderwertige Erzeugnisse. Zur Zeit ist die Nachfrage nach gebranntem Kalk zu Düngezwecken sehr groß. Wenn man die Verhältnisse in der ostdeutschen Kalkindustrie mit der vor dem Kriege vergleicht, so ist in Betracht zu ziehen, daß ein Hauptgrund für den damaligen schlechten Absatz die zollfreie Einfuhr aus Schweden, Dänemark und Rußland war. Die Einfuhr dänischen Kalkes über Königsberg wurde immer stärker und auch Rußland schickte ganz bedeutende Mengen zollfrei über die Grenze, namentlich nach Ostpreußen, während deutscher Kalk beim Versand nach Rußland einen hohen Einfuhrzoll zu tragen hatte. Jedenfalls werden nach dem Kriege ganz andere Zollverhältnisse Platz greifen müssen, wenn die einheimische Industrie gedeihen soll. Die Organisation der ostdeutschen Kalkindustrie zu einer Verkaufsvereinigung hat sich bisher gut bewährt. Drohende Neugründungen und die Unterbietung nicht kartellierter Werke sind während des Krieges nicht zu befürchten. Dagegen lassen die Verteuerung der Kohle und die steigenden Ausgaben für das Arbeitspersonal usw. die Aussichten für die ostdeutsche Kalkindustrie weiterhin wenig günstig erscheinen. (B. B. Z.) on.

Tagesrundschau.

Die *Société de Chimie Industrielle*, die vor kurzem in Frankreich gegründet worden ist, hat ihren Sekretär René Engel sowie Professor Grignard aus Nancy nach Amerika geschickt, um eine engere Fühlungnahme mit den Chemikern der Vereinigten Staaten herbeizuführen. Unter Mitwirkung amerikanischer Chemiker und Industrieller hat sich ein Ausschuß gebildet, der die Bildung einer amerikanischen Sektion der französischen Gesellschaft für Industrielle Chemie in die Wege leiten will, um auf diese Weise den französischen Chemikern „moralische und finanzielle Unter-

stützung“ zu gewähren und gleichzeitig den freundschaftlichen Gefühlen der Vereinigten Staaten gegenüber der französischen chemischen Industrie Ausdruck zu verleihen. (Nach Metall. Chem. Eng. 1917, Nr. 8.) Bg.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Der akademische Preis der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg für 1917 über die Preisaufgabe „Die Einwirkung von Hydrazin auf Nitride soll untersucht werden“ wurde dem cand. chem. Leonhard Herdeggen zuerkannt.

Hans Emil R. v. Gutmann, Wien, ist zum Geschäftsführer der Chemischen Werke Neulengbach G. m. b. H. bestellt worden.

Der Ministerialdirektor Wirkl. Geh. Obermedizinalrat Professor Dr. Kirchner in Berlin wurde zum ordentlichen Ehrenmitglied des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch“ in Berlin ernannt.

Dr. Willi Landsberger, Berlin, erhielt für die Deutsche Erdöl Akt.-Ges., Berlin, Prokura.

Dr. W. Moeller, Chefchemiker und Prokurist der Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner & Co. A.-G., Hamburg, wurde zum Geschäftsführer der Norddeutschen Quebracho- und Gerbstoffwerke G. m. b. H. Glückstadt bestellt.

Stadtbaurath Dipl.-Ing. Franz P. Tillmetz in Fürth i. B., Leiter der städtischen Werke und technischer Magistratsrat, hat am 1./12. die Leitung der Frankfurter Gasgesellschaft in Frankfurt a. M. als deren Vorstand übernommen.

Papierfabrikdirektor C. Tittel hat provisorisch die Leitung der Papierfabrik von Brüder Kranz in Voitsberg b. Graz auf Kriegsdauer übernommen.

Dem Vorstand des Chemischen Untersuchungsamtes zu Offenbach, Dr. Jean Uhl, ist der Charakter als Professor verliehen worden.

Privatdozent Prof. Dr. Waetzmann, bisher Assistent am physikalischen Institut der Universität Breslau, ist zum Abteilungsvorsteher an diesem Institut ernannt worden.

Betriebsleiter Obergeringieur Harry Wolmuth, Budapest, ist zum Betriebsdirektor der Ölwerke A.-G. Adolf Kohn & Co. bestellt worden.

Albert Krüger, Direktor der Firma Fabriken von Dr. Thompsons Seifenpulver, Wittenberg, beging am 23./10. sein 25-jähriges Arbeitsjubiläum.

Gestorben sind: Dr. Max Dürnhöfer, Berlin-Friedenau, am 30./11. im 61. Lebensjahre. — John Joseph Eastick, Zuckersachverständiger und Chemiker in London, Analytiker bei Newlands Bros., am 7./9. im Alter von 62 Jahren. — Chemiker Dr. Karl Gentil, Darmstadt. — Carl Gentner, Seniorchef der Firma Carl Gentner, Chemische Fabrik in Göppingen, am 19./11. — Bergassessor Dr. jur., Dr.-Ing. Otto Krupp, Rittmeister der Landw.-Kav. II. Ritter des Eisernen Kreuzes, in Dortmund am 29./11. — Direktor Emil Lindemann, Leiter der Zwickauer Filiale der Porzellanfabrik Kahla, am 21./11. — Anton Pröhl, technischer Direktor der Ersten österreichisch-ungarischen Wäschereimaschinenfabrik L. Strakosch & J. Bener Nachf. in Wien, am 30./11.

Der große Krieg.

Auf dem Felde der Ehre ist gestorben:

Flugzeugführer Friedrich Marekwald, Referendar und Leutn. d. R. d. M. A., Inhaber des Eisernen Kreuzes I. Klasse, Sohn vom Geh. Regierungsrat Prof. Dr. W. Marekwald, am 1./12. (in Feindesland tödlich verunglückt).

Das Eiserne Kreuz I. Klasse haben erhalten:

Dr. R. Fresenius, Rittmeister der Landwehr-Kavallerie und Kommandeur der Munitionskolonnen der I. Batterie eines Fußartillerie-Bataillons, Dozent und stellvertr. Direktor am chemischen Laboratorium zu Wiesbaden.

Wilhelm Kühle, Mitinhaber der Malzfabrik Stuber & Krieger, Günzburg, Hauptmann und Batterieführer.

Andere Kriegsauszeichnungen:

Bergassessor Cornélius, Bez. Clausthal, Oberleutn. d. Res. und Batterieführer, hat das Hamburgische Hanseatenkreuz erhalten.

Hofapotheker Dr. Rüdiger, Bad Homburg, hat das Offizierskreuz des bulgarischen Alexander-Ordens erhalten.

Paul Thoss, Assistent im heiztechnischen Laboratorium von Dr. Aufhäuser, Hamburg, Leutnant und Kompagnieführer, hat das Ritterkreuz des Hohenzollernschen Hausordens mit Schwertern erhalten.

Prof. Dr. Wilhelm Windisch, Vorsteher des technisch-wissenschaftlichen Laboratoriums der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, Berlin, erhielt das Verdienstkreuz für Kriegshilfe.

Befördert wurden:

Zum Hauptmann: Hugo Ahne, Direktor der Preßhefefabrik Bramsch in Teplitz-Schönau, Oberleutn. i. V. d. Evidenz, Ballonführer und Kommandant einer Ballonkompagnie in Wolhynien; Dr. Artur Müller, Chemiker der Julius Pintsch A.-G. Berlin; Oberleutn. Dr. Richard Schwarz, Leiter der Baumwoll- und Cellulosegruppe der 7./P. Abteilung des k. k. Kriegsministeriums.

Zum Leutnant: Dr. Botho Mulert, Berlin-Wilmersdorf. Unterapotheker Dr. Reihling zum Oberapotheker des Beurlaubtenstandes.