

Fritz Baare †.

Wiederum hat der Krieg weit hinter der Front ein Opfer gefordert. In der Frühe des 10. April ist der Geheime Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. Fritz Baare, Generaldirektor des Bochumer Vereins für Bergbau und Gußstahlfabrikation, einem Herzleiden, das schon vor fast drei Jahren zum ersten Male in die Erscheinung getreten war, erlegen. Seine geschwächte Gesundheit hat den seiner Arbeitskraft durch den Krieg auferlegten ungeheueren Anforderungen nicht standgehalten. Nachdem er zwei Jahre lang mit größter Arbeitsfreudigkeit und Willenskraft und in auffallender Frische die Umstellung der Werke des Bochumer Vereins auf die Herstellung von Kriegsbedarf geleitet hatte, traten anfangs dieses Jahres erneut bedenkliche Erscheinungen auf, die ihn auf das Krankenlager warfen, von dem er sich nur mehr für wenige Stunden erheben sollte. Trotz großer Schmerzen und zunehmender Schwäche arbeitete er rastlos weiter, um Dinge, die ihm besonders am Herzen lagen, noch zum Abschluß zu bringen. Anfang März wurde er nach Bad Oeynhausen verbracht, um dort Heilung zu suchen. Dort ist er an den Folgen eines Schlaganfalles sanft entschlafen.

Fritz Baare war am 9. Mai 1855 zu Bochum, als Sohn des bekannten ersten Generaldirektors des Bochumer Vereins, Louis Baare, geboren. Er besuchte das Gymnasium zu Arnsberg bis zur Reifeprüfung im Jahre 1873, das Polytechnikum in Berlin und Karlsruhe bis 1876, verbrachte dann zu seiner weiteren technischen und sprachlichen Ausbildung zwei Jahre in Leeds und mehrere Monate in Paris.

Die Gunst der Umstände hat ihm die Anfänge seiner Laufbahn geebnet. Trotzdem hat er es sich

von Anfang an nicht leicht gemacht; mit seiner ganzen Persönlichkeit hat er sich für die ihm gestellten Aufgaben eingesetzt und ist dem Dichterwort: „Was du ererbst von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen“, in vollem Maße gerecht geworden. Am 1. Mai 1880 trat er in die Dienste des

Bochumer Vereins als Stellvertreter seines Vaters. Er kam in eine gute Schule. Der „alte Geheime Rat Baare“ arbeitete viel von morgens früh bis abends spät und verlangte viel von seinen Beamten, auch von seinen Söhnen. Am 5. Januar 1895 folgte er seinem in den Verwaltungsrat übertretenden Vater als Generaldirektor des Bochumer Vereins.

Fritz Baare war Ingenieur und hing mit großer Liebe an seinem technischen Beruf. Seine erste größere Arbeit als junger Ingenieur war der Bau einer 4000-t-hydraulischen Hochdruck-Schmiedepresse mit allen Hilfsrichtungen, wie Pumpen,

Kranen usw., die dann nach seinen Plänen als eine der ersten Pressen dieser Art in Deutschland aufgestellt wurde. Die Grundlagen des Bochumer Vereins richtig erkennend, hat er sein Werk zielbewußt und mit großer Ausdauer zu einem Qualitäts-Stahlwerk weiterentwickelt. Ebenso hat er durch den Ausbau der Bearbeitungswerkstätten die Herstellung der verschiedensten, durch weitere Verarbeitung und Verfeinerung hochwertig werdenden Erzeugnisse in großem Umfange aufgenommen. Namentlich in den letzten Jahren hat der Bochumer Verein sowohl als Erzeuger hochwertiger Stähle als auch in der Weiterverarbeitung große Fortschritte gemacht. Bei Ausbruch des Krieges war es daher dem Bochumer Verein als einem der ersten Werke möglich, sich an der Herstellung des dringenden Bedarfes an Kriegsmaterial in größerem Umfange zu beteiligen.



Fritz Baares Verhältnis zu seinen Beamten und Arbeitern kann als ein für die jetzigen Zeiten wirklich ideales bezeichnet werden. Es beruhte noch auf der von seinem Vater übernommenen patriarchalischen Grundlage, und dank der ungemein leutseligen und freundlichen Art seines Verkehrs konnte es während seiner ganzen Wirksamkeit am Bochumer Verein ungetrübt aufrechterhalten bleiben. Von den etwa 50 Werkstättenfabriken, die seinem Sarge vorausgetragen wurden, ist wohl kaum eine, die nicht von ihm in einer der gemütlichen Arbeiterfeiern geweiht worden wäre. Auch die Kaisersgeburtstags- und Jubilar-Feiern in der Arbeiterkaserne waren wirkliche Familienfeste, die von dem ausgezeichneten Geiste, der auf dem Werke herrschte, das beste Zeugnis ablegten. Fritz Baare kannte die meisten älteren Arbeiter persönlich — und es waren ihrer sehr viele, zählt doch der Bochumer Verein zurzeit über 2000 Jubilare, gewiß ein schönes Zeichen für die Selbsttätigkeit der Arbeiterschaft und ein Beweis, daß die ausgeglichene soziale Fürsorge, die Fritz Baare sich sehr angelegen sein ließ, gute Früchte trägt. Auch die Generalversammlungen der Aktionäre trugen entsprechend der Eigenart des Verstorbenen ein gewissermaßen familiäres Gepräge.

Unter den zahlreichen Auszeichnungen, die dem hervorragenden Manne zuteil wurden, seien seine Ernennung zum Geheimen Kommerzienrat im Jahre 1907 und zum Dr.-Ing. e. h. der Technischen Hochschule in Aachen im Juli 1914 erwähnt.

Außerhalb seiner Tätigkeit als Generaldirektor des Bochumer Vereins ist Fritz Baare weniger hervorgetreten, weit weniger jedenfalls, als es seinen Fähigkeiten entsprochen hätte. Er hatte für sich den Grundsatz aufgestellt, seine ganze Arbeitskraft für das ihm anvertraute Werk einzusetzen. Doch hat er sich als zweiter Vorsitzender der Bochumer Handelskammer, als Mitglied des Westfälischen Provinziallandtags,

des Bezirkseisenbahnrats und in anderen Ehrenämtern lebhaft im öffentlichen Interesse betätigt. Seit vielen Jahren war er Vorstandsmitglied des Vereins deutscher Eisenhüttenleute und der Nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

Einer Jugendliebe ist er noch bis ans Ende treu geblieben, der Liebe zum bunten Rock. Er war begeisterter Soldat, vor allem Kavallerist. Nachdem er 1890 zum Rittmeister der Landwehr-Kavallerie befördert worden war, ließ er sich wieder zur Reserve zurückversetzen und betrachtete die häufigen freiwilligen Uebungen bei den Düsseldorfer, jetzt Krefelder Husaren als seinen einzigen Erholungsurlaub. Der Pflege des kameradschaftlichen Geistes im Offizierkorps und unter den Mannschaften des Beurlaubtenstandes widmete er sich mit Hingabe. Wohl wenige Ehrungen haben ihm mehr Freude gemacht als seine im Jahre 1913 erfolgte Beförderung zum Major der Reserve.

Fritz Baare lebte seit 1882 mit seiner Gattin Hedwig, einer Tochter des im Jahre 1889 in Bochum verstorbenen Bergrats Heintzmann, in überaus glücklicher Ehe. Seine Witwe, zwei Töchter und zwei Enkelkinder stehen trauernd an seinem Grabe. Sein Schwiegersohn ist als Husarenrittmeister im Felde.

Als Mensch genoß Fritz Baare, dank seines verbindlichen, liebenswürdigen Wesens, große Beliebtheit; er war ein vorzüglicher Gesellschafter, verfügte über einen unverwüstlichen Humor, schlagfertigen Witz und eine beneidenswerte Frische und Ausdauer in fröhlicher Geselligkeit.

Sein Andenken wird fortleben bei Allen, die den Vorzug hatten, mit ihm in nähere Berührung zu kommen. In der deutschen Eisenindustrie und im Verein deutscher Eisenhüttenleute wird sein Name nie vergessen werden.

Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

Bericht an die Hauptversammlung am 23. April 1917.

Zum dritten Male haben wir über ein Geschäftsjahr zu berichten, dem der fortdauernde Krieg seinen Stempel aufgedrückt hat, und noch schärfer sind die Bestimmungen geworden, durch die die Geschäftsführung sich in der Berichterstattung über ihre Tätigkeit im verflossenen Jahre eingengt sieht.

Die Beschaffung ausreichender Arbeitskräfte bereitete den Werken nach wie vor große Schwierigkeiten, namentlich soweit es sich um eingearbeitete Facharbeiter handelte, deren vor allem die Eisen- und Stahlindustrie nicht entraten kann. Die weitere Ausdehnung des Krieges machte immer neue Einziehungen notwendig. Wir haben durch Verhandlungen mit den maßgebenden Militärbehörden versucht, wenigstens die wichtigsten Facharbeiter den

Werken zu erhalten. Dabei ließen wir uns natürlich von dem Gesichtspunkte leiten, dem Heere keine entbehrlichen Arbeitskräfte vorzuenthalten. Die Werke selbst sind auch ihrerseits bemüht gewesen, rechtzeitig Ersatzkräfte anzustellen, so daß wir auf eine Anfrage des Kriegsammtes über die Schaffung von Ersatzkräften feststellen konnten, daß für unser Gebiet die vom Kriegsamt gemachten Vorschläge in der Praxis bereits durchgeführt sind.

Von den Ersatzarbeitskräften seien zunächst die durch das von uns gegründete Deutsche Industrie-Bureau in Brüssel angeworbenen belgischen Arbeiter genannt, deren Zahl bis heute rd. 58 000 betragen hat, und zwar größtenteils Eisenarbeiter aller Art und Bergleute. Das Nähere über seine Tätigkeit ist

aus dem Jahresbericht des Deutschen Industrie-Bureaus bekannt. Weitere Arbeitskräfte standen der deutschen Industrie dann in den zwangsweise aus Belgien abgeschobenen Arbeitern zur Verfügung, deren Vermittlung wir auf Wunsch des Generalkommandos des VII. Armeekorps ebenfalls übernahmen. Ihre Verwendungsmöglichkeit in einzelnen Korpsbezirken fand jedoch dadurch eine Beschränkung, daß diese sogenannten internierten belgischen Arbeiter den gleichen Bedingungen wie die Kriegsgefangenen unterstellt wurden, was ihre Beschäftigung auf einer Reihe von Werken unmöglich machte. Der Vorwurf, die Industrie habe durch Nichtaufnahme zur Arbeit tauglicher abgeführter Belgier die Durchführung der Maßregel erschwert, muß mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen werden.

Die Einstellung weiblicher Arbeitskräfte nahm im verflossenen Jahre weiter zu. Von der Forderung der Achtstundenschicht und dem Verbot der Nachtarbeit haben die Behörden unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Industrie dabei in den Fällen abgesehen, wo zur Aufrechterhaltung des Betriebes ein Hand-in-Hand-Arbeiten der männlichen und weiblichen Arbeiter notwendig ist.

Zur weiteren Behebung des Arbeitermangels sind dann schließlich noch von den Militärbehörden die unter den Militärgefangenen befindlichen Facharbeiter, die sich gegenwärtig in Festungsgefängnissen befinden, der Kriegsindustrie zugeführt worden. Auch die Verwendung von Kriegsgefangenen findet wie bisher in erheblichem Umfange statt. Die Schwierigkeiten, über die wir schon im Vorjahr berichteten und nach denen das Verhalten sowie die Leistungen der Kriegsgefangenen in keinem rechten Verhältnis zu den vorgeschriebenen Arbeitsbedingungen stehen, sind nur zum Teil gehoben. Welches Entgegenkommen man teilweise den Kriegsgefangenen entgegenzubringen bereit war, beweist ein Schreiben der Kommandantur der Filiallager der Kriegsgefangenen-Kommandantur Wahn über die Einrichtung von Arbeiterausschüssen für die Kriegsgefangenen. Die Angelegenheit hat durch die Rede des Kriegsministers Exzellenz v. Stein ihr Ende gefunden, der dieses Verlangen mit Recht als groben Unfug bezeichnet hat.

Der einheimische Arbeitsmarkt stand in den letzten Monaten besonders unter dem Einfluß des Gesetzes über den Vaterländischen Hilfsdienst, dessen Durchführung leider eine erhebliche Beunruhigung des Arbeitsmarktes hervorgerufen hat. Einmal trug dazu die Spruchpraxis der Schlichtungsausschüsse bei. Zum anderen aber benutzte ein Teil der Arbeiterschaft die Bestimmung des § 9 des Gesetzes, um nach vierzehntägigem Feiern auch ohne Abkehrschein die Arbeit wechseln zu können.

Neben die Schwierigkeiten der Arbeiterbeschaffung traten im verflossenen Geschäftsjahr dann große Betriebsstörungen, die durch die Verkehrsnot verursacht wurden. Einerseits rief diese einen Mangel an den wichtigsten Roh- und Hilfsstoffen, vor allem

an Kohle, auf den Werken hervor, so daß einzelne Betriebe und ganze Anlagen längere und kürzere Zeit feiern oder ganz stilliegen mußten; andererseits bedingte die Verzögerung in der Abfuhr der Fertigerzeugnisse lästige Betriebsstörungen. Da die Verkehrsnot vor allem durch besondere auf den Krieg zurückzuführende Verhältnisse entstanden ist, so konnten auch die verschiedenen behördlichen Maßnahmen, wie Dringlichkeitslisten, zeitweise Gütersperre u. ä. nur eine teilweise Besserung bringen. Wir haben in Gemeinschaft mit den militärischen Stellen und Eisenbahnbehörden an der Beseitigung der Mängel eifrig mitgearbeitet. Das unterzeichnete geschäftsführende Vorstandsmitglied gehört dem bei der Eisenbahndirektion Essen gebildeten Beirat betreffs Wagenmangel an, der u. a. für die Aufhebung der vom 20. November 1916 ab bestehenden Bestimmung eingetreten ist, daß Güter außer eigentlichem Militärgut nur dann noch von den Eisenbahnen befördert werden, wenn Trachtbriefe von der zuständigen Militärbehörde (Linienkommandanturen) gestempelt und unterschrieben sind. An Stelle dieser den Verkehr verzögernden und eine umständliche Schreibarbeit bei Behörden und Werken hervorruhenden Bescheinigungen ist auf unsere Anregung eine an Eides Statt abzugebende Erklärung der Empfänger getreten, daß die Ware für Heereszwecke bestimmt ist. Zur Hebung der Verkehrsnot auf der Eisenbahn ist die stärkere Benutzung des Wasserweges in umfangreichem Maße erfolgt. Auch der schon genannte Essener Beirat hat sich für diese möglichst ausgedehnte Mitwirkung der Schifffahrt bei den Transporten ausgesprochen, soweit dadurch der Wagenmangel wirklich verhindert oder gemildert werden kann.

Obwohl nach dem oben Gesagten die Widerstände, die sich den Betriebsleitungen unserer Werke in den Weg stellten, nicht gering waren, ist es der Industrie doch gelungen, den an sie gestellten Anforderungen zum allergrößten Teil gerecht zu werden, wenn sich auch Verzögerungen in der Lieferung nicht vermeiden ließen. Vor allen Dingen kam es auf die Deckung des Heeresbedarfes an, der Friedensbedarf des Inlandes mußte naturgemäß dahinter zurücktreten. Ebenso war es leider unvermeidlich, die Ausfuhr ins neutrale Ausland weiter einzuschränken und teilweise ganz zu untersagen, so unerwünscht dies auch in Anbetracht unserer zukünftigen Handelsbeziehungen zum neutralen Ausland und der notwendigen Hebung unserer Währung sein mochte. Die bestehenden Ausfuhrverbote für Eisen und Stahl wurden auf die meisten im statistischen Warenverzeichnis aufgeführten Eisen- und Stahlerzeugnisse ausgedehnt. Zur Erledigung der anläßlich der Ausfuhr-, Durchfuhr- und Einfuhrverbote dem Reichskanzler obliegenden Geschäfte wurde eine besondere Dienststelle, das „Reichskommissariat für Ein- und Ausfuhrbewilligung“, eingerichtet. Nach verschiedenen Mitteilungen erscheint es aber fraglich, ob durch diese Gründung eine schnellere Erledigung der Ausfuhrbewilligungen eingetreten ist.

Wir haben schon auf die großen Verkehrsnöte des verlossenen Jahres und unsere Beteiligung an den Abwehrmaßnahmen hingewiesen; aber auch abgesehen von diesen Fällen haben wir den Verkehrswesen wie stets besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Unsere Bemühungen wegen einer weiteren Ermäßigung des Ausnahmetarifs für manganhaltige Schlacken sind leider ergebnislos geblieben. Die Vorlage an den Landeseisenbahnrat über teilweise Einschränkung und Aufhebung der Ausnahmetarife für Eisen und Stahl — und zwar für einen Teil des Inlands- wie Auslandsverkehrs — ist Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen, wobei wir uns auf den Standpunkt stellten, daß nicht eine endgültige, sondern nur eine vorübergehende Aufhebung der Ausnahmetarife während der Dauer des Krieges in Frage kommen könne, zumal die Eisenbahnverwaltung an eine vollständige Umänderung des Tarifwesens denkt. Diese Auffassung ist auch im Landeseisenbahnrat zum Ausdruck gebracht, und nur unter dieser Bedingung ist unsererseits den Vorlagen zugestimmt worden. Für den Inlandsverkehr treten die neuen Bestimmungen über die Ausnahmetarife S 5, S 5 t, 8, 9, 9 a, 9 s und S 5 s sowie den Gießereiroh Eisentarif am 1. Juli d. J. in Kraft.

Wiederum hatten wir zahlreiche gutachtliche Äußerungen über die Behandlung verschiedener Tarifnummern abzugeben. Insbesondere haben wir über die Ergänzung der Tarifstelle „Eisen- und Stahlabfälle“ des Spezialtarifs III gemeinsam mit dem Stahlwerks-Verband ein ausführliches Gutachten erstattet. Die Erhöhung der Wagenstandsgelder gab uns Veranlassung, an die einzelnen Eisenbahndirektionen mit dem Ersuchen heranzutreten, in der Auslegung der einschlägigen Bestimmungen nicht zu engherzig und schablonenhaft vorzugehen, sondern die einzelnen Umstände, die eine rechtzeitige Entleerung der Wagen hinderten, entsprechend zu würdigen, da sonst die Erhebung der Wagenstandsgelder wie eine Strafmaßnahme ersehe und die Werke, ohne daß ein Verschulden ihrerseits vorliege, empfindlich getroffen würden.

Die verschiedenen Kanalvorhaben, wie namentlich der Rhein-Schelde- und Rhein-Main-Donau-Kanal, wurden geprüft, um die etwaigen gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen der rheinisch-westfälischen Industrie an ihnen festzustellen und dementsprechend an den geplanten Vorarbeiten tatkräftig mitzuwirken.

Das verlossene Geschäftsjahr hat abermals eine Reihe neuer Steuern gebracht, die wir in den Sitzungen unserer Steuerkommission und unseres Vorstandes eingehend erörtert haben. Unsere Stellungnahme zu den letzten inzwischen Gesetz gewordenen Steuerentwürfen ist in folgendem Beschlußantrag gekennzeichnet:

„Die Gestaltung unserer künftigen Wirtschaftsverhältnisse ist nach siegreichem Kampfe wesentlich von den Kriegsschädigungen abhängig, die von unseren Feinden als Ersatz für die ungemessenen

Opfer gefordert werden müssen, die das deutsche Volk unter dem Kriege gebracht hat und noch bringt.

Die Finanzgebarung des Reiches erfordert aber vor allem im Hinblick auf die Verzinsung der bisherigen und der noch kommenden Kriegaanleihen schon zurzeit erhebliche Steuererträge, die an ihrem Teil zu übernehmen auch Industrie, Handel und Schifffahrt selbstverständlich bereit sind.

Dem Grundgedanken der vom Bundesrat dem Reichstage vorgelegten Entwürfe stimmen wir daher zu, indem wir uns eine Stellungnahme zu einzelnen bedenklichen und abänderungsbedürftigen Bestimmungen vorbehalten.

Die Entwürfe betreffend Kohlensteuer und Verkehrssteuern betrachten wir aber lediglich als Kriegsmaßregeln, deren Geltungsdauer zu befristen ist, da sie nach Friedensschluß einer erneuten Prüfung über Möglichkeit und Notwendigkeit ihres Fortbestehens dringend bedürfen.

Insbesondere gilt dies von der Kohlensteuer, bei der namentlich zu prüfen sein wird, ob sie sowohl im Hinblick auf die Kohlenausfuhr, als auch in Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit unserer Ausfuhrindustrien getragen werden kann.

Auch die Verkehrssteuer kann in der vorliegenden Form nach dem Kriege keinesfalls fortbestehen.

Bei dem Zuschlag zur Kriegsgewinnsteuer ist schon jetzt zu prüfen, ob nicht ein Unterschied zwischen eigentlichen Kriegsgewinnen und anderem Vermögenszuwachs (qualitative Staffelung) zu ermöglichen ist. Als die beste vorbereitende Maßregel für eine frühe Entwicklung unseres Wirtschaftslebens nach dem Kriege erachten wir aber vor wie nach die rücksichtslose Anwendung aller uns zur Verfügung stehenden Waffen gegen unsere Feinde, da auf diese Weise der Krieg abgekürzt und dem Frieden am besten gedient wird.“

Der Aushungerungskrieg, den England gegen uns zu führen sucht, hat immerhin das Ergebnis gezeitigt, daß die Ernährungsschwierigkeiten im verlossenen Jahre erheblich zugenommen haben. Daran, daß es uns gelingt, trotz England durchzuhalten, besteht bei dem Entbehrungsmute des deutschen Volkes wohl kein Zweifel. Angesichts des Umstandes, daß die Versorgung der großen Industriegebiete mit Lebensmitteln besonders schwierig ist, haben wir uns dieser Angelegenheit pflichtgemäß angenommen. Die vom stellvertretenden Generalkommando des VII. Armeekorps von uns eingeforderten monatlichen Berichte über Lebensmittelverhältnisse gaben uns Gelegenheit, uns mit den einschlägigen Fragen eingehend zu befassen und für eine ausgedehnte Einführung der Massenspeisungen und andere für unsere Ernährung wichtige Maßnahmen einzutreten. Ferner wurden von uns bei den maßgebenden Behörden Schritte unternommen, die eine gleichmäßige Verteilung der Nahrungsmittel, insbesondere der vorhandenen Fettmengen, gewährleisten sollten, da gerade die verschiedene Versorgung einzelner Orte unseres Gebietes mit Fett die Unzufriedenheit der Arbeiter hervorgerufen hat.

Neben den seit Kriegsbeginn vorhandenen wichtigen Fragen und Aufgaben sind im abgelaufenen Geschäftsjahre eine Reihe wichtiger Zukunftsfragen aufgetaucht, die ihrer Bedeutung entsprechend in immer höherem Maße das allgemeine Interesse beanspruchen haben. Einmal griff die Erkenntnis Platz, daß wir uns gegenüber den Bemühungen unserer Feinde, den deutschen Handel noch während des Krieges vom Weltmarkt zu verdrängen und ihm diesen nach Friedensschluß dauernd zu verschließen, nicht untätig verhalten dürfen. Ferner verschlossen wir uns nicht der Einsicht, welche ungeheure Arbeit zu leisten ist, die Kriegswirtschaft in die Friedenswirtschaft umzuleiten, und endlich legten die Erfahrungen der Kriegsjahre den Gedanken an die Schaffung eines besonderen Kriegswirtschaftsamtes zur Vorbereitung und Durchführung der Volkswirtschaft im Kriege nahe, damit uns ein möglicher neuer Krieg nicht derart unvorbereitet auf wirtschaftlichen Gebieten trifft, wie es diesmal der Fall gewesen ist.

Die vorderhand wichtigste, weil nächstliegende Frage, ist die der Uebergangswirtschaft. Wie in den maßgebenden feindlichen Staaten, mit Ausnahme der neu in den Krieg gegen uns eingetretenen Vereinigten Staaten von Amerika und ihrer Vasallen, so sind auch bei uns die Vorarbeiten für eine zweckmäßige und schnelle Ueberleitung der deutschen Volkswirtschaft aus dem Kriegs- in den Friedenszustand rechtzeitig in Angriff genommen worden. Seitens der verbündeten Regierungen ist durch eine Bundesratsverordnung vom 3. August 1916 ein besonderer Reichskommissar für Uebergangswirtschaft bestellt worden; ihm sind aus den verschiedenen Zweigen des deutschen Wirtschaftslebens sachverständige Mitarbeiter zur Leitung der einzelnen Abteilungen beigegeben. Für die Eisen- und Stahlindustrie, für Holz- und Papierindustrie, die in der Abteilung III des Reichskommissariats zusammengefaßt sind, ist unser Vorsitzender, Herr Geh. Baurat Dr.-Ing. e. h. Beukenberg, berufen und zu seinem Vertreter Herr Dr. Kind ernannt worden. Die mannigfachen Vorarbeiten aus statistischen Erhebungen, die innerhalb unserer Gruppe in bezug auf die Rohstoffversorgung der Eisen- und Stahlindustrie aus dem In- und Auslande bereits geleistet wurden, haben eine wertvolle Grundlage für die Verhandlungen über die Eisen- und Stahlindustrie geliefert. Es darf erhofft werden, daß durch geeignete, vom Sinn der Gemeinsamkeit getragene Beschlüsse und Maßnahmen der Industrie es ermöglicht wird, den Forderungen gerecht zu werden, die im allgemeinen Interesse Berücksichtigung finden müssen, um so die möglichst schnellste Wiederherstellung geordneter Friedensverhältnisse weitestgehend zu fördern. Ein derartiges Vorgehen der Industrie gilt nicht nur für die Sicherung unseres Rohstoffbedarfes, sondern auch für den Wiederaufbau unseres auswärtigen Handels, um die Bestrebungen unserer Feinde, insbesondere Englands, auf diesen beiden Gebieten möglichst im ganzen Umfange zusammenbrechen zu lassen.

Die dauernden Anstrengungen unserer Gegner unter Führung Englands, auf der einen Seite die Zufuhr ausländischer Rohstoffe für unsere gesamte deutsche Industrie unter ihre Aufsicht und Beeinflussung zu bringen, auf der anderen Seite die Ausschaltung der deutschen Industrie-Erzeugnisse von den ausländischen Märkten in der Friedenszeit zu erzielen, haben bekanntlich zu wiederholten Wirtschaftskonferenzen der Ententemächte geführt. Wenn schon bisher unter ihnen keine Einigkeit über die im wesentlichen nur im Interesse Englands zu treffenden Maßnahmen erzielt werden konnte, so werden durch den Hinzutritt der neuen Feinde diese Bestrebungen Englands auf einheitliches Vorgehen in der angedeuteten Richtung wohl noch weniger Aussicht auf Erfolg haben. Je größer der Kreis der Feinde, um so widerstrebender sind ihre wirtschaftlichen Interessen gegenüber dem Deutschen Reiche in Friedenszeiten. Darüber können auch die Ergebnisse der ersten Pariser Wirtschaftskonferenz und ihre öffentliche Beurteilung durch englische Minister nicht täuschen, zumal wenn man sich der mit ihrer Abneigung nicht zurückhaltenden Stimmen aus Rußland erinnert.

Auch den anderen oben erwähnten Bestrebungen ist die Geschäftsleitung stets mit Aufmerksamkeit gefolgt. Der jetzige Zustand, nach welchem die Wahrung der Außenhandelsinteressen teils beim Auswärtigen Amte und teils beim Reichsamt des Innern liegt, hat zu teilweise unklaren Verhältnissen geführt, die die Bearbeitung aller den Außenhandel berührenden Fragen von einer Stelle aus als notwendig erscheinen lassen. Ob hierzu eines der genannten Ämter bei seinem weitverzweigten Arbeitskreis in der Lage ist, oder sich vielmehr die Schaffung eines selbständigen Reichswirtschaftsamtes empfiehlt, ist eine außerordentlich strittige Frage, über die keineswegs Einigkeit besteht und die noch eingehend der Prüfung bedarf.

Das gleiche gilt für die Errichtung eines Kriegswirtschaftsamtes (Wirtschaftlicher Generalstab), dem die wirtschaftlichen Maßnahmen für einen etwaigen späteren Krieg obliegen sollen. Die angeregten Pläne konnten zunächst aus dem Grunde vertagt werden, weil die Entwicklung der Dinge inzwischen zur Gründung einer kriegswirtschaftlichen Zentralorganisation, nämlich des Kriegsamtes beim Kriegsministerium, geführt hat. Nach den bisherigen Erfahrungen erschienen einer Uebernahme seiner weitverzweigten Organisation wenigstens in der jetzigen Form für die Friedenszeit doch erhebliche Bedenken gegenüberzustehen. Denn die mit der Gründung des Kriegsamtes geschaffenen einzelnen Stellen haben teilweise zu einer Ueberorganisation und Reglementierung geführt, die unserer Volkswirtschaft besonders in Friedenszeiten nicht dienlich ist.

Von wichtigen Einzelfragen, mit denen die Geschäftsleitung sich befaßt hat, seien noch folgende erwähnt: Die freiwillige Unterstützung für die Angehörigen der ins Feld gezogenen Arbeiter und Angeestellten durch die Werke fand auch im verfloßenen

Jahre in weitem Umfange statt. Wir haben, wie im Vorjahre, eine Erhebung dieserhalb veranstaltet, an der sich 52 Werke unserer Gruppe beteiligten, die insgesamt über 39½ Millionen Mark Unterstützungen von August 1915 bis August 1916 zahlten. In diesem Betrag sind nicht enthalten Beiträge für das Rote Kreuz oder besondere Aufwendungen, z. B. für Sterbegelder, Brennstoffe, Mietsentschädigungen, kostenlose Hergabe für Ackerland u. ä. 50 Werke haben Einzelangaben gemacht. Sie bezahlten zusammen 17 139 954 Mk. Die Zahl der Unterstützungsempfänger betrug im Monatsdurchschnitt 37 403, die durchschnittliche Unterstützung auf den Kopf des Unterstützungsempfängers 456 Mk.

Die Dankesschuld an unsere Kriegsverletzten abtragen zu helfen, sind wir nach wie vor nach Kräften bestrebt gewesen. Der Unterzeichnete gehörte zu diesem Zwecke weiter dem Tätigkeitsausschuß für Kriegsbeschädigtenfürsorge in der Rheinprovinz an. Er ist ferner Vorstandsmitglied der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Prothesentechnik. Außerdem ist die Gruppe in der Prüfungsstelle für Ersatzglieder vertreten. Für die Erwerbung des amerikanischen Carnes-Armes haben wir uns lebhaft bemüht und unseren Mitgliedern die Beteiligung an der verlangten Bürgschaftsstellung unter Betonung des endgültigen Ankaufes der Patente durch das Reich empfohlen. Es sind dann auch namhafte Summen von unseren Werken gezeichnet worden.

Der Umstand, daß zahllose Gesuche von Kriegs-fürsorge-Vereinen an unsere Mitglieder zwecks Beitragsstiftung gerichtet werden, hat uns Veranlassung gegeben, näher zu untersuchen, welche dieser Vereine unterstützungswürdig sind. Das Ergebnis war, daß in erster Reihe die „Nationalstiftung zur Unterstützung der Hinterbliebenen der im Krieg Gefallenen“ in Betracht komme, und daß unseren Mitgliedern der Beitritt zum „Deutschen Hilfsbund für kriegsverletzte Offiziere“ dringend zu empfehlen sei. Andere Vereinigungen sollten nur dann unterstützt werden, wenn sie eine zweckentsprechende Verwendung der Gelder gewährleisten, da sonst eine durchaus ungewünschte Zersplitterung der Kräfte eintritt. Damit die von unseren Mitgliedern gegebenen Spenden auch in die richtigen Hände gelangen, ist von der Geschäftsleitung eine besondere Auskunftsstelle eingerichtet, die über den Wert und Unwert der einzelnen Vereine unterrichten will.

Die Notwendigkeit, mit den der Industrie zur Verfügung stehenden Mitteln an Roh- und Hilfsstoffen auszuhalten, hat u. a. die Aufmerksamkeit auf die sparsame Verwendung von Schmieröl gelenkt. Wir haben zu diesem Zwecke gemeinsam mit dem Verein deutscher Eisenhüttenleute und dem Bergbaulichen Verein eine „Beratungs- und Freigabestelle für Schmiermittel der rheinisch-westfälischen Metallindustrie“ gebildet, deren Aufgabe die technische Beratung über zweckmäßige Verwendung, Ersatz, Ersparung und Wiedergewinnung von Schmiermitteln ist. Die Tätigkeit der Stelle kann schon jetzt eine ersprießliche genannt werden.

Für die Versorgung mit Schrott aus dem besetzten Gebiet war auch im vergangenen Jahre die Vereinigung westdeutscher Martinwerke tätig. Ihr Wirkungskreis wurde aber dadurch erheblich erweitert, daß im Auftrage des Kriegsministeriums die Eisenzentrale eine Regelung des Schrottmarktes durch die Schaffung der Vereinigung west- und süddeutscher Schrottverbraucher, der Schrotthandel-G. m. b. H. und die Handelsgesellschaft für Eisen- und Stahlspäne herbeiführte. An den Gründungsverhandlungen und der weiteren Durchführung der Organisation nahm die Vereinigung westdeutscher Martinwerke tätigen Anteil.

Die guten Beziehungen zu den Reichs- und Militärbehörden, die wir schon im letzten Geschäftsbericht mit Genugtuung betonen konnten, haben sich auch im abgelaufenen Geschäftsjahr bewährt und uns die Lösung der uns gestellten Aufgaben in vieler Hinsicht erleichtert. Mit besonderem Dank sei wiederum des stellvertretenden Generalkommandos des VII. Armeekorps und seines Chefs, Exzellenz Freiherrn von Gayl, gedacht, der sich der Förderung der Industrie unter Wahrung ihrer berechtigten Interessen aufs Nachhaltigste angenommen hat.

Auch des Hauptvereins sowie der übrigen uns befreundeten Verbände, deren Unterstützung und Rat uns jederzeit bereitwillig zur Verfügung stand und mit denen wir gemeinsam eine Reihe wichtiger Arbeiten aufnehmen und einem guten Ende entgegenführen konnten, sei dankbar gedacht.

Trotz des Krieges sind im abgelaufenen Geschäftsjahre weitere Mitglieder der Nordwestlichen Gruppe beigetreten.

Ein besonders schwerer Verlust ward der Gruppe durch den am 4. Juni 1916 erfolgten Tod ihres ehemaligen Geschäftsführers und späteren Ehrenmitgliedes A. H. Bueck. Was wir mit ihm verloren haben, wie mit seinem Heingange einer der Besten des deutschen Vaterlandes von uns geschieden ist, das braucht an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt zu werden. Das Andenken an ihn wird unauslöschlich in unseren Herzen weiterleben. Eine weitere schmerzliche Lücke entstand in unseren Reihen durch das Hinscheiden der Vorstandsmitglieder Geheimrat Heinrich Lueg, M. d. H., und Geheimrat Dr.-Ing. e. h. Fritz Baare, jener der unvergeßliche Schöpfer der Ausstellungen Düsseldorf 1880 und 1902, dieser der zielbewußte Leiter des Bochumer Vereins — beide ausgezeichnet durch Berufstreue, Gemeinsinn und persönliche Liebenswürdigkeit und darum eines getreuen Gedenkens in unserem Kreise sicher.

Mit der vorstehend kurz geschilderten Tätigkeit der Geschäftsleitung im abgelaufenen Jahre ist der Kreis ihrer Aufgaben keineswegs erschöpft; nur einige besonders wichtige Fragen sind herausgegriffen. Aber sie werden zum Beweis dafür genügen, daß wir ruhig und unbekümmert unseren Weg gegangen sind im festen Vertrauen auf einen glücklichen Ausgang des uns aufgezwungenen Riesenkampfes. Noch wissen wir nicht, wann der Krieg endet, noch stehen uns schwere Tage bevor, trotz der berechtigten Hoff-

nungen, die wir auf den endlich Ereignis gewordenen ungehemmten U-Bootkrieg setzen. Aber auch der Eintritt der Vereinigten Staaten von Amerika in den Kreis unserer Feinde kann uns in jenem Vertrauen nicht erschüttern, das sich auf die Tapferkeit unserer Truppen und auf das Pflichtbewußtsein der schaffenden Stände Deutschlands, insbesondere

auch der Eisen- und Stahlindustrie, gründet. An diesem Pflichtbewußtsein wird es auch die Nordwestliche Gruppe im neuen Vereinsjahre nicht fehlen lassen.

Dr. W. Beumer,

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Nordwestl. Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

Ingenieurtechnik und Maschinenindustrie in England.

Der nachstehend wiedergegebene Vortrag von Gerald Stoney, der die Verhandlungen der Ingenieurabteilung der British Association for the Advancement of Science einleitete, zeichnet sich durch Sachlichkeit und Ruhe aus und ist außerdem frei von jeder verletzenden Bemerkung gegenüber Deutschland. Ohne hier verallgemeinern zu wollen, erscheint es doch bemerkenswert, daß in führenden Kreisen der englischen Maschinenbauindustrie auch derartige rein sachliche Ausführungen von hervorragender Stelle aus geäußert worden sind, die in einem scharfen Gegensatz zu den bekannten Aufsätzen im „Engineer“ im August und September 1914 und anderen¹⁾ stehen. Bemerkenswert ist auch der vollkommene Abdruck des Vortrages in der chemischen Zeitschrift „The Chemical News“²⁾. Die Leser seien endlich besonders auf die Schilderung der inneren Verhältnisse in der englischen Maschinenindustrie hingewiesen, die nach Stoney und früheren Beobachtern keineswegs glänzend genannt werden dürfen, wenn man an die Zukunft denkt. Der vielfach naheliegende Vergleich mit unserer eigenen Stellung wird weiter Gelegenheit zum Nachdenken bieten.

„Zeiten wie die jetzigen führen naturgemäß zu Aufgaben, die vom Standpunkt der Gegenwart und der Zeit nach dem Kriege betrachtet werden wollen. Bei ihrer Erörterung ist ein Rückblick auf in der Vergangenheit begangene Fehler sehr notwendig. Ein derartiger Rückblick weist die Wege, die jetzt und in Zukunft eingeschlagen werden sollten. Da ich vor der Ingenieurabteilung der British Association for the Advancement of Science spreche, so will ich mich nur auf Gebiete beschränken, die technische und verwandte Industrien angehen.

Was unsere Industrie so sehr gehemmt hat, ist der Widerstand der Werke, geschulte und gut ausgebildete Arbeiter zu verwenden oder wissenschaftliche Verfahren anzunehmen. Betrachten wir die Industrien dieses Bezirkes, so muß man staunen, welche geringe Anzahl von Männern eine sorgfältige wissenschaftliche Ausbildung auf einer Universität oder einer der führenden Technischen Hochschulen erhalten haben und jetzt eine hervorragende Stellung in den Betrieben dieses Bezirkes einnehmen. Die allgemein gehörte

Klage ist die, daß die von der Universität oder Hochschule kommenden Männer zu sehr Theoretiker und nicht Praktiker sind. Es ist ja eine altbekannte Tatsache, daß ein schlechter Arbeiter sein Werkzeug verantwortlich macht. Wenn die Arbeitgeber geschulte Arbeit nur in so geringem und unvollkommenem Umfange anwenden, kommt es nicht daher, daß sie nicht wissen, wie sie diese verwenden sollen? In anderen Ländern, mit denen wir in der Vergangenheit den Wettbewerb aufgenommen haben und mit denen aller Wahrscheinlichkeit nach in Zukunft der Wettbewerb noch viel schärfer sein wird, liegen die Dinge anders. Dort finden wir, daß von hochentwickelter wissenschaftlicher Arbeit ausgedehntester Gebrauch gemacht wird.

Wieviele Ingenieurfirmen in unserem Bezirk besitzen einen erfahrenen Chemiker in ihrem Beamtentab und wieviele davon zahlen diesem ein angemessenes Gehalt? Wieviele Betriebsleiter besitzen ferner genügend chemische Kenntnisse, um die Arbeit eines solchen Mannes richtig einzuschätzen und seine Kräfte auszunutzen? Solange das nicht der Fall ist, sind seine Dienste nutzlos und für diesen selbst entmutigend; und doch treten gerade in Ingenieurbetrieben ständig chemische Probleme auf, schon bei der Frage der Materialbeschaffung. Für gewöhnlich verläßt sich der Fabrikant auf den guten Ruf seines Lieferanten und nimmt an, daß er die Materialien von der gewünschten und bestellten Zusammensetzung und Reinheit erhält. Aber hier und da geht etwas schief und dann tritt die Frage auf, warum? Ohne den Chemiker, der die Stoffe analysiert, ist es meist schwer, die Frage zu beantworten. Aber abgesehen von der Frage der Untersuchung der Rohstoffe und Halbfabrikate haben wir in Metall- und Messinggießereien die ständige Frage nach der Zusammensetzung und Gattierung der Metalle und durch planmäßige Analysen könnten große Ersparnisse erzielt werden.

Ein anderes Gebiet, auf dem wissenschaftliche Arbeit unschätzbar ist, betrifft die Ueberwachung der Meßgeräte und Versuchsausführung. Die Versuche, die mit fehlerhaften Instrumenten ausgeführt werden und ohne wissenschaftliche Grundlagen bezüglich ihrer Genauigkeit und Vergleichbarkeit, sind nicht nur wertlos, sondern mehr als dies, irreführend und gefährlich, da daraus ganz falsche Schlüsse gezogen und schwere Störungen für die Zukunft dadurch veranlaßt werden können. Wieviele Prüfungen an Dampfmaschinen sind unvergleichbar,

¹⁾ Vgl. St. u. E. 1914, 17. Sept., S. 1519; 24. Sept., S. 1544; 8. Okt., S. 1591; 29. Okt., S. 1676; 8. 1015, 30. Sept., S. 1004; 21. Okt., S. 1078; 81; 1916, 13. Jan., S. 39/41.

²⁾ 1916, 29. Sept., S. 1515.

weil keine Einheitlichkeit hinsichtlich der verwendeten Manometer, Vakuummesser und Thermometer besteht, und wie oft wird das Ablesen des Barometerstandes unterlassen. Die Angabe des absoluten Druckes ist wertlos, wenn nicht gleichzeitig der Barometerstand festgelegt wird. Wie wenig Firmen, die mit Dampf arbeiten, besitzen Einrichtungen zur Prüfung von Manometern und Vakuummessern, und doch geben keine anderen Instrumente so zu Fehlern Anlaß wie diese. Wenn man versucht, die Ergebnisse der Dampfverbrauchsversuche zu zeigeln, dann tritt stets die Grundfrage auf, waren die Manometer usw. genau? Bei wissenschaftlicher Leitung müssen derartige Störungen vermieden werden, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, die für weitere Entwürfe als maßgebend angesehen werden können.

Was hier über die Druckmesser und die Druckmessung gesagt ist, gilt für alle anderen Meßgeräte und Messungen. In vielen Werken ist die einzige halbwegs genau durchzuführende Messung, wie wir mit Bedauern zugeben müssen, die Feststellung der Maße und Gewichte. Und doch kann nur durch genaue Prüfung der vorhandenen Ausführungen eine richtige Schlußfolgerung zu künftigen Verbesserungen gezogen werden. Ein Umstand, der in früherer Zeit die Entwicklung der Dampfturbine so gefördert hat, war die genaue und eingehende Untersuchung jeder Anlage sofort nach ihrer Vervollendung und bevor sie die Fabrik verließ. Der verstorbene Mr. Willans war wahrscheinlich der erste oder einer der ersten, der die Wichtigkeit der genauen Prüfung der Dampfanlagen erkannte, und diesem Umstand ist auch der Erfolg seiner bekannten Dampfmaschine zuzuschreiben. Von den ersten Tagen der Dampfturbine an hat Sir Charles Parsons die Notwendigkeit einer derartigen Prüfung erkannt, und das Prüfhäus war immer ein wichtiger Bestandteil der Heaton-Werke. In den leitenden Stellen eines Ingenieurbetriebes ist immer eine wissenschaftlich geschulte Persönlichkeit notwendig, um aus den durchgeführten Versuchen die richtigen Schlüsse zu ziehen, und zu überschauen, in welcher Richtung Fortschritte erzielt werden können. Solche Arbeit hat dazu geführt, daß die Ausführungsgröße der Dampfturbineneinheit während der Zeit, solange der Vortragende diese Maschinenart kennt, das ist jetzt etwa 28 Jahre, von etwa 50 PS auf 45 000 PS wuchs und der Dampfverbrauch gleichzeitig von rd. 18,5 auf 3,45 kg/PSst, das ist etwas weniger als ein Fünftel, sank.

Mit den Versuchsarbeiten in Maschinenfabriken wenig verwandt ist die allgemeine Frage der wissenschaftlichen Forschung, die in der Regel an vier Stellen durchgeführt wird: in Maschinenfabriken, in Privatlaboratorien, an Technischen Hochschulen und in staatlichen Versuchs- und Prüfungsämtern.

Mit den Betrieben ersterer Art haben wir uns bereits beschäftigt.

Die zweitgenannte Stelle ist für die Praxis von verhältnismäßig geringer Bedeutung.

Was nun die dritten Stellen betrifft, so ist an den Technischen Hochschulen schon viel geleistet worden, oft unter großen Schwierigkeiten wegen Mangel an Apparaten und Geldmitteln, und es gereicht unseren Professoren und anderen Personen sehr zur Ehre, daß sie mit so ungeeigneten und unvollkommenen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln so viel erreicht haben. Wie unauskömmlich diese Mittel sind, kann man daraus ersehen, wenn man darauf hinweist, daß die Universität Leipzig allein von der deutschen Regierung jährlich 2 000 000 \mathcal{M} erhält, während in England die von der Regierung allen Universitäten gewährte Beihilfe nur weniger als die Hälfte, nämlich 900 000 \mathcal{M} beträgt.

An staatlichen Versuchs- und Prüfungsämtern besitzen wir nur eins, das National Physical Laboratory in Teddington, und auch hier ist die gewährte Unterstützung völlig unzureichend. Die Gesamteinnahmen betragen im letzten Jahr nur 800 000 \mathcal{M} , hiervon waren 460 000 \mathcal{M} Einnahmen für geleistete Arbeit, wie Prüfung von Metermaßen und anderen Instrumenten und sonstige Aufträge von der Industrie. Die Regierung gewährt nur jährlich eine Beihilfe von 140 000 \mathcal{M} , und außerdem wurden 150 000 \mathcal{M} eingenommen für Versuche über aeronautische Fragen, also für richtige Kriegsarbeit. Die Bilanz wurde nur aufrechterhalten durch Unterstützungen von technischen Gesellschaften, Zeichnungen und derartigen Einnahmen. Vergleichen wir hiermit das entsprechende deutsche Institut, die Physikalisch-Technische Reichsanstalt in Berlin, die von der Regierung jährlich 1 400 000 \mathcal{M} erhält, das ist das Zehnfache der unserem N. P. L. gewährten staatlichen Unterstützung. Das entsprechende Institut in den Vereinigten Staaten, das Bureau of Standards, erhält eine jährliche Staatsunterstützung von 28 000 000 \mathcal{M} , also das Zwanzigfache wie bei uns. Im englischen Staatshaushaltsplan sind 800 000 \mathcal{M} für Untersuchungen eingesetzt, das ist gegenüber den letzten Jahren um 300 000 \mathcal{M} mehr. Der Gesamtbudget-Voranschlag weist die Summe von 400 000 000 \mathcal{M} auf, so daß weniger als 0,2 % für Forschungszwecke aufgewendet wird.

Es ist unschwer einzusehen, welche Vorteile erzielt werden würden durch Forschungsarbeiten, die vom N. P. L. ausgeführt werden könnten, wenn genügend Mittel zur Verfügung stünden, und von welchem Nutzen dies für die Industrie sein müßte. Ein Beispiel nur möge genügen. Vor einiger Zeit hat die Reichsanstalt eine fast vollkommene Prüfungsreihe an einer bestimmten Maschine durchgeführt, eine Untersuchung, die zehntausende Mark gekostet haben muß, ganz abgesehen vom Zeitaufwand. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stehen den deutschen Herstellern dieser Maschinen zur Verfügung, und unmittelbar vor dem Krieg waren Vorbereitungen getroffen, um hieraus Nutzen zu ziehen; es wurden große Ersparnisse erwartet. Dies würde ihren Maschinen, vorausgesetzt, daß die Herstellungskosten nicht zu hoch sind, einen großen Vorsprung gegenüber solchen geben, die ohne diese Kenntnis

hergestellt werden. Die Institution of Mechanical Engineers erkannte die Bedeutung dieser Frage und hat einen Ausschuß gebildet, der sich mit der Lösung beschäftigen sollte, aber die erste Frage, auf die man stieß, war eine rein finanzielle. Ist dies richtig, in einem reichen Land wie England, das in seinem Lebensbestand abhängig ist von seiner Industrie? Und daß eine maßgebliche Untersuchung notwendig ist, ergibt sich aus der Tatsache, daß die Angaben nicht von zwei voneinander unabhängigen Erzeugern dieser Maschine in England untereinander stimmen. Jeder gibt an, seine Maschine sei die beste, aber dem ist nicht so.

Untersuchungen in Maschinenfabriken genügen nicht. Die Geldfrage muß sorgfältig erörtert werden; sobald gute Ergebnisse vorliegen, werden sie auch angenommen; selten wird einer Aufgabe bis auf den Grund nachgegangen. Ohne Unterstützung des N. P. L. wäre die Stellung der Luftschiffahrt in England nicht zu ihrer jetzigen Höhe gekommen, und was für die Luftschiffahrt getan wurde, müßte auch in anderen Richtungen geschehen. Welche englische Firma hätte sich entschlossen das zu tun, was für die technische Synthese des Indigos in Deutschland geschehen ist, wo von einer einzigen Firma die Arbeit von 17 Jahren und eine Summe von über 20 000 000 \mathcal{M} für diesen Zweck aufgewendet wurde? Bei uns lehnt es die Regierung ab, der chemischen Industrie und chemischen Forschung durch Gewährung von billigem Alkohol Unterstützung zuteil werden zu lassen, und aus diesem Grund ist in England vieles unmöglich, da für viele Zwecke Methylalkohol und denaturierter Spiritus nicht verwendbar sind. In jüngster Zeit sind unter dem Druck der Verhältnisse die Beschränkungen von der Regierung etwas erleichtert worden, aber die meisten Industriellen finden, daß die gewährten Vergünstigungen so bürokratisch gehandhabt werden, daß sie praktisch wertlos sind.

Nicht nur auf wissenschaftlichem Gebiet muß noch viel geschehen, um unser Haus richtig zu bestellen, vieles muß noch geschehen in der Leitung und kaufmännischen Behandlung der Maschinenbetriebe und verwandter Zweige, um diese konkurrenzfähig zu machen. Die große Ausdehnung der Maschinenfabriken und ihre Umwandlung in die Gesellschaftsform ist nicht ohne Einfluß geblieben. In früheren Zeiten waren die Maschinenbauanstalten verhältnismäßig klein, und in der Regel wurden sie von einem einzigen Mann, meist einem einfachen Ingenieur, geleitet. Nach seinem Tode, oft auch schon vorher, wurde der Betrieb in eine Gesellschaft umgewandelt und kam so allmählich in die Hände einer Reihe von Leuten, von denen viele nicht technisch ausgebildet waren und an der Firma kein anderes Interesse hatten, als ihr Gehalt als Direktor oder Betriebsleiter zu beziehen, und an der Gesellschaft keine andere finanzielle Beteiligung besaßen außer den erforderlichen Anteilen im Betrage von 10 000 bis 20 000 \mathcal{M} , die notwendig waren, um ihre Stellung als Direktor zu ermöglichen. Infolge-

dessen kommt das Werk allmählich herunter, es fehlt die zielbewußte Leitung, die Ausschüttung einer Dividende hört schließlich auf, und der Betrieb wird nur aufrechterhalten, nicht zum Nutzen der Anteilbesitzer, sondern der Direktoren und anderer Beamten. Eine derartige Firma macht in der Regel nicht genügend Rücklagen und Abschreibungen, ihre Maschinen und Gebäude geraten in Verfall und veralten, so daß der Betrieb immer weniger konkurrenzfähig mit neuzeitlichen Werken wird. Das Werk ist dann auch nicht instande, die für die Durchführung von Versuchen notwendige Geldsumme aufzubringen und Arbeiten durchzuführen, die für jede fortschrittliche Fabrik eine Notwendigkeit sind, und infolgedessen hört mit der Zeit der Erfolg auf. Wie Charles Parsons dem Redner mit Recht sagte, kann ein Mann oder eine Firma, die mit geldlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, keine Forschungsarbeiten durchführen, und doch, sagt er weiter, sollte mindestens 1 % des Umsatzes für Forschungsarbeiten verwendet werden, und diese Summe zweckmäßig sogar 3 % betragen. Wenn eine Firma keine Gewinne erzielt, kann sie sich nicht halten und muß früher oder später zugrunde gehen.

Der Arbeiter aber sagt, er muß „seinen Anteil“ haben. Was heißt unter den heutigen Verhältnissen „sein Anteil“? Das in einer Maschinenfabrik durchschnittlich auf jeden Angestellten festgelegte Kapital beträgt etwa 4000 \mathcal{M} . Eine vor einigen Jahren vom Redner angestellte Untersuchung ergab diese Zahl und wurde auch bestätigt durch eine Prüfung in Schiffswerften, die 3700 \mathcal{M} ergab, und durch die Angaben der Produktionsstatistik, nach welcher auf 7 Millionen Arbeiter 30 000 000 000 \mathcal{M} angelegt waren, d. s. 4285 \mathcal{M} je Kopf. Ein Ueberblick über die gezahlten Dividenden¹⁾ lehrt, daß diese etwa 4 % des angelegten Kapitals ausmachen. Hier muß bemerkt werden, daß Firmen, die 10 bis 15 % ihres Stammkapitals zahlen, oft viele Vorzugsaktien und Schuldscheine haben, für die sie geringere Zinsen zahlen, und sehr oft wird ein Teil des Stammkapitals als Vorzugsaktie ausgegeben. Berücksichtigt werden muß auch die große Zahl der Gesellschaften, die keine Dividende vom Stammkapital und häufig auch nicht von den Vorzugsaktien zahlen. Von diesen Gesellschaften hört man nur wenig, nur diejenigen, die gute Dividenden zahlen, erregen das öffentliche Interesse. Die Anteilbesitzer erhalten also etwa 160 \mathcal{M} jährlich für jeden Angestellten. Andererseits beträgt der durchschnittliche Lohn für gelernte und ungelernete Männer und Jungen in normalen Zeiten etwa 1400 \mathcal{M} jährlich, d. h., der Arbeiter erhält etwa 8- bis 9mal so viel wie der Geldgeber, und es zeigt dies, mit welch geringem Nutzen das Kapital arbeitet. Ohne die Kapitalisten würde aber bei unserem jetzigen System des Individualismus keine Fabrik errichtet werden und im Betriebe sein, und infolgedessen hätten die Arbeiter auch keine Arbeit, es ist dies eine Tatsache, die man sich vor Augen halten muß,

¹⁾ Vgl. St. u. E. 1915, 21. Okt., S. 1118.

wie auch die Tatsache, daß ohne Gewinn kein Kapitalist sein Geld in Maschinenfabriken anlegen wird oder in anderen englischen Industrierwerken, sondern daß er sich anderswo nach einem fruchtbringenderen Feld für sein Kapital umsehen wird. Jede 4000 *£*, die bei uns in England in einer Fabrik untergebracht sind, bedeuten Arbeit und Lebensunterhalt für einen englischen Arbeiter.

Leider muß ich erklären, daß die Arbeitgeber sich nicht so, wie sie es sollten, um das Gedeihen ihrer Arbeiter kümmern. In einem kleinen Betrieb kennt gewöhnlich der Leiter alle seine besseren Arbeiter, von denen viele schon jahrelang bei ihm zu sein pflegen. In dem Maße, in dem der Betrieb wächst, verliert er die persönliche Fühlungnahme mit seinen Arbeitern und weiß in der Regel viel weniger von seinen Angestellten, wenn er deren 1000 und mehr hat, als dies der Fall war, als die Zahl der Angestellten nur 400 oder weniger betrug. Noch schlimmer werden die Verhältnisse, wenn die Betriebe in Aktiengesellschaften umgewandelt werden, wie dies zurzeit bei fast allen großen Betrieben der Fall ist. Der Erfolg ist, daß höchst beklagenswerte Zustände eingetreten sind. Der Arbeiter sagt: „Vertraue nicht dem Arbeitgeber“, der Direktor: „Vertraue nicht den Arbeitern“, und der Angestellte, der zwischen dem Direktor und den Arbeitern steht, sagt: „Vertraue keinem von beiden“. Es ist schwer zu sagen, wie diesen Umständen abzuhelpen ist, aber man kann nicht umhin zu glauben, daß in der Vergangenheit vieles hätte geschehen können, um den jetzigen beklagenswerten Stand der Dinge zu verhüten. Viele Uebelstände hätten vermieden werden können, wenn die Arbeitgeber sich mehr um das Wohl ihrer Arbeiter gekümmert hätten. Es gibt ja einige bemerkenswerte Ausnahmen, aber deren sind nur wenige. Erwähnt sei die Notwendigkeit der Betriebsvorschriften zur Sicherung der ausreichenden Luft- und Lichtmenge und anderer für die Gesundheit der Arbeiter notwendigen Verhältnisse. Viel mehr noch sollte geschehen. Wie kommt es, daß jetzt die Wirtschaften überall im Land verbreitet sind, während vorher es nur wenige gab? In vielen Betrieben sind die Einrichtungen zur Ausgabe warmer Speisen und Getränke primitiv und unzulänglich, in den meisten Betrieben ist es unmöglich, überhaupt etwas zum Essen zu bekommen, wenn unerwartet Ueberstunden gemacht werden müssen. Gewöhnlich bleibt dem Arbeiter nichts anderes übrig, als außerhalb der Fabrik im Wirtshaus etwas zu trinken, wenn es nicht wie jetzt um 5 Uhr geschlossen wird. Warum aber soll ein Mann, wenn er Ueberstunden macht, hungern, und wie kann unter solchen Verhältnissen gute Arbeit geleistet werden? Weshalb bestehen keine Einrichtungen, um die Kleider trocknen zu können, wenn man morgens bei schlechtem Wetter zur Arbeit gegangen ist, und warum kann nicht jedermann, um seine Schuhe wechseln zu können, einen Schrank zur Verfügung haben? Warum sind die sanitären Einrichtungen nicht aus-

reichend, und warum werden sie nicht sauber und gesund gehalten? Sehr häufig sind sie in einem jammervollen Zustand. Dies sind nur einige wenige Beispiele, um zu zeigen, in welcher Richtung noch viel zu geschehen hat.

Sehr schwierig ist die Frage der angemessenen Entlohnung der Arbeiter. Es gibt drei verschiedene Arten der Arbeiterbezahlung: Zeitlohn, Stücklohn und Prämienlohnung.

Die Bezahlung nach Zeit ist die einzige Art zur Entlohnung eines Arbeiters, der so verschiedenartig beschäftigt wird, daß die für jeden Handgriff notwendige Zeit nicht genau bekannt ist; in vielen Fällen erhalten so gerade die geschicktesten Arbeiter nur Zeitlohn. Dies führt oft dazu, daß der gelernte Arbeiter weniger verdient als der ungelernete, der ständig dieselbe Arbeit leistet und in der Regel nach Stück oder in Akkord arbeitet, und dies ist sicherlich nicht richtig und führt so weit, daß z. B. geschulte Monteure, die außerhalb Maschinen im Werte von vielen Tausenden in Betrieb setzen und aufstellen, nur nach Zeit bezahlt werden und weniger verdienen als die ihnen unterstellten Arbeiter, die in der Fabrik auf Stücklohn arbeiten.

Die Festsetzung des Stücklohns ist eine sehr schwierige Frage. Die Stücklöhne sollten so angesetzt werden, daß sie für das Werk und den Arbeiter angemessen sind, aber sehr häufig wird die Lohnfestsetzung untergeordneten Beamten überlassen, die sehr oft ihren eigenen Zweck verfolgen. Es sollte in jedem Betrieb eine besondere Abteilung für die Festsetzung der Löhne bestehen, und wenn dieser einmal festgesetzt ist, dann soll er nicht ohne Grund geändert werden können. Die in der Vergangenheit von den Meistern geübte Art der Preisdrückerei ist nach Ansicht des Redners zum großen Teil die Ursache der gegenwärtigen geringeren Leistungsfähigkeit der Arbeiter, von der wir so viel hören. In der Regel wird der Preis gedrückt, wenn der Arbeiter in der Zeit $1\frac{1}{2}$ - oder $1\frac{1}{4}$ mal soviel fertig bringt als angenommen. Wenn aber der Preis einmal richtig festgesetzt ist, warum soll er dann herabgesetzt werden, wenn der Mann infolge seiner Geschicklichkeit und seines Fleißes mehr Lohn beanspruchen kann? Je größer seine Leistung ist, desto besser für den Arbeitgeber, da er ja mit einem bestimmten Kapital einen größeren Umsatz in seinem Betriebe erzielt und daher seine Betriebsunkosten vermindert. Dies gilt insbesondere bei Maschinenarbeit, da die Stundenkosten der verwendeten Maschine sehr häufig den Lohn des Arbeiters weit übersteigen. Die durchschnittlichen Stundenkosten für Maschinen betragen je 1000 *£* Anlagewert 0,17 *£*, und da in der Regel der Arbeiter in dieser Zeit 0,77 *£* kostet, sieht man leicht ein, daß, wenn der durchschnittliche Wert der Maschinen 4500 *£* übersteigt, die Maschinenkosten den Arbeiterlohn übertreffen, und der durchschnittliche Wert der Maschinen ist in der Regel höher, meist doppelt so groß. Man sieht daraus, daß es viel wichtiger ist, große Leistung zu erzielen als

kleine Löhne zu zahlen. Das Ergebnis der vorher besprochenen Akkordrücke rei ist, daß ein guter Arbeiter, der bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit arbeitet, für den nächsten Arbeiter die Preise verdirbt, der nicht die gleiche Leistungsfähigkeit besitzt wie der erste. Es war daher notwendig und zweckmäßig für die Arbeiter, die Arbeitsleistung aller auf ein gewisses Maß zu beschränken, und dies führte zur Festsetzung der Zeit, die der langsamste Mann in einem bestimmten Zweige braucht.

Ein angemessenes Prämiensystem ist vielleicht die idealste Art der Entlohnung, aber auch hier sind die für eine Arbeitsleistung notwendigen Zeiten, obwohl sie als unveränderlich festgesetzt werden, auf allerlei Umwegen geändert worden, so daß infolgedessen dieses System von den Arbeitern mit einem gewissen Mißtrauen betrachtet wird.

Allmählich, Schritt für Schritt, hat sich die verderbliche Ansicht verbreitet, daß, je weniger ein Mann arbeitet, desto größer der Arbeiterbedarf sein wird, und der Arbeiter hat nicht eingesehen, daß, je billiger ein Gegenstand erzeugt werden kann, desto größer sein Absatzgebiet wird, und desto besser er den Wettbewerb nicht nur im Inland, sondern auch im Ausland aufnehmen kann, und ferner, daß wahre Billigkeit verbunden mit Güte dazu führt, daß die Ware großen Absatz findet. Trägheit ist dem Menschen angeboren, und in der Regel wird niemand arbeiten, wenn er nicht dazu gezwungen ist, und noch weniger wird er sein Bestes leisten, wenn hierzu nicht ein besonderer Anreiz besteht. Dies gilt nicht nur für den Handarbeiter, sondern auch für alle anderen Berufe, und die Politik des „Calcanny“ ist nur zu rasch angenommen worden, nicht nur, weil dies für den Mann selbst angenehm war, sondern weil er annahm, daß dies auch für seine Genossen von Vorteil ist. Der Vortragende ist sehr häufig zu der Schlußfolgerung gekommen, daß der heutige Arbeiter nicht so viel leistet wie vor 30 Jahren, als er selbst noch im Betriebe stand, und nicht allein dies, auch die Arbeitsdauer ist nicht so hoch. Hier sei jedoch bemerkt, daß allzu häufige Ueberstunden unvermeidlich zur schlechten Zeitausnutzung führen. Die schlechte Zeitausnutzung verursacht viel mehr Verlust, als dem Verlust durch wirklichen Zeitausfall entspricht, da nicht nur die Maschinen und die anderen Anlagen unbenutzt liegen, sondern weil die in einem Betrieb durch Zeitverlust verursachte Unordnung sehr bedenklich ist. Mit der wachsenden Macht der Gewerksvereine, die zunächst das Ziel hatten, dafür zu sorgen, daß der Arbeiter angemessenen Lohn bekommt, und für die Einführung der Altersversicherung u. dgl. eintreten sollten, hat sich eine Herrschaft von Gewerkschaftsbeamten entwickelt, die von der Agitation leben. Diese Männer halten die Arbeiterwelt in stetiger Bewegung, erschweren die Existenz der Arbeitgeber und Beamten durch ihre ständigen Forderungen aller Art, von denen viele gänzlich undurchführbar und unangemessen sind. Wenn sie nicht gegen den Arbeitgeber agitieren können, dann agi-

tieren sie gegen einen anderen Arbeiterverband, und endlose Streitigkeiten entstehen. Viele der schlimmsten Streiks der letzten Zeit sind auf derartige Streitigkeiten zweier Arbeiterparteien zurückzuführen. Wenn nicht irgend etwas geschieht, um Arbeitgeber und Arbeiter einander näher zu bringen, damit beide zum allgemeinen Wohle arbeiten, dann muß der englische Handel unbedingt zugrunde gehen, und die Vorkherrschaft, die England auf diesem Gebiete besitzt, muß erlöschen.

Nichts ist wahrer als die jüngst aufgestellte Behauptung von Lord Joicey, daß England, wenn es nicht ebenso billig oder billiger als andere Länder produziert, seine Industrie nicht mehr aufrecht erhalten kann, und dies gilt auch trotz aller Schutzzölle, die errichtet werden mögen. Wenn der gegenwärtige Zustand der Dinge, die unwissenschaftliche Leitung, die veralteten Anlagen vereint mit der Beschränkung der Leistungsfähigkeit und den hohen Löhnen oder mit anderen Worten der hohen Produktionskosten aufrecht erhalten bleibt, dann müssen wir früher oder später zugrunde gehen. Was unbedingt notwendig ist, ist Ehrlichkeit und Gemeinschaftsgefühl auf beiden Seiten, denn zurzeit steht es damit bei beiden Parteien gleich schlecht.

Und nun der Beamte, vom Betriebsleiter herab bis zum Werkmeister, der zwischen dem Arbeitgeber und den Arbeitern steht! Wenn er nicht von seinem Arbeitgeber gut behandelt wird und seine Leute nicht gut behandelt, dann gibt es sicher Reibereien, und das bedeutet einen Verlust an Leistungsfähigkeit. Er muß auch Hand in Hand gehen mit seinen Mitangestellten, die mehr oder weniger in gleicher Richtung arbeiten wie er, und hier ist, um Neid und Eifersucht zu verhüten, und auch zu verhüten, daß einige sich gewissenlos Vorteile zu verschaffen suchen, genaue Abgrenzung der Aufgaben und Pflichten eines jeden Beamten notwendig. Diese Frage wird sehr häufig bei der Organisation eines Betriebes vernachlässigt und führt zu verhängnisvollen Folgen. Die Pflichten und Aufgaben eines jeden Arbeiters sollten vom Arbeitgeber genau angegeben sein, und Uebergriffe in Arbeitsgebiete anderer sollten nicht geduldet werden. Der Arbeitgeber sollte auch dessen eingedenk sein, daß der Angestellte keinen Gewerbeverein, noch eine ähnliche Organisation besitzt, die ihn schützt, und danach sollte er handeln. Es könnte noch viel mehr gesagt werden über das Verhältnis des Angestellten zu seinem Mitangestellten, der mit ihm auf gleicher Stufe steht, sowie über das Verhältnis zu dem ihm übergeordneten Chef und dem ihm untergeordneten Arbeiter, aber aus Zeitmangel muß dies unterlassen werden. Nach allen drei Seiten hin könnte noch manche Verbesserung eintreten. Die Erfahrung lehrt, daß für den Erfolg es unbedingt nötig ist, daß alle, vom Lehrling angefangen bis zum Haupt der Firma, als ein gemeinsames Ganzes miteinander arbeiten müssen.

Abgesehen von den oben dargelegten Betrachtungen sind für das Wohl einer Industrie Vereinigungen von Werken, die sich demselben Gewerbe widmen, von Wichtigkeit. Durch derartige Vereinigungen sind die von unseren Wettbewerbern in den letzten Jahren erzielten Erfolge und Fortschritte herbeigeführt worden. Zum Teil waren diese Vereinigungen internationale, und vor dem Kriege gab es mindestens zwei derartige Einrichtungen in der Maschinenindustrie. Diese sind jetzt und voraussichtlich auch nach dem Kriege auf die Verbündeten und vielleicht auf die neutralen Länder beschränkt. Derartige Vereinigungen, sei es von allen Maschinenfabriken eines Bezirks oder von Werken eines Sonderzweiges, müssen, wenn sie Erfolg haben sollen, zum Wohle aller Mitglieder arbeiten; die großen Firmen dürfen die kleinen nicht unterdrücken, wie dies, leider muß es gesagt werden, in manchen Bezirken bei den Arbeitgeberverbänden geschehen ist. Z. B. kam es vor, daß in einem Bezirk, in dem eine Firma bedeutend größer ist als alle anderen, diese Gesetze vorschreibt und darauf besteht, daß alles so geschieht, wie es ihren Bedürfnissen und Verhältnissen angepaßt ist, ohne Rücksicht auf die Rechte der anderen. Derartige Vereinigungen können, wenn sie nicht von Männern mit weitem Blick und Verständnis für die Verhältnisse geleitet werden, viel Schaden stiften. Wenn der Rüstungskonzern hier in England bei seiner Gründung übersehen hätte, welche gewaltigen Mengen an Munition erforderlich sind, dann wäre wohl kaum eine derartige Knappheit eingetreten, wie wir sie zu verzeichnen hatten. Hunderte von Firmen waren bereit und gewillt, an der Munitionserzeugung mitzuhelfen, aber wenn sie ihre Dienste anboten, wurden sie in vielen Fällen glatt abgewiesen, und in allen Fällen nur wenig ermutigt. Wenn der Konzern unter dem Druck der Regierung Hilfe von außenstehenden Firmen annahm, dann waren die den Lieferanten gestellten Bedingungen äußerst unbillig, augenscheinlich war es Absicht des Konzerns, jeden möglichen Gewinn aus den Nöten des Reichs zu ziehen. Es war ebenso schwierig, den Rüstungskonzern zu bewegen, das aufzugeben, was er als sein Monopol ansah, und außenstehende Firmen an der Produktionserzeugung zu beteiligen, wie es schwierig war, die Gewerkschaften zu überreden, bestimmte Gebräuche aufzugeben, und es zu ermöglichen, andere Arbeitskräfte, Frauen und ungelernete Arbeiter, zu verwenden. Beides aber mußte geschehen. Mit anderen Worten, die Streckung der Betriebe war ebenso schwierig wie die Streckung der Arbeit, und die Stellung sowohl des Rüstungskonzerns wie der Arbeiter wäre eine ganz andere gewesen, wenn sie freiwillig das zugebilligt hätten, als es für die Sicherheit des Reichs offensichtlich notwendig war.

Vereinigungen und Verbände der Arbeiter sind eine Notwendigkeit, Vereinigungen von Arbeitgebern folgten und sind gleichfalls eine Notwendig-

keit. Heute beschäftigen sich die meisten der Arbeitgeberverbände nur mit Lohnfragen und Arbeiterfragen, ihr Arbeitsgebiet sollte aber so ausgedehnt werden, daß sie alle Zweige der Industrie umfassen. Vor langer Zeit haben die Arbeiter die Bedeutung des Zusammenschlusses erkannt, jetzt ist es an der Zeit, daß das Kapital das gleiche tut. Eine der großen Schwierigkeiten ist, daß manche Firmen sich nicht anschließen wollten. Eine auch sehr geringe Zahl so Handelnder schwächt aber das Ganze in größerem Maße, als es dem Verhältnis dieses geringen Anteils zum Ganzen entspricht. Man kann leicht sehen, wie die Arbeiter hinter dieser Frage her sind. Das ist besonders deutlich zum Ausdruck gekommen in dem im vorigen März an die Transportarbeiter des Mersey-Gebietes erlassenen Aufruf: „Außerhalb der Union stehen schädigt nicht nur eure ganze Klasse, sondern auch euch persönlich“. Was sich auf die Arbeiter bezieht, gilt auch für die Firmen, denn eine Firma, die außerhalb des Verbandes steht, schädigt nicht nur die anderen Firmen, sondern auch sich selbst. Derartige Zustände werden in manchen der mit uns im Wettbewerb stehenden Ländern nicht geduldet, und es fragt sich, ob nicht ein Eingreifen von der Regierung angezeigt wäre. Ein Beispiel für den Mißgriff, den einige Firmen taten, als sie nicht mit der Mehrheit gehen wollten, war die Notwendigkeit des Gesetzes über den Zwang des früheren Geschäftsschlusses einmal in der Woche. Die große Mehrzahl war bereit zu schließen, aber die Haltung einer kleinen Minderheit hinderte sie daran, und es mußte zum Schluß auf diese ein Zwang ausgeübt werden. Es war kein Gesetz notwendig gewesen zur Verhütung des „Blaumachens“ der Arbeiter, da andere angewandte Methoden praktisch von Erfolg waren, aber möglicherweise ist es notwendig, auf die Firmen einen Zwang auszuüben, sich zusammenzuschließen. Derartige Verbände sind nicht nur für die Erledigung der Arbeiterfragen da, sondern für alle übrigen Angelegenheiten, welche die Industrie im ganzen, und Sonderklassen, denen eine Firma angehört, im besonderen berühren. Die Verbände gliedern sich also in allgemeine Verbände der gesamten Industrie und in Verbände, die bestimmte Zweige umfassen. Zu den zahlreichen Fragen, die von diesen letztgenannten Verbänden behandelt werden müssen, gehört die Frage der Vereinheitlichung der Lieferungsbedingungen, der Lieferungsverträge, wie in manchen Fällen auch die Frage der Preisregelung, um unlauteren Wettbewerb zu verhüten und das gesamte Gewerbe auf eine gewinnbringende Grundlage zu stellen. Vieles ist in dieser Richtung mit sehr günstigem Erfolg in manchen Fällen geschehen, aber mehr noch bleibt zu tun, wenn England seinen Platz in der Welt behaupten will. Mit der Notwendigkeit der Forscherarbeit in diesem Zusammenhang haben wir uns schon beschäftigt, durch die Einführung derartiger Forscher-tätigkeit könnten in jedem Gewerbe gewaltige Vorteile erzielt werden. In anderen Ländern ist dies

besonders in der chemischen Industrie mit großem Erfolge geschehen. Jeder annehmbare Plan, der es ermöglichte, daß dies bei uns geschieht, und der die Eifersucht zwischen einer Firma und den anderen überwindet, würde für die gesamte Industrie von ganz enormem Gewinn sein.

Eine andere Frage, die nicht übersehen werden darf, ist die dringende Notwendigkeit der Verbesserung unseres Erziehungswesens und Ausbildungssystems. Es ist ein Mangel, daß die älteren Universitäten den Leuten ohne Latein- und Griechischkenntnisse verschlossen sind. Sprachkenntnisse sind für den Ingenieur von größter Wichtigkeit, aber nicht die toten Sprachen, sondern die lebenden. Diese sollten richtig gelehrt werden, so daß der Student nicht nur imstande ist, sie zu lesen und zu schreiben, sondern sie auch zu sprechen und zu verstehen. Es ist ein großer Unterschied, ob man eine Sprache lesen, schreiben, sprechen oder verstehen kann. Viele Leute können eine Sprache lesen, ohne jedoch imstande zu sein, sie zu schreiben, sprechen oder zu verstehen, und umgekehrt trifft man nicht selten Leute, die eine Sprache sprechen und verstehen, doch nicht imstande sind, sie richtig zu lesen oder zu schreiben. Und nur die lebenden Sprachen ist man gewohnt zu sprechen und zu verstehen. Warum halten wir so an den alten Sprachen fest? Da ist vor allem die Ueberlieferung, daß sie für die allgemeine Bildung notwendig seien, und dann wird weiter behauptet, daß die modernen Sprachen nicht so geeignet seien zur Ausbildung und Schärfung des Verstandes. Selbst wenn wir zugeben, daß sie vom Standpunkt der Erlernung des Lesens und Schreibens nicht so gut sind, macht nicht die Tatsache, daß sie als lebende Sprache sprechen und verstehen gelehrt werden können, sie zum besten Erziehungsmittel für einen Mann? Ganz abgesehen noch von der Tatsache, daß für den Mann im kaufmännischen Beruf die modernen Sprachen nützlich, die alten aber nutzlos sind. Es besteht aber eine heftige Opposition von der konservativsten Menschenklasse, den Schulmeistern. Ein weiterer Grund ist, daß es viel leichter und billiger ist, einen Lehrer für Latein und Griechisch zu erhalten als für die modernen Sprachen. Der Unterricht in Latein und Griechisch, wie er in der Regel erfolgt, ist bis ins kleinste vereinheitlicht worden, und das Ergebnis ist, daß das von den „Halbausgebildeten“ erteilt werden kann, und kein „gelernter“ Lehrer notwendig ist, um uns der Ausdrucksweise des Ingenieurs zu bedienen. In der Tat ist der

Unterricht von Latein und Griechisch eine reine „Wiederholungsaufgabe“. Aber keine Erziehung ist vollendet, wenn nicht Naturwissenschaften mit Sprachunterricht und Literaturunterricht verbunden werden, und hier liegt eine der größten Gefahren der neuzeitlichen technischen Ausbildung. Wenn der Knabe die Schule verlassen hat und in ein Geschäft eintritt, dann sollte ihm mehr Möglichkeit gegeben sein, sein Wissen nicht nur zu erhalten, sondern auszubilden. In den Geschäften, in der Werkstatt und im Zeichenbureau ist es dem Jungen nur allzusehr überlassen, so gut, wie er kann, sich die Kenntnisse seines Berufes zusammenzusuchen. Der Lehrling, der Fragen stellt, wird gewöhnlich als unangenehm empfunden, und die Bitte um Belehrung wird gewöhnlich glatt abgewiesen. Sehr häufig scheut sich der Werkmeister, die Fragen zu beantworten, aus Furcht, sogenannte Betriebsgeheimnisse preisgeben zu müssen, und doch kann man einem Lehrling sehr viel Belehrung geben, ohne diese Gefahr zu laufen. Abendkurse sind in ihrer Art sehr gut, aber es sollten den fleißigen Lehrlingen mehr Gelegenheiten geboten werden, Tageskurse zu besuchen, und dies kann auf mannigfache Weise geschehen, wenn der Arbeitgeber nur den Willen dazu hat. Heute wird ein Jüngling, der das Bestreben hat, sich selbst fortzubilden, daran sehr oft gehindert durch den Umstand, daß Ueberstunden zulässig sind, sobald der Junge das 18. Lebensjahr erreicht hat; sehr häufig wird er gezwungen, Ueberstunden zu machen ohne Rücksicht auf die Kurse, die er besuchen soll. Man sollte doch bedenken, daß der Jüngling von heute der Mann von morgen ist. Es wird darüber geklagt, daß der Lehrling, nachdem man sich mit seiner Ausbildung viel Mühe gegeben hat, nach ein paar Jahren den Betrieb verläßt und zu einem anderen Arbeitgeber geht. Man muß das Wohl des Gewerbes berücksichtigen. Ein Mann, der Erfahrung auf den verschiedenen Arbeitsgebieten hat, ist in der Regel viel wertvoller als einer, dessen Kenntnisse sich nur auf ein Gebiet beschränken. In der Regel kommt dem zweiten Arbeitgeber zugute, was der erste getan hat, und hiervon hat das gesamte Gewerbe Nutzen.

Ich bin mir bewußt, daß ich nur einen unvollkommenen Ueberblick über die jetzigen Verhältnisse gegeben habe, wenn aber mein Vortrag dazu geführt hat, alle Zweige unseres Gewerbes dahin zu bringen, daß sie überlegen, wie die Verhältnisse gebessert werden können, dann glaube ich, daß ich meinen Zweck zum Teil erreicht habe.“

Umschau.

Drehstrommotoren für schwierige Betriebe.

In einem Aufsatz¹⁾ behandelt Professor Philippi eine Reihe der von den Siemens-Schuckertwerken herausgebrachten Motorbauarten für schwierige Betriebe, besonders mit Rücksicht auf den Schutz der Motoren

¹⁾ Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen 1916, 24. Aug., S. 249/52.

gegen die Einflüsse der Umgebung und auf den Schutz der Räume, in denen explosionsgefährliche Körper verarbeitet werden oder vorhanden sind, gegen auftretende Feuererscheinung der Motoren.

Zunächst wird die Aufstellung von Motoren in besonderen Räumen betrachtet, in denen sie der Verschmutzung weniger ausgesetzt sind; dann wird auf die ventiliert gekapselten Motoren näher eingegangen,

die ihre Kühlluft teils unmittelbar aus ihrer Umgebung, teils durch einen vorgeschalteten Filter, damit nur gereinigte Luft in den Motor gelangt, teils durch Leitungen aus möglichst staubfreien Teilen einer Werksanlage her erhalten, wobei auf die Vor- und Nachteile dieser Einrichtungen hingewiesen ist. Es folgen die vollkommen gekapselten Motoren, welche auch für die schmutzigsten Betriebe geeignet sind und in der Eisenindustrie hauptsächlich auf Kranen und Rollgängen großen Eingang gefunden haben; doch lassen sie sich der schlechten Kühlung wegen nur bis zu einer gewissen Größe bauen. Um diese zu verbessern, hat man Motoren mit Wasserkühlung gebaut, wofür die Abteufzentrifugalpumpe, auf deren Eigenart näher eingegangen ist, ein Beispiel gibt. Neuerdings baut man Motoren mit doppeltem Gehäuse, bei denen der innere Mantel den eigentlichen Motor vollkommen gegen die Umgebung abschließt, während der äußere Mantel den durch einen eingebauten Ventilator erzeugten kräftigen Luftstrom an alle der Erwärmung ausgesetzten Teile des inneren Mantels führt. Die Luft im Innern des geschlossenen Motors wird ebenfalls durch Flügel in Bewegung gehalten und gibt ihre Wärme an den gekühlten Mantel ab. Auf diese Art ist es gelungen, einen vollkommen gekapselten Motor zu erhalten, der annähernd dieselbe Leistungsfähigkeit hat wie ein offener Motor derselben Größe.

Der letzte Teil des Aufsatzes geht auf Bauarten von Motoren ein, bei denen die Umgebung vor den Folgen etwa auftretender Feuererscheinungen geschützt ist, wie dies in feuergefährlichen, explosions- und schlagwettergefährlichen Räumen notwendig ist; für feuergefährliche Räume braucht nur die Vorschrift befolgt zu werden, daß die Umgebung der Motoren von entzündlichen Stoffen freigehalten werden muß. Eine besondere Bauart der Motoren ist also nicht erforderlich, anders für die explosionsgefährlichen Räume. Für diese kommen nur ventiliert oder ganz gekapselte Motoren in Frage. Im allgemeinen kann man sich damit begnügen, die Schleifringe der Motoren, an denen normalerweise nur Feuererscheinungen auftreten können, einzukapseln, die Wicklung gegen Durchschlagen besser zu isolieren, die Erwärmung niedriger zu halten und den Luftspalt etwas zu erhöhen; Motoren mit Abschluß der Ventilation durch Drahtgase und Plattenschutz haben sich nach sorgfältiger Prüfung in Versuchsstrecken zwar gegen das Durchschlagen einer Explosionsflamme vom inneren Motor nach außen als einwandfrei sicher herausgestellt, doch ist die Ventilation gering und wird durch Verschmutzen noch schlechter, so daß man dann besser einen vollkommen gekapselten Motor wählen soll, der auch nicht viel teurer ist. Ein solcher Motor muß einen inneren Ueberdruck von etwa 8 at aushalten. Bei nicht zu großen Leistungen, z. B. für Ventilatoren für Sonderbewetterung, kleine Pumpen und Schüttelrutschen, sind diese Motoren sehr angebracht, da sie gleichzeitig gegen Verschmutzung und schlechte Behandlung unempfindlich sind. *Paul Fahl.*

Eine thermoelektrische Methode für das Studium der allotropen Umwandlungen der Metalle.

Wird ein geschlossener, aus einem homogenen Metall bestehender Kreis auf beliebige Art erhitzt, so tritt keine resultierende elektromotorische Kraft auf. Dasselbe ist der Fall, wenn das Metall einen Umwandlungspunkt besitzt und eine örtliche Erhitzung des Leiters über die Temperatur dieser Umwandlung in stationärer Weise vorgenommen wird, da die hierdurch bedingten elektromotorischen Kräfte sich aufheben. Bei nicht stationärer Erhitzung dagegen liegt die Möglichkeit einer insgesamt in die Erscheinung tretenden Potentialdifferenz vor, wenn die beiden Grenzquerschnitte zwischen den beiden Phasen verschiedene Temperatur aufweisen. Diese Temperaturdifferenz ist zu erreichen, wenn beispielsweise die örtliche Erhitzung mit gleichbleibender Geschwindigkeit sich dem Leiter entlang bewegt, da ein Umwandlungs-

punkt bei Erwärmung und Abkühlung bei verschiedener Temperatur liegt. Diese Erscheinung wird von Benedicks¹⁾ in sinnreicher Weise zur Untersuchung der Zweiphasen- und besonders der Einphasen-Allotropie benutzt. Bekanntlich ist Benedicks der Verfechter einer der weit verbreiteten Ansicht, der zufolge Eisen in einer α -, β - und γ -Modifikation auftritt, entgegenstehenden Theorie. Nach dieser Theorie besteht kein β -Eisen, oder, wenn man von einem solchen spricht, ist damit eine Lösung von α - in γ -Eisen verstanden. Bis A_2 liegt das Eisen demnach in der α -Form vor. Zwischen A_2 und A_3 tritt es in Form von Mischkristallen der α - und γ -Modifikation auf und oberhalb A_3 in der γ -Modifikation.

Die von Benedicks benutzte Versuchsanordnung ist aus Abb. 1 zu erkennen. Der zu untersuchende Metall-

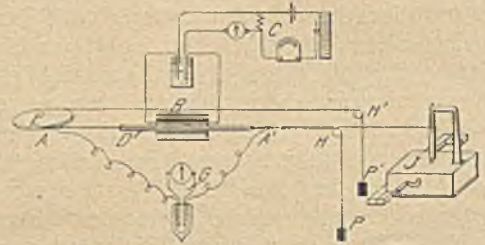


Abbildung 1. Versuchsanordnung.

draht AA' führt durch einen Ofen B, dessen Temperatur nach der Kompensationsschaltung C mit Hilfe eines Platin-Platin-Rhodium-Thermoelementes gemessen wird. Der zwischen AA' gelegene Teil des Metalldrahtes wird durch über die Rollen E, H und H' geführte und mit den Gewichten P und P' belastet; Sehnüre gespannt. Die Enden des Metalldrahtes sind mit dem Spiegelgalvanometer G verbunden. Durch das Uhrwerk J wird eine gleichförmige Bewegung des gespannten Teiles des Drahtes in der einen oder andern Richtung bedingt. Der in dem Ofen liegende Teil des Drahtes wird durch die Quarzkapillare D vor Oxidation geschützt.

Nach Erreichung einer geeigneten Temperatur im Ofen wurden Ablenkungen des Galvanometerauschlages bei beiden Bewegungsrichtungen gemacht. Die Größe

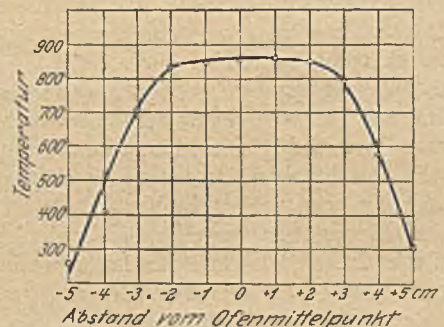


Abbildung 2. Temperaturverteilung im Ofen.

dieser Ausschläge war innerhalb gewisser Grenzen in nur geringem Maße von der Geschwindigkeit der Bewegung und dem Durchmesser des Drahtes abhängig. Die Temperaturverteilung im Ofen geht aus Abb. 2 hervor.

Als Versuchsmaterial bei der ersten Versuchsreihe wurde ein Eisendraht von 1 mm Durchmesser und folgender Zusammensetzung verwendet: 0,10 % C, 0,014 % Si, 0,03 % Mn, 0,026 % P, 0,007 % S. Die Versuchsergebnisse sind in Abb. 3 in Form kleiner Kreise graphisch aufgetragen.

Der „thermoelektrische Hystereseneffekt“ tritt bei etwa 600° zuerst auf und macht sich mit steigender Tempera-

¹⁾ Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik 1916, April, S. 56/65.

tur, immer stärker bemerkbar bis etwa 875° , entsprechend A_3 , von welcher Temperatur ab eine Steigerung mit gleichbleibender Geschwindigkeit einsetzt. Benedicks folgert aus seinen Versuchsergebnissen bei A_3 eine Diskontinuität, welcher Schluß nach Ansicht des Berichterstatters aber an Hand der spärlichen Versuchspunkte nicht berechtigt ist; diese Frage ist aber von untergeordneter Bedeutung, da ja die Diskontinuität von A_3 wohl nirgends mehr angezweifelt wird.



Abbildung 3. Versuchsergebnisse.

Bemerkenswert ist die Erörterung der Frage, ob mit A_2 eine Unstetigkeit verknüpft ist oder nicht. Die Beantwortung läßt sich aus den Versuchsergebnissen der ersten Reihe ebenfalls nicht herleiten. Benedicks hat zu diesem Zwecke weitere Versuche zwischen 700 und 800° angestellt, deren Ergebnisse in Form aufrechter Kreuze in das Schaubild eingetragen sind. Auch hier wäre ein näheres Zusammenlegen der Versuchspunkte erwünscht gewesen, doch weisen die vorliegenden Werte auf einen allmählichen Uebergang hin.

Die Versuchsergebnisse einer dritten Versuchsreihe, die mit auf 0,3 mm Durchmesser ausgezogenem Draht oben angegebener Zusammensetzung ausgeführt wurde, sind als schräge Kreuze in das Schaubild eingetragen. Die Beobachtungsfehler waren hierbei größer, was Benedicks auf die durch den geringen Durchmesser bedingte ungleichmäßige Bewegung des Drahtes zurückführt, die im Durchschnitt 1,6 mm i. d. sek betrug. Doch lehnen sich die Werte dieser Versuchsreihe eng an die der früheren an.

Eine vierte Versuchsreihe wurde mit Elektrolyseisen ausgeführt, deren Ergebnisse als volle Punkte in das Schaubild eingetragen sind. Der Effekt ist hierbei entsprechend der verzögernden Wirkung des Kohlenstoffes wesentlich geringer. Die Ergebnisse dieser Versuchsreihe weisen deutlich eine Unstetigkeit bei A_3 auf. Bemerkenswert bei dieser vierten Versuchsreihe war der Umstand, daß mit steigender Geschwindigkeit die Ausschläge größer wurden.

Außer dem Umstand, daß die beschriebenen Versuche eine als neu zu bezeichnende Methode der allotropen Untersuchungen darstellen, benutzt der Verfasser ihre Ergebnisse als Stütze seiner Theorie, wonach von einer bei etwa 600° liegenden Temperatur ab im α -Eisen „ γ -Moleküle“ auftreten, also eine gewisse, von der Temperatur abhängige Löslichkeit von „ γ - in α -Eisen“ besteht. Die allgemein als β -Eisen bezeichnete Modifikation stellt ihr zufolge eine Lösung von γ - in α -Eisen dar.

R. Durrer.

Schwere Zahnradfräsmaschine.

Die Reihe der Winkelzahnfräsmaschinen, welche durch die Firma Droop & Rein, Bielefeld, seit der Ausstellung ihres ersten Modells in Düsseldorf 1902 ausgeführt worden ist, wird durch eine bemerkenswerte Neuausführung weiter vergrößert. Die neue Maschine (vgl. Abb. 1) ist für ungewöhnlich große Arbeitsstücke bestimmt und dürfte den in abschbarer Zeit auftretenden Ansprüchen in bezug auf Größenverhältnisse reichlich genügen. Sie eignet sich für Kammwalzen bis 10 m Länge und 2 m Durchmesser sowie für Räder bis 3,2 m Durchmesser bei 1,5 m Breite und ferner auch für Zahnstangen bis 1 m Breite und 10 m Länge, mit geraden oder Winkelzähnen. Die größte zu fräsende Teilung beträgt 100 Modul

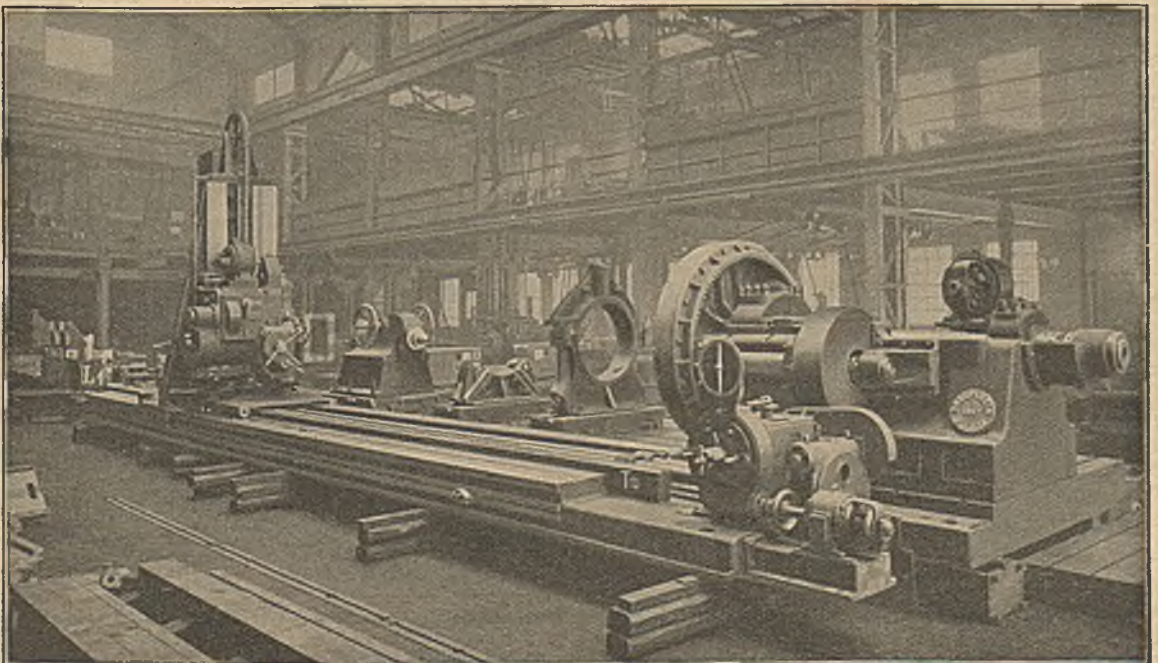


Abbildung 1. Schwere Zahnradfräsmaschine von Droop & Rein.

= 314 mm. Zum Fräsen werden profilierte Kronenfräser benutzt. Der Spindelkasten ist außerdem für die Anbringung von Hilfsvorrichtungen eingerichtet, welche auch die Verwendung von Scheibenfräsern gestatten, die für feinere Teilung unter besonderen Umständen mit Vorteil anzuwenden sind.

Die Maschine besteht aus einem schweren Plattenunterbau, dessen eine Hälfte als Führung des Fräsständers dient, und dessen anderer damit fest verbundener Teil den Spindelkasten und den in der Längsrichtung verschiebbaren Reitstock trägt. Zum Stützen der schweren Arbeitsstücke sind Lünetten und Rollenböcke vorgesehen. Zum Spannen der Zahnstangen werden Spannwinkel benutzt, die mit dem Unterbett fest zu verschrauben sind. Der Antrieb geschieht durch Elektromotoren, und zwar für Frässpindel und Schaltwerk getrennt, aber so, daß, wenn einer stromlos werden sollte, auch der andere zum Stillstand kommt, um Brüche zu verhüten.

Der Motor für den Spindeltrieb ist unmittelbar auf dem Spindelschlitten befestigt, wodurch die Zwischenglieder für die Uebertragung zur Spindel auf das äußerste beschränkt sind. Die Geschwindigkeitsveränderung der Frässpindel erfolgt durch Regelung des Motors und mit Hilfe von Schieberädern in den Grenzen von 6,5 bis 105 Umdr./min. Die Frässpindel läßt sich mit dem Frässpindelkasten um rd. 500 mm in Achsenrichtung von Hand und auch selbsttätig zum Bohren verschieben. Ihr Durchmesser im vorderen Lager beträgt 220 mm. Der Schaltmotor ist an der hinteren Ständerseite angebracht. Er treibt durch Riemen auf das Schaltwerk, welches im unteren Teil des Ständers liegt und so alle Hebel zur Bedienung der Maschine in bequemer Reichweite vom Standort des Arbeiters am Spindelkasten vereinigt. Die Rundschaltung der Planscheibe wird vom Ständer aus durch eine genutete Welle vermittelt. Sie treibt durch ein Wendegetriebe für Rechts- und Linkslauf auf die Uebersetzungsräder am Teilspindelkasten. Letztere — ein Schneckengetriebe und das in dem Zahnkranz der Planscheibe eingreifende Ritzel — sind mit Einrichtungen zur Aufhebung von etwa auftretendem toten Gang versehen. Die Teilung geschieht von Hand unter Zuhilfenahme eines kleinen Elektromotors, der kurz vor der Erreichung der Endstellung ausgeschaltet wird. Durch einen Zeigerapparat wird die Anzahl der Umdrehungen der Teilspindel ablesbar gemacht und so die sichere Bestimmung der Teilstrecke im Kreisse (bei Kammwalzen) oder linear (bei Zahnstangen) erleichtert.

Zum Ausrichten der in der Planscheibe gefaßten Arbeitsstücke kann die Planscheibe durch einen besonderen Elektromotor schnell gedreht werden. Vor der Planscheibe sind im Bett zwei Bodenplatten herausnehmbar angeordnet, um für Räder über 2000 mm Durchmesser eine Grube zu schaffen. Beim Fräsen solcher größerer Räder bis 3200 mm Durchmesser wird der Teilspindelkasten und der Reitstock seitlich parallel zur Achsenrichtung soweit verschoben, als es der Durchmesser der Räder verlangt. Das Gewicht der Maschine beträgt rd. 105 000 kg.

Kriegswirtschafts-Behörden und Industrie.

Aus der Industrie werden über Maßnahmen der verschiedenen militärwirtschaftlichen Stellen oft Klagen erhoben, die auf einen gewissen Mangel an Einblick in die Grundbedingungen der gegenwärtigen kriegswirtschaftlichen Lage zurückzuführen sind. Sowohl kleinere wie größere industrielle Werke stehen häufig zu sehr unter dem Eindruck eigener Einzelerfahrungen, ohne zu beachten, daß der geregelte Gang der Erzeugung nicht nur von den vielleicht vorbildlichen Leistungen ihrer Werke, sondern oft auch von ganz kleinen Mengen besonderer Fabrikate abhängig ist, die für die Fertigstellung und Nutzbarmachung der benötigten Erzeugnisse unbedingt notwendig sind. Das vollkommene Zusammenspiel der verschiedenen Einzelfabrikate ist zurzeit wichtiger als die Steigerung der Gesamterzeugung. Daraus ergibt sich zuweilen die Notwendigkeit einer gewissen Berücksichtigung und Bevorzugung der vielleicht durch eigene Schuld rückständig gebliebenen Betriebe und parallel damit eine gewisse Benachteiligung, besser geleiteter Werke, ohne daß nach Lage der Dinge trotz der dann in der Regel einsetzenden Kritik etwas geändert werden kann.

Auch die von den Kriegsamtstellen einzuholenden Auskünfte werden vielfach als lästig empfunden. Wichtige Fragen wie gerade die Regelung der Transportverhältnisse können aber nicht gelöst werden, ohne daß die amtlichen Stellen eine allgemeine Uebersicht erhalten. Oft werden die Schwierigkeiten der Beantwortung auch überschätzt. Das Kriegsamt ist im übrigen nach wie vor gewillt und hat die Kriegsamtstellen entsprechend angewiesen, bürokratische Handhabung derartiger Ermittlungen zu vermeiden und begründeten Einwendungen der Firmen nach Möglichkeit zu entsprechen.

Patentbericht.

Deutsche Patentanmeldungen¹⁾.

23. April 1917.

Kl. 21 e, Gr. 1, K 61 299. Verfahren zur Herstellung von für die elektrotechnische und elektrochemische Industrie geeigneten Kohleprodukten aus Koks o. dgl. Dr. Konrad Kubierschky, Eisenach.

Kl. 81 e, Gr. 25, Sch 48 887. Koksverlader mit einem über den Koksplatz hinwegbewegten Kratzer; Zus. z. Ann. Sch 48 520. Wilhelm Schöndeling, Essen. Ruhr, Pelmannstraße 81.

26. April 1917.

Kl. 12 e, Gr. 2, M 60 058. Einrichtung zur Staubabscheidung aus Luft und Gasen. K. & Th. Möller, G. m. b. H., Brackwede, Westf.

Deutsche Gebrauchsmustereintragungen.

23. April 1917.

Kl. 7 b, Nr. 661 131. Dorn zum Ziehen und Pressen von Hohlkörpern mit einer Einrichtung zur Innenkühlung. Fritz Hülsmann, Spandau, Hohenzollernring 104.

¹⁾ Die Anmeldungen liegen von dem angegebenen Tage an während zweier Monate für jedermann zur Einsicht und Einsprucherhebung im Patentamt zu Berlin aus.

Kl. 7 b, Nr. 661 134. Dornkühlvorrichtung. Heinrich Krüger, Berlin, Gitschinerstr. 65.

Kl. 7 b, Nr. 661 137. Versenkt angeordnete, durch mit Gewinde versehenes Paßstück bewirkte Lochdornbefestigung. Julius Schröder, Dortmund, Rheinischestr. 26½.

Kl. 7 b, Nr. 661 144. Presse zum Ziehen von mit Hohlraum versehenen Werkstücken. Wandsbeker Maschinenfabrik, Abt. Geschloßfabrik, Bruno Fischer & Co., Wandsbek.

Kl. 7 d, Nr. 661 123. Stacheldraht. Max Hahn, Berlin, Brückenstr. 10, u. Max Ritzmann, Brandenburg a. H., Lückenbergerstr. 17.

Kl. 58 a, Nr. 661 138. Hydraulische Presse zum Lochen von Blöcken. Fa. J. M. Voith, Heidenheim a. Brenz.

Deutsche Reichspatente.

Kl. 49 g, Nr. 294 366, vom 8. Oktober 1915. Poldihütte Tiegelgußstahlfabrik in Wien. Verfahren zur Herstellung von Schneidwerkzeugen.

Es handelt sich um die Verwendung sehr harter Metallegierungen, die für sich wegen zu großer Sprödigkeit nur in beschränktem Maße benutzt werden können. Der Erfindung gemäß werden diese, nachdem sie bis zur Bildsamkeit erhitzt worden sind, in die Hohlräume eines weicheeren Körpers eingepreßt. In dieser Fassung können sie als Drehmesser, Fräser usw. benutzt werden.

Statistisches.

Die Unfall-, sowie die Kranken-, Invaliden- und Hinterbliebenen-Versicherung im Deutschen Reiche 1914 u. 1915¹⁾.

Nach den Rechnungsergebnissen der Berufsgenossenschaften bestanden zur Durchführung der reichsgesetzlichen

Unfallversicherung

im Jahre 1915 68 gewerbliche Berufsgenossenschaften, d. h. die gleiche Zahl wie im Jahre 1914 (dessen Ergebnisse weiterhin überall in Klammern gesetzt sind), mit 14 (14) Zweiganstalten, 49 (49) land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften, 191 (191) staatliche und 378 (372) Ausführungsbehörden von Gemeindeverbänden und Gemeinden. An versicherten Personen weist die Statistik bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften durchschnittlich 7 547 338 (9 451 618), die in 789 078 (835 939) Betrieben beschäftigt waren, bei den land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften durchschnittlich 17 403 000 (17 403 000) mit 5 485 800 (5 485 800) Betrieben und bei den Reichs-, Staats- sowie gemeindlichen Ausführungsbehörden durchschnittlich 1 194 243 (1 110 066), zusammen 25 923 998 (27 725 695) Personen nach. In diesen Zahlen dürften aber an 3,3 Millionen Personen, die gleichzeitig in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben beschäftigt und versichert sind, doppelt erscheinen. An Entschädigungen wurden von den 117 Berufsgenossenschaften 156 816 452,64 (161 476 256,35) \mathcal{M} . von den Ausführungsbehörden 14 988 394,54 (14 533 074,50) \mathcal{M} . und von den den Baugewerks-Berufsgenossenschaften, der Tiefbau- und der See-Berufsgenossenschaft angegliederten Zweiganstalten 1 690 920,74 (1 779 432,68) \mathcal{M} . d. s. insgesamt 173 495 767,92 (177 788 763,53) \mathcal{M} . verausgabt. Die Kosten der Fürsorge für Verletzte innerhalb der gesetzlichen Wartezeit bezifferten sich außerdem auf 657 312,06 (962 037,98) \mathcal{M} . Die Zahl der Unfälle, für die im Jahre 1915 (1914) zum ersten Male Entschädigungen gezahlt wurden, belief sich auf zusammen 96 227 (124 086); darunter waren 8969 (9401) Unfälle mit tödlichem Ausgang und 644 (793) Unfälle, die eine dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit zur Folge haben. 17 258 (18 953) hinterlassene Entschädigungsberechtigte haben im Jahre 1915 (1914) die erste Rente erhalten, darunter 5808 (6104) Witwen (Witwer), 11 122 (12 473) Kinder, Enkel und 328 (376) Verwandte aufsteigender Linie. In den Berichts-jahren überhaupt zur Anmeldung gelangten 592 504 (704 973) Unfälle. Die Summe der für die Beitragsberechnung in Anrechnung gebrachten Löhne, die sich mit den tatsächlich verdienten Löhnen nicht deckt — diese erreichten 8 433 062 501 (9 906 664 941) \mathcal{M} . —, belief sich für die gewerblichen Berufsgenossenschaften auf 8 511 606 932 (10 061 087 967) \mathcal{M} . bei durchschnittlich 7 547 338 (9 451 618) versicherten Personen oder 6 692 104 (8 274 900) Vollarbeitern. Auf 1000 Vollarbeiter kamen bei den Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften 8,37 (9,76) Unfälle gegen 9,97 im Jahre 1913 und 9,76 im Jahre 1912. Es ist dabei lehrreich festzustellen, daß nicht weniger als acht andere Berufsgenossenschaften für beide Jahre höhere Unfallziffern aufweisen als die Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften, und zwar die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft mit 16,82 (18,83), die Müllerei-Berufsgenossenschaft mit 16,44 (12,19), die Knappschafts-Berufsgenossenschaft mit 15,60 (15,05), die Steinbruch-Berufsgenossenschaft mit 14,77 (15,54), die Tiefbau-Berufsgenossenschaft mit 14,17 (15,05), die Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft mit 14,06 (16,16), die Holz-Berufsgenossenschaft mit 10,77 (10,94) und die

Bauwesen-Berufsgenossenschaft mit 10,55 (10,50) Unfällen auf 1000 Vollarbeiter; für das Jahr 1915 allein werden die Unfallziffern der Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft außerdem übertroffen bei der Ziegelei-Berufsgenossenschaft mit 10,95, der Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft mit 10,17, der Brauerei-Berufsgenossenschaft mit 9,96, der Metall-Berufsgenossenschaft mit 9,80, der Papiermacher-Berufsgenossenschaft mit 9,32 und der Zucker-Berufsgenossenschaft mit 9,30. Aus den Hauptergebnissen der

Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung

für die Jahre 1914 und 1915 geben wir folgenden Auszug:

Wie sich die Beitragsentrichtung seit dem Inkrafttreten der Invalidenversicherung bei den 31 Versicherungsanstalten entwickelt hat, zeigt Zahlentafel 1. Ferner gibt diese die Beitragsziffern bei den Sonderanstalten für die letzten drei Jahre an.

Zahlentafel 1.

Ge- schäfts- jahr	Einnahme aus Beiträgen ¹⁾ \mathcal{M}	Zu- nahme gegen das Vorjahr %	Zahl der Wochen- beiträge	Zu- nahme gegen das Vorjahr %
bei den 31 Versicherungsanstalten				
1891	88 886 971,06		427 182 950	
1895	95 351 893,17	2,8	453 202 563	2,6
1900	117 973 597,50	0,3	523 154 213	3,8
1905	148 963 617,23	5,0	619 053 717	3,8
1910	180 624 699,09	5,1	698 381 902	3,6
1911	192 560 609,99	6,6	733 816 431	5,1
1912	248 456 259,48	29,0	730 848 091	0,4
1913	262 758 703,61	5,8	752 117 687	2,9
1914	241 541 740,63	— 8,1	680 749 917	— 9,5
1915	203 253 047,77	— 15,9	584 583 723	— 14,1
bei den 10 Sonderanstalten				
1913	27 158 627,74	9,0	62 458 065	8,5
1914	25 638 212,85	— 5,6	58 901 345	— 5,7
1915	20 742 071,91	— 19,1	48 193 396	— 18,2

Aus Zahlentafel 2 ist zu ersehen, wie sich für die Gesamtheit der Versicherungsträger die Einnahme aus Beiträgen und die Zahl der entrichteten Wochenbeiträge auf die einzelnen Lohnklassen verteilen.

Die durchschnittliche Höhe des Wochenbeitrages ist bei den Versicherungsanstalten von 1891 bis 1912 von 20,81 Pf. auf 34,98 Pf. gestiegen, im Jahre 1913 auf 34,91 Pf. zurückgegangen, 1914 auf 35,50 Pf., also den bisher höchsten Stand, wieder gestiegen und 1915 erneut, und zwar auf 34,76 Pf., gefallen. Bei den Sonderanstalten stieg der durchschnittliche Wochenbeitrag von 29,89 Pf. im Jahre 1900 nach und nach stetig bis auf 43,49 Pf. im Jahre 1913 und 43,53 Pf. im Jahre 1914, um im Jahre danach zum ersten Male zu sinken, nämlich auf 43,05 Pf.

Von den Ausgaben sind die in Zahlentafel 3 wieder-gegebenen Zahlungen für reichsgesetzliche Renten und die einmaligen Versicherungsleistungen von besonderer Bedeutung. Die erhebliche Abnahme in den einmaligen Zahlungen des Jahres 1912 erklärt sich durch den Fortfall der Beitragsleistungen von 1912 ab, denen bisher entsprechende Mehrzahlungen an Witwengeldern und Waisenaussteuern noch nicht gegenüberstehen.

Die Zahlungen für Invalidenrenten haben im Jahre 1915 (1914) gegen das jeweilige Vorjahr um mehr als

¹⁾ Ausschließlich Zusatzmarken.

¹⁾ Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts 1916, 15. Jan., S. 1 u. ff.; 1917, 15. Jan., S. 1 u. ff. — Wegen der Zahlen für das Jahr 1913 vgl. St. u. E. 1915, 24. Juni, S. 670/2.

Zahlentafel 2.

Geschäftsjahr	Von 100 % der Einnahme aus Beiträgen entfallen in den nebenbezeichneten Jahren auf die Lohnklasse					Von 1000 vereinnahmten Wochenbeiträgen (Stückzahl) entfallen in den nebenstehenden Jahren auf die Lohnklasse				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
	‰	‰	‰	‰	‰					
bei den 31 Versicherungsanstalten										
1891	17,06	36,87	24,98	21,09	—	253	384	217	146	—
1895	15,12	37,21	26,86	20,81	—	227	392	235	146	—
1900	11,73	30,34	25,27	21,07	11,59	189	342	238	158	73
1905	7,61	25,23	24,97	22,16	20,03	133	305	250	178	134
1910	4,81	18,45	24,01	20,50	32,23	91	241	259	177	232
1911	4,36	17,13	23,90	19,95	34,66	84	227	262	174	253
1912	3,45	14,11	23,37	20,09	38,98	77	207	256	176	284
1913	3,51	14,16	23,46	18,76	40,11	78	209	257	164	292
1914	3,17	12,87	23,07	17,99	42,90	72	194	257	160	317
1915	3,60	14,79	24,36	16,76	40,49	78	217	266	146	293
bei den 10 Sonderanstalten 1)										
1900	0,47	3,57	25,85	19,69	50,42	10	53	322	196	419
1905	0,51	2,43	21,98	21,13	53,95	11	37	280	215	457
1910	0,42	0,92	10,46	23,29	62,91	10	15	140	272	563
1911	0,42	0,83	9,12	25,15	64,48	10	14	123	272	581
1912	0,60	0,86	7,83	24,32	66,39	16	16	106	263	599
1913	0,78	0,87	6,80	22,76	68,79	21	16	92	248	623
1914	0,86	0,90	6,58	21,84	69,82	23	16	90	238	633
1915	0,90	1,25	8,04	22,21	67,60	24	23	108	239	606

Die einmaligen Versicherungsleistungen an Hinterbliebene (Witwengeld und Waisenaussteuer) beliefen sich auf mehr als 2 700 000 (rund 800 000) \mathcal{M} . Den im Jahre 1915 (1914) noch erfolgten Beitragserstattungen von insgesamt annähernd 800 (2000) \mathcal{M} steht eine Einnahme von fast 1500 (über 4200) \mathcal{M} aus den Ersatzleistungen der Berufsgenossenschaften usw. gegenüber.

Das Heilverfahren wurde im Jahre 1915 infolge des Krieges erheblich eingeschränkt, zumal da die meisten Versicherungsträger ihre Heilstätten der Heeresverwaltung für Lazarette zur Verfügung gestellt hatten. Trotzdem erhöhten sich die Ausgaben der Versicherungsträger aus eigenen Mitteln infolge der beträchtlichen Aufwendungen für Kriegswohlfahrtpflege — im Jahre 1915 zusammen 20 037 693,41 \mathcal{M} — bei den Versicherungsanstalten im gleichen Jahre auf 34 152 364,77 (28 572 084,86) \mathcal{M} , bei den Sonderanstalten auf 1 867 278,77 (1 748 245,73) \mathcal{M} , im ganzen also auf 36 019 643,54 (30 320 330,59) \mathcal{M} . An Ersatzleistungen und Zuschüssen zu den Kosten des Heilverfahrens flossen den Versicherungsanstalten von Krankenkassen, von Trägern der Unfallversicherung oder von anderer Seite 3 725 767,64 (6 694 923,39) \mathcal{M} , den Sonderanstalten 347 946,12 (579 636,77) \mathcal{M} zu, insgesamt also beiden 4 073 713,76 (7 274 560,16) \mathcal{M} . — An Angehörige der in Heilbehandlung genommenen Personen wurden als Hausgeld bei den Versicherungsanstalten 1 110 585,30 (2 406 005,85) \mathcal{M} und bei den Sonderanstalten 201 969,31 (269 569,13) \mathcal{M} , zusammen also 1 312 554,61 (2 675 574,98) \mathcal{M} gezahlt. Für allgemeine Maßnahmen zur Verhütung des Eintritts vorzeitiger Invalidität unter den Versicherten und zur Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse der versicherungspflichtigen Bevölkerung wurden von den Versicherungsanstalten 1 396 563,48 (1 464 801,22) \mathcal{M} und von den Sonderanstalten 11 354,05 (12 175,05) \mathcal{M} .

Zahlentafel 3.

Geschäftsjahr	Zahlungen an Renten					Zahlungen an einmaligen Versicherungsleistungen				
	Insgesamt	Davon				Insgesamt	Davon			
		Anteil der Versicherungsanstalten usw.	Anteil des Reiches		Anteil der Versicherungsanstalten usw.		Anteil des Reiches			
			für den Reichszuschuß	für militärische Dienstleistungen				für den Reichszuschuß	für militärische Dienstleistungen	
‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰			
1891	15 299 132,86	9 249 284,45	6 049 848,41	—	—	—	—			
1895	41 829 540,30	24 896 514,30	16 929 524,68	3 501,32	219 345,32	219 175,85	169,47			
1900	80 448 760,06	49 687 682,88	30 713 389,94	47 687,24	6 616 720,64	6 616 030,12	690,52			
1905	136 904 030,76	89 553 429,19	47 174 085,86	176 515,71	8 171 547,87	8 171 312,63	235,24			
1910	163 987 252,30	111 449 217,37	52 218 914,82	319 120,11	9 430 085,62	9 429 932,82	152,80			
1911	168 973 704,92	115 690 801,49	52 933 191,31	349 712,12	10 246 469,70	10 246 252,43	217,27			
1912	176 659 892,20	121 787 877,19	54 872 015,01	—	1 969 805,09	1 772 523,90	197 281,19			
1913	187 861 831,16	129 745 838,65	58 115 992,51	—	619 885,86	209 819,18	410 066,68			
1914	190 572 354,76	138 065 736,65	61 506 618,11	—	789 156,74	279 773,42	509 383,32			
1915	211 523 196,32	143 707 779,28	67 815 417,04	—	2 726 524,01	997 273,99	1 729 250,02			
1891 bis 1915	unter Berücksichtigung der oben nicht einzeln aufgeführten Jahresziffern									
zus.	2 743 964 662,85	1 808 612 246,29	932 978 296,29	2 374 120,27	121 521 022,09	118 669 093,27	2 851 928,82			

3 (9) Millionen \mathcal{M} zugenommen, diejenigen für Krankenrenten um etwa $1\frac{1}{2}$ Millionen (360 000) \mathcal{M} . Dagegen sind an Altersrenten über 200 000 (400 000) \mathcal{M} weniger gezahlt worden als im jeweiligen Vorjahre. Bei den Invalidenrenten sind in mehr als 20 000 (27 000) Fällen, bei den Krankenrenten in annähernd 7000 (4800) Fällen Kinderzuschüsse gewährt worden. An Hinterbliebenenrenten (Witwen- und Witwerrenten, Witwenkrankenrenten und Waisenrenten) wurden 1915 annähernd 14 Millionen \mathcal{M} gezahlt gegen annähernd 6 Millionen \mathcal{M} im Jahre 1914; davon entfielen fast $11\frac{1}{2}$ ($4\frac{1}{2}$) Millionen \mathcal{M} auf Waisenrenten. Zusatzrenten wurden in 38 (28) Fällen festgesetzt.

im ganzen somit 1 407 917,53 (1 476 976,27) \mathcal{M} ausgegeben.

Von den Verwaltungskosten kommen auf je 1000 \mathcal{M} der Gesamteinnahmen

im Jahre	bei den 31 Versicherungsanstalten	bei den 10 Sonderanstalten	bei allen 41 Versicherungsträgern
	‰	‰	‰
1900	66	49	64
1905	73	65	72
1910	83	89	84
1911	81	84	81
1912	68	71	68
1913	68	68	68
1914	70	69	70
1915	75	77	75

1) Für die Jahre 1891 bis 1899 können keine Angaben für die Sonderanstalten gemacht werden.

Zahlentafel 4.

Art der Renten	Zahl		Summe der Jahresbeträge		Durchschn. Jahresbetrag		Summe der Kapitalwerte	
	1914	1915	1914 „	1915 „	1914 „	1915 „	1914 „	1915 „
1. Invalidenrenten	130 609	100 730	26 227 332,00	20 367 760,20	200,81	202,20	189 663 126,69	147 518 327,42
2. Krankenrenten	11 966	17 491	2 488 674,60	3 576 964,20	207,46	204,50	—	—
3. Altersrenten	10 827	11 715	1 818 828,00	1 993 761,00	167,99	170,19	13 277 319,41	14 588 760,49
4. Witwen- und Witwerronten	9 834	11 294	775 439,40	907 419,60	78,85	80,35	8 194,320,49	9 649 128,65
5. Witwenkranken- renten	385	638	30 648,60	51 671,40	79,61	80,99	—	—
6. Waisenrenten (Waisenkinder)	30 223	108 008	2 361 013,80	7 976 453,40	78,12	73,85	14 910 788,79	62 193 688,06
7. Zusatzrenten	28	38	21,00	54,00	0,75	1,42	197,73	566,09
Insgesamt:	193 902	249 914	33 701 957,40	34 874 083,80	—	—	226 045 753,11	233 950 470,71

Die Vermögensverhältnisse ergeben sich aus den folgenden Ziffern. Danach betragen insgesamt mit Ein-schluß der Kursgewinne, der Kursverluste und der Gewinne, Verluste und Abschreibungen an Grundstücken und beweglicher Einrichtung:

1. Im Jahre 1914

	bei den Ver- sicherungsanstalten „	bei den Sonder- anstalten „	bei allen Ver- sicherungsträgern „
die Ein- nahmen	310 740 877,78	32 650 107,92	343 390 985,70
die Aus- gaben	178 905 803,18	17 504 602,09	196 410 405,27
der Ver- mögens- zuwachs	131 835 074,60	15 145 505,83	146 980 580,43

2. Im Jahre 1915

die Ein- nahmen	280 586 531,50	28 694 910,59	309 281 442,09
die Aus- gaben	189 110 176,85	18 103 739,59	207 213 916,44
der Ver- mögens- zuwachs	91 476 354,65	10 591 171,00	102 067 525,65

Die Zahlentafel 4 zeigt schließlich den Stand der Renten in den Jahren 1914 und 1915.

Spaniens Kohlenförderung und -einfuhr von 1914 bis 1916.

Nachdem jüngst auch die Ergebnisse des spanischen Kohlenbergbaues im Jahre 1916 von amtlicher Seite veröffentlicht worden sind¹⁾, geben wir nachstehend die einschlägigen Ziffern für das genannte sowie die beiden vorausgegangenen Jahre wieder und fügen ferner zum Vergleiche die hier schon früher²⁾ mitgeteilten Zahlen über die Kohlenförderung des Jahres 1913 hinzu.

¹⁾ Revista Minera, Metalurgica de Ingeniera 1917, 16. Febr., S. 86/7.

²⁾ St. u. E. 1915, 22. Juli, S. 763.

Gegenstand	1916 t	1915 t	1914 t	1913 t
Steinkohlen . .	4 687 565	4 135 913	3 905 080	3 783 214
Anthrazit . . .	279 521	222 621	228 302	232 517
Braunkohlen . .	439 813	328 213	309 473	276 791
Insgesamt:	5 406 899	4 686 747	4 442 855	4 292 522

Die Zunahme in der Gesamt-Kohlenförderung Spaniens beträgt danach gegenüber dem jeweils letzten Jahre: 1916 15,5 %, 1915 5,5 % und 1914 3,5 %.

Rechnet man — ohne bei Zu- und Abnahme etwaiger Vorräte zu berücksichtigen — der Förderung die Einfuhr an Kohlen und Koks hinzu, so ergibt sich für die genannten Jahre folgender Kohlenverbrauch:

	1916 t	1915 t	1914 t	1913 t
Kohlenförderung	5 406 899	4 686 747	4 442 855	4 292 522
Kohlen-(u. Koks-) Einfuhr . . .	2 151 200	1 905 024	2 875 753	3 098 332
Kohlenverbrauch	7 558 189	6 591 771	7 318 608	7 390 854

Von der Einfuhr des Jahres 1916 entfielen 2 017 243 t auf Kohlen und 134 047 t auf Koks gegen 1 726 332 t, und 178 692 t im Jahre zuvor.

Manganerzförderung Brasiliens¹⁾.

Nach den vom brasilianischen Handelsstatistischen Bureau veröffentlichten Angaben belief sich die Manganerzförderung Brasiliens

im Jahre 1914 auf 183 330 t.

„ „ 1915 „ 288 671 t.

„ „ 1916 „ 503 130 t.

Das letzte Jahr hatte damit eine Förderleistung zu verzeichnen, wie sie bisher in der brasilianischen Manganerzgewinnung noch in keinem Jahre auch nur annähernd erreicht worden war.

¹⁾ The Iron and Coal Trades Review 1917, 13. April, S. 412.

Wirtschaftliche Rundschau.

Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat, Essen. — In der am 30. April 1917 abgehaltenen Versammlung der Zechenbesitzer erfolgte die Zusammensetzung der noch rückständigen Ausschüsse nach den Vorschlägen der Versammlung. Letzteresetzte sodann die Beteiligungsanteile für Mai in der bisherigen Höhe fest. Von einer Festsetzung der neuen Richtpreise sah man noch ab, da der Vor-

sitzende des Aufsichtsrates in Gemeinschaft mit dem Vorstände noch Verhandlungen über die Preisbildung mit dem preußischen Handelsminister vornehmen soll. Das Ergebnis dieser Verhandlungen gilt als Beschluß der Zechenbesitzer und wird unmittelbar nach dem Abschlusse der Verhandlungen bekanntgegeben werden.

Ausnahmetarif 6 für Steinkohlen usw. nach Staats- und Privatbahnstationen vom 1. Juli 1912¹⁾. — Die Eisenbahndirektion Essen macht bekannt, daß am 1. Juli 1917 an Stelle des bezeichneten Tarifes ein neuer Tarif eingeführt wird. Er enthält in der Abteilung A im allgemeinen Frachtsätze auf der Grundlage des Rohstofftarifes, in Abteilung B dem Rohstofftarif gegenüber ermäßigte Frachtsätze für Kohlen usw. nach dem Küstengebiet und nach Schleswig-Holstein zum Inlandsverbrauche, in Abteilung C Frachtsätze für Steinkohlen usw. zur Bekohlung von See- und Flußfahrzeugen der Handelsschiffahrt, des Baggerei- und Schifferbetriebs sowie zur Versorgung der deutschen Bunkerkohleniederlagen im Auslande und in Abteilung D die bisherigen Frachtsätze für Steinkohlenkoks usw. zum zollinländischen Hochofenbetriebe. Die Frachtsätze in Abteilung A und B, bei denen zurzeit preußischerseits weniger als der Rohstofftarif eingerechnet ist, werden erhöht, und zwar in verschiedenem Maße. Bei Hamburg beträgt die Erhöhung beispielsweise etwa 15 \mathcal{M} für 10 t. Die Sätze in Abteilung C entsprechen im allgemeinen den jetzigen Ausfuhrsätzen in Abteilung B. Für Kiel, Rendsburg, Flensburg, Lübeck, Wismar, Rostock und Warnemünde sind neue Frachtsätze in dieser Abteilung gebildet. Vom gleichen Tage ab erleiden auch andere an sich weniger belangreiche Kohlausnahmetarife bedeutungsvolle Änderungen.

Oesterreichisches Eisenkartell. — Wie der Tagespresse gemeldet wird, ist nunmehr, nachdem das Oesterreichische Eisenkartell schon im März 1916 seinen Mitgliedern die Preise und Verkäufe freigegeben hatte, die förmliche Auflösung des bis Ende 1917 abgeschlossenen Kartells erfolgt.

United States Steel Corporation. — Nach dem jüngst veröffentlichten Ausweise des nordamerikanischen Stahltrusters für das erste Vierteljahr 1917 betragen (in runden Ziffern) die Einnahmen 113 120 000 \$ gegen 105 968 000 \$

¹⁾ Vgl. St. u. E. 1916, 30. Nov., S. 1169; 1917, 4. Jan., S. 21; 26. April, S. 413.

Deutsche Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, Duisburg. — Nach dem Berichte des Vorstandes zeichnete sich das Jahr 1916, ebenso wie das Vorjahr, durch volle Beschäftigung des Unternehmens aus. Der Geschäftsgang gestaltete sich daher weiter durchaus befriedigend. Die Gesellschaft war nicht nur in der Lage, ihre Betriebe völlig auszunutzen, sondern mußte, durch die allseitig vermehrten Anforderungen gezwungen, ihre Anlagen und Einrichtungen sogar noch erweitern. Die Gewinn- und Verlustrechnung weist auf der einen Seite neben 69 862,18 \mathcal{M} Vortrag ein Fabrikationsergebnis von 17 627 041,68 \mathcal{M} nach, während auf der anderen Seite 12 667 699,40 \mathcal{M} allgemeine Unkosten, 1 412 304,25 \mathcal{M} ordentliche und 1 150 431,95 \mathcal{M} außerordentliche Abschreibungen verbucht wurden. Der danach erzielte Reingewinn von 2 466 468,26 \mathcal{M} wird wie folgt verwendet: 123 323,41 \mathcal{M} zur Ueberweisung an die gesetzliche Rücklage, 150 000 \mathcal{M} zur Ueberweisung an den Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsbestand, 250 000 \mathcal{M} als Rücklage für außergewöhnliche Fälle, 100 000 \mathcal{M} zur Ueberweisung an die Nationalstiftung für die Hinterbliebenen der im Kriege Gefallenen, 97 391,30 \mathcal{M} satzungsgemäß zur Vergütung von Gewinnanteilen, 1 680 000 \mathcal{M} (12 %) als Gewinnausteil und 65 753,55 \mathcal{M} zum Vortrag auf neue Rechnung.

Donnersmarckhütte, Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke, Aktien-Gesellschaft, Hindenburg, O.-S. — Der Bericht über das Geschäftsjahr 1916 hebt zunächst allgemein die Schwierigkeiten hervor, mit denen das Unternehmen infolge der besonderen Verhältnisse der Kriegszeit zu kämpfen hatte, und geht dann auf den Betrieb der einzelnen Abteilungen ein. Wir geben aus diesen Mitteilungen nur die Bemerkung wieder, daß die Gesellschaft für die Erzversorgung ihrer Hochöfen ein größeres Erz-

im Vierteljahre zuvor), 60 713 000 \$ im ersten Vierteljahre 1916 und 12 457 809 \$ im gleichen Zeitraume des Jahres 1915. Auf die einzelnen Monate verteilen sich diese Einnahmen wie folgt:

	1917	1916	1915	1916
	\$	\$	\$	\$
Jan.	36 074 000	18 795 000	1 687 150	Okt. 35 177 000
Febr.	33 416 000	19 196 000	3 638 578	Nov. 36 444 000
März	43 630 000	22 722 000	7 132 081	Dez. 34 347 000
	113 120 000	60 713 000	12 457 809	105 968 000

Hat somit die Steigerung der an und für sich schon sehr beträchtlichen Vierteljahreseinnahme nicht in dem Maße angehalten, wie sie sich beim Vergleiche des verfloßenen mit dem vorletzten Vierteljahre gezeigt hatte, so ist doch die erneute Zunahme immer noch recht bemerkenswert, insbesondere, wenn man in Betracht zieht, daß das Ergebnis beinahe doppelt so hoch ist wie das im gleichen Jahresviertel 1916 und erst recht den Ertrag des entsprechenden Zeitabschnittes im Jahre 1915 weit hinter sich zurückläßt. Der Reingewinn des ersten Vierteljahres 1917 stellt sich nach Abzug der Zuwendungen an die Tilgungsbestände, der Abschreibungen und der Erneuerungen auf 103 330 000 \$ gegen 96 322 000 \$ im Vorvierteljahre, 51 218 559 \$ im ersten Vierteljahre 1916 und 6 684 573 \$ im ersten Vierteljahre 1915.

Auf die Vorzugsaktien wurde der übliche Vierteljahresgewinnausteil von $1\frac{3}{4}$ % erklärt und auf die Stammaktien $1\frac{1}{4}$ %, wie bisher, sowie wieder ein Sondergewinnausteil von 3 % gegen $1\frac{3}{4}$ % im Vorvierteljahre. Die Gesamtsumme der zur Auszahlung der Gewinnausteile auf die Vorzugsaktien benötigten Gelder beträgt 6 304 919 \$, wie bisher. Das Erfordernis für die Stammaktion ist nicht gemeldet; im vorigen Vierteljahre betrug es 15 249 000 \$.

Nach Abzug der Gewinnausteile bleibt ein Ueberschuß von 69 836 000 \$ gegen einen solchen von 69 258 000 \$ im Vorvierteljahre und einen Ueberschuß von 32 854 172 \$ im ersten Vierteljahre 1916, während das erste Vierteljahr 1915 mit einem Verluste von 5 389 681 \$ abgeschlossen hatte.

¹⁾ Vgl. St. u. E. 1917, 15. Febr., S. 170.

vorkommen im bayerischen Kreise Oberfranken erworben und für die ordnungsmäßige Ausbeutung des Vorkommens eine eigene Gesellschaft, die Gewerkschaft Eisensteinzeehe „Kleiner Johannes“ in Pegnitz gegründet hat; gegenwärtig ist man bei den Vorrichtungsarbeiten für die Förderung und dem Bau einer Aufbereitungsanlage, so daß man hofft, den Betrieb im Herbst 1917 aufnehmen zu können. Ueber die geschäftlichen Ergebnisse der Gesellschaft in der Berichtszeit im Vergleich zu den vorausgegangenen Jahren unterrichtet die folgende Zusammenstellung:

in \mathcal{M}	1913	1914	1915	1916
Aktienkapital . . .	12 615 000	15 138 000	15 138 000	15 138 000
Anleihen und Hypotheken	3 930 122	3 373 452	3 068 322	2 758 792
Gewinnvortrag . . .	45 807	42 451	43 624	393 555
Betriebsgewinn . . .	6 618 233	4 482 007	6 681 707	6 121 757
Zinsen	—	—	3 991	71 100
Pachtgelder	71 419	100 332	120 356	110 526
Rohgewinn einschl. Vortrag . .	6 765 190	4 624 790	6 849 678	6 696 937
Abschreibungen . . .	2 800 000	2 320 000	2 443 000	2 400 000
Rücklage f. Bergsch. .	300 000	150 000	650 000	300 000
Reingewinn	3 346 997	1 981 165	3 707 054	3 603 382
Reingewinn einschl. Vortrag . .	3 392 805	2 023 615	3 750 678	3 996 937
Vergütung a. Leitung u. Aufsichtsrat . . .	180 634	94 649	177 207	182 642
Wohlfahrtszwecke f. Beamte u. Arbeiter .	112 120	68 782	155 076	149 893
Kriegswohlfahrtszwecke	—	—	300 000	500 000
Gewinnausteil	2 027 000	1 816 560	2 724 840	2 724 840
„ „ „ „ „ „ „ „ „	24	12	18	18
Gewinnübertrag . . .	42 451	43 624	393 555	432 562

Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik vorm. Dürr & Co., Ratingen. — Nach dem Geschäftsberichte des Vorstandes blieb die Nachfrage nach den Erzeugnissen des Unternehmens im verflossenen Jahre sehr rege, so daß das Werk während der ganzen Berichtszeit bis zur äußersten Grenze seiner Leistungsfähigkeit beschäftigt war. Die Gewinn- und Verlustrechnung weist bei 97 952,15 *M* Gewinnvortrag und 19 177,41 *M* Zins-einnahmen einen Betriebsüberschuß von 980 098,49 (i. V. 670 935,85) *M* nach. Hiervon gehen für allgemeine Unkosten 339 163,16 *M*, für Steuern 30 112,07 *M*, für Kriegsunterstützungen 78 160,18 *M* und durch Abschreibungen 60 438,39 *M* ab. Von dem danach verbleibenden Reinerlös von 571 354,25 *M* sollen 24 570,10 *M* der gesetzlichen Rücklage, 70 000 *M* der besonderen Rücklage, 144 500 *M* der Kriegssteuerrücklage und 1500 *M* der Erträgnisscheinsteuer-Rücklage zugeschrieben, 47 279,84 *M* vertragsgemäß als Gewinnanteile und Belohnungen ausgezahlt, 180 000 *M* (12 %) als Gewinnausteil auf beide Aktiengattungen ausgeschüttet und 103 504,31 *M* auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Eisenhüttenwerk Keula bei Muskau, Actiengesellschaft, Keula-Oberlausitz. — Nach dem Geschäftsberichte betrug im Rechnungsjahre 1915/16 der Roherlös des Unternehmens aus dem Gießereibetriebe 517 521,05 *M*, aus dem Maschinenbaubetriebe 51 774,25 *M*, während sich der Ueberschuß aus Ackerpacht und Miete auf 3651,99 *M* belief. Von dem danach erzielten Gesamtertrage in Höhe von 572 947,29 *M* sind die Kosten für Instandsetzungen, Erhaltung der Pferde und Wagen, sowie die allgemeinen Unkosten, Steuern, Versicherungsbeiträge, Zinsen, Abschreibungen und Vergütungen mit zusammen 416 674,28 *M* abzuziehen. Durch die verbleibenden 156 273,01 *M* vermindert sich der aus dem Vorjahre vorhandene und auf neue Rechnung vorzuzugende Verlust von 833 498,05 *M* auf 677 225,04 *M*.

Hein, Lehmann & Co., Actiengesellschaft, Berlin-Reinickendorf und Düsseldorf-Oberbilk. — Der Bericht des Vorstandes stellt fest, daß die Werke der Gesellschaft im letzten Geschäftsjahre lebhaft beschäftigt waren und daß der Umsatz des Unternehmens gegenüber dem Vorjahre erheblich stieg. Die Jahresrechnung zeigt einerseits bei 485 579,44 *M* Gewinnvortrag, 226 162 *M* Einnahmen aus der Grundstücksverwaltung und 95 181,22 *M* Zins-einnahmen einen Betriebsgewinn von 3 715 583,92 *M*, während andererseits an Verwaltungs- und Betriebskosten usw. 2 189 354,39 *M*, an Hypothekenzinsen 20 331,88 *M*, an Versicherungsbeiträgen 162 387,69 *M*, an Kursverlusten auf Wertpapiere 4422,55 *M* und an Abschreibungen 565 561,82 *M* zu verbuchen waren. Die danach als Reingewinn verbleibenden 1 356 550,87 *M* sollen wie folgt verwendet werden: 3500 *M* als Rückstellung für Zinsbogensteuer, 30 000 *M* zur Erhöhung des Arbeiter-Unterstützungsbestandes, 200 000 *M* als Rückstellung für Ueberleitung der Werke in die Friedenswirtschaft, 78 747,14 *M* als Gewinnanteil für Vorstand und Beamte, 56 872,42 *M* desgleichen für den Aufsichtsrat, 490 000 *M* (14 %) als Gewinnausteil und 497 431,31 *M* als Vortrag auf neue Rechnung.

Milowicer Eisenwerk, Friedenshütte, O.-S. — Die Gesellschaft ist von der Aufstellung einer Vermögensrechnung für das Geschäftsjahr 1916 sowie von der Einberufung einer Hauptversammlung ebenso wie im Vorjahre¹⁾ wiederum befreit worden. Wie dazu noch mitgeteilt wird, ruhte der Betrieb des Unternehmens auch im Jahre 1916 vollständig, da alle Bemühungen der Verwaltung, die behördliche Genehmigung zu einer, wenn auch nur teilweisen Inbetriebsetzung der Werke zu erreichen, ohne Erfolg geblieben sind.

Norddeutsche Hütte, Aktiengesellschaft, Oslebshausen bei Bremen. — Nach dem Berichte des Vorstandes waren die Werksanlagen der Gesellschaft während des Geschäftsjahres 1916 größtenteils in gleichem Maße im Betriebe wie

während der vorangegangenen Jahre. Durch Anpassung an die kriegswirtschaftlichen Verhältnisse vermochte das Unternehmen ein günstigeres Betriebsergebnis als im Vorjahre zu erzielen. Die Bestände an fertiger Ware waren am Schlusse der Berichtszeit nur gering. — Der Bericht erwähnt ferner die am 24. August 1916 von der außerordentlichen Hauptversammlung beschlossene Herabsetzung des Grundkapitals. Sie ist in der Weise durchgeführt worden, daß die Inhaber von 5991 Aktien je zwei von drei dieser Aktien der Gesellschaft zu freier Verfügung überlassen haben, während die restlichen neun Aktien für kraftlos erklärt und dafür drei neue Aktien ausgegeben worden sind. Das Grundkapital der Gesellschaft besteht somit jetzt aus 5994 Aktien im Nennbetrage von je 1000 *M*. Von dem Buchgewinn, den die anderweitige Verwertung der an die Gesellschaft überantworteten Aktien ergab, hat man 1 910 583,50 *M* zu Abschreibungen auf die Anlagen und den Rest zu Rückstellungen für die Uebergangswirtschaft benutzt. — Die Abschlußzahlen des Berichtsjahres und der vorhergehenden Jahre zeigt die nachstehende Uebersicht.

in <i>M</i>	1913	1914	1915	1916
Aktienkapital . . .	6 000 000	6 000 000	6 000 000	5 994 000
Hypotheken . . .	639 171	639 171	639 171	639 171
Gewinnvortrag . . .	68 776	62 348	3 169	4 000
Mieteneinnahmen . . .	8 592	8 590	8 785	7 967
Betriebsgewinn . . .	1 347 242	1 138 819	1 216 531	1 770 904
Rohgewinn einsch. Vortrag . . .	1 424 610	1 209 727	1 228 488	1 782 871
Unkosten u. Zinsen . . .	691 360	698 199	671 938	637 860
Abschreibungen . . .	650 902	508 359	507 867	598 631
Gewinnausteil des Aufsichtsrates . . .	—	—	—	33 664
Rücklage für Hochofenerneuerung . . .	20 000	—	—	—
Kriegsunterstützung . . .	—	—	44 683	78 190
Gewinnausteil . . .	—	—	—	359 040
„ % . . .	—	—	—	6
Gewinnvortrag . . .	62 348	3 169	4 000	74 880

Oberschlesische Eisen-Industrie, Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Gleiwitz, O.-S. — Der Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1916 teilt u. a. folgendes mit:

Die Werke der Gesellschaft waren das ganze Jahr hindurch stark beschäftigt. Der Hochofenbetrieb in Julenhütte verlief trotz erheblicher Arbeiterschwierigkeiten im großen und ganzen störungslos. Es waren unterbrochen fünf Oefen im Betriebe. Bei dem starken Bedarf war die Nachfrage nach Roheisen sehr lebhaft, so daß die Erzeugung der oberschlesischen Hochofen schlank abgesetzt werden konnte. — Der Betrieb des Stahlwerks Julionhütte wurde fortlaufend mit sechs Martinöfen aufrechterhalten, wobei die Erzeugung ungeachtet aller Rohstoff- und Arbeiterschwierigkeiten über die Höchstleistung der Friedensjahre hinaus gesteigert werden konnte. Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung Stahlwerk Julenhütte, Gleiwitz, trat im November 1916 in Liquidation. Entsprechend der höheren Stahlwerkserzeugung erfuhr auch die Leistung des Blockwalzwerkes gegen das Vorjahr eine weitere Steigerung. Im Martinwerk Baildonhütte waren zwei Martinöfen im Betriebe; die Erzeugung konnte auch hier gegen das Vorjahr wesentlich erhöht werden.

Mit Rücksicht auf den großen Bedarf an Stahl wurde mit dem Bau eines weiteren Martinofens begonnen. — Angesichts der starken Nachfrage, namentlich für Heeresbedarf, mußte der Betrieb der Werke im Berichtsjahre gegenüber dem Vorjahre noch mehr angespannt werden, was im Zusammenhange mit der Beschäftigung vieler ungeschulter Arbeiter eine sehr starke Abnutzung der Betriebseinrichtungen zur Folge hatte, so daß ungeachtet der gegen normale Verhältnisse bedeutend verteuerten Kosten erhebliche Aufwendungen vorgenommen werden mußten, um die Anlagen, Maschinen, Vorrichtungen usw. in einigermaßen regelrechtem Zustande zu erhalten. Diese Instandsetzungen mußten zur Vermeidung größerer Betriebs-

¹⁾ Vgl. St. u. E. 1916, 4. Mai, S. 451.

unterbrechungen und angesichts sonstiger Schwierigkeiten im Berichtsjahre auf das dringende Notwendige beschränkt werden; weitere große Aufwendungen werden deshalb spätestens nach Beendigung des Krieges erforderlich sein. Infolge des Steigens der Preise für Erze, Kohlen, Koks und Zuschläge sowie der Verteuerung der Löhne und der zunehmenden Ausgaben für Kriegsunterstützungen usw. brachte das Berichtsjahr auf allen Gebieten eine erhebliche Verteuerung der Selbstkosten, die auch im neuen Jahre weiter andauert.

Eisenerze förderte das Unternehmen im Kreise Tarnowitz, O.-S., sowie auf den Gruben in Merény (Ungarn), wobei infolge weiterer Einberufung von Arbeitern die Erzgewinnung in Merény sich gegen das Vorjahr verminderte. Da durch die in Merény vorgenommenen und zum Teil zurzeit noch fortgesetzten Aufschlußarbeiten überall abbauwürdige Mächtigkeiten erschlossen wurden, wurden durch die Bergbehörde acht Grubenfelder von je 180 465 qm vorverliehen. Im Dezember wurde das Eisenerzbergwerk August bei Brotterode in Thüringen von der gleichnamigen l00kuxigen Gewerkschaft erworben. Die Erze sind manganhaltig und deshalb trotz ihres niedrigen Eisengehalts in der jetzigen Zeit bauwürdig. Unter dem Namen „Eisernes Kreuz“ wurde der Gesellschaft ferner bei Ruhla im Großherzogtum Sachsen-Weimar ein Grubenfeld in Größe von 195 ha auf Arsen- und Eisenerze verliehen. — Zur Begleichung der im Jahre 1918 fälligen Schuld für Neubauten in Julenhütte wurde im Berichtsjahre eine fünfzinsige Anleihe in Höhe von sechs Millionen \mathcal{M} aufgenommen. Der Umsatz des Unternehmens an Fertigfabrikaten (Drahtwaren, Stahl, Walzeisen usw.) betrug im Berichtsjahre 72 069 566,67 \mathcal{M} gegen 47 746 787,35 \mathcal{M} im Vorjahre. Beschäftigt wurden auf den sämtlichen Werken der Gesellschaft im Berichtsjahre durchschnittlich 9338 Arbeiter. Aus den Abschlußziffern teilen wir folgendes mit:

sondere Angabe unterblieben ist); als Gewinnausteil werden 1 509 000 (1 000 000) \mathcal{M} (7½ % des Aktienkapitals gegen 5 % i. V.) ausgesetzt, während die verbleibenden 1 616 393,19 (1 733 250,63) \mathcal{M} auf neue Rechnung vorge tragen werden. — Die Vermögensaufstellung gibt an für Werksanlagen in Völklingen und Altenwald 17 141 596,66 (21 269 162,97) \mathcal{M} , Anlagen im Bau 9881,68 (797 465,80) \mathcal{M} , Beteiligungen und Wertpapiere 16 452 215,26 (17 069 138,30) \mathcal{M} , Bestände an Rohstoffen, barom Geldo usw. 6 701 528,94 (7 743 161,19) \mathcal{M} , Buchforderungen 17 675 877,33 (14 772 559,91) \mathcal{M} , Wechsel- und sonstige eigene Bürgschaftsleistungen 3 039 081,80 (3 094 996,50) \mathcal{M} ; auf der anderen Seite: das Gesellschaftskapital 20 000 000 \mathcal{M} (wie i. V.), die verbriefte Schuld 13 500 000 (14 000 000) \mathcal{M} , die Rücklage 8 677 500 (5 427 500) \mathcal{M} , die Buchschulden 12 687 206,68 (19 490 737,54) \mathcal{M} , die Wechsel- und sonstigen Bürgschaftsleistungen anderer 3 039 081,80 (3 094 996,50) \mathcal{M} .

Siegen-Solinger Gußstahl-Aktien-Verein, Solingen. — Nach dem Geschäftsberichte für 1916 haben sich die Neubauten, Neueinrichtungen und Verbesserungen, denen die Werksanlagen des Unternehmens unterworfen worden waren, bewährt und hat die erhöhte Leistungsfähigkeit einen Umsatz ermöglicht, der die Ergebnisse früherer Jahre mehrfach übersteigt. Sämtliche Werksabteilungen waren während der ganzen Berichtszeit vollauf beschäftigt. Trotz der für Neueinrichtungen schwierigen Verhältnisse konnte die Gesellschaft eine Reihe von Neubauten fertigstellen lassen, denen sich weitere Arbeiten zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Betriebsanlagen anschließen worden. Der Rohertrag des Jahres beläuft sich auf 1 491 270,84 \mathcal{M} ; außerdem kamen 3410,48 \mathcal{M} für abgeschriebene Forderungen und 975,09 \mathcal{M} für Miete ein. Auf der andern Seite waren 107 782,94 \mathcal{M} Verlustvortrag aus dem Vorjahre, 518 910,29 \mathcal{M} allgemeine Unkosten, Zinsen usw. sowie 364 792,41 \mathcal{M} Abschreibungen zu verbuchen. Es bleibt also ein Reingewinn von 504 170,77 \mathcal{M} , von dem zunächst 182 000 \mathcal{M} für Kriegsgewinnsteuer zurückgestellt und 20 000 \mathcal{M} der Nationalstiftung für die Angehörigen der im Kriege Gefallenen zugewendet worden sollen, während man 10 000 \mathcal{M} dem bereits bestehenden Wohlfahrtsstock zuweisen, 23 217,07 \mathcal{M} als Gewinnanteil dem Aufsichtsrate vergüten, 225 000 \mathcal{M} (15 %) als Gewinnausteil ausschütten und 43 953,70 \mathcal{M} auf neue Rechnung vortragen will. — Die am 26. April 1917 abgehaltene Hauptversammlung hat den Rechnungsabschluß sowie die Höhe des Gewinnausteils genehmigt und ferner beschlossen, das Grundkapital der Gesellschaft von 1 500 000 \mathcal{M} auf 2 400 000 \mathcal{M} durch Ausgabe von 750 neuen Aktien zu erhöhen. Diese sollen mit den alten Aktien gleichstehen und vom 1. Januar 1917 an gewinnausteilberechtigt sein. Der Ausgabekurs ist 120 %. Die Kapitalerhöhung wird begründet mit dem großen Umsatze des Unternehmens.

in \mathcal{M}	1913	1914	1915	1916
Aktienkapital . .	28 000 000	28 000 000	28 000 000	28 000 000
Anleihen und Hypotheken	8 010 000	8 350 737	7 929 914	13 954 169
Vortrag	213 906	723 025	55 196	279 678
Rohgewinn	4 685 152	4 969 948	7 254 364	9 146 570
Rohgewinn einschl. Vortrag	4 899 058	5 092 972	7 309 400	9 426 248
Allgemeine Unkosten, Provision, Spesen usw.	551 898	449 475	486 592	606 118
Schuldverschreibungenzinsen	337 520	325 320	312 640	374 440
Zinsen	1 224 615	1 355 981	1 461 615	853 935
Abschreibungen	2 000 000	2 000 000	3 000 000	4 000 000
Reinzeuwin	571 119	239 172	1 993 418	3 312 077
Reingewinn einschl. Vortrag	785 025	692 196	2 048 614	3 591 755
Delkrederrücklage ¹⁾	42 000	42 000	—	60 619
Gemeinnütz. Zwecke	20 000	25 000	50 000	75 000
Gewinnanteil des Aufsichtsrates	—	—	38 936	112 021
Gewinnausteil	—	840 000	1 680 000	2 800 000
„ %	0	3	6	10
Vortrag	723 025	55 196	279 678	544 114

Oesterreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft, Wien. — Wie der Geschäftsbericht ausführt, steigerte die Gesellschaft im Jahre 1916, um den früher ungeahnten Bedürfnissen des Weltkrieges wenigstens teilweise gerecht zu werden, mit Aufgebot aller Kräfte und unter Ueberwindung großer Schwierigkeiten sowohl die Förderung ihrer Kohlengruben als auch die Erzeugung ihrer Hüttenwerke soweit, als es die vorhandenen und während des Krieges noch erweiterten Betriebsmittel nur irgend zuließen. Die Betriebsergebnisse lassen denn auch erhebliche Fortschritte gegenüber den Ziffern des Vorjahres erkennen, zumal bei der Kohलगewinnung. Der Gesamtbetrag der an fremde Abnehmer berechneten Waren belief sich in der Berichtszeit auf 119 744 643 K gegen 74 632 283 K im Jahre zuvor. Gemäß Beschluß der außerordentlichen Hauptversammlung vom 20. Juni 1916 hat die Gesellschaft ihr Grundkapital von 38 auf 45 Millionen K erhöht. Von den zu diesem Zwecke ausgegebenen 17 500 Aktien im Nennwerte von je 400 K würden 8000 Stück benutzt, um unter gleichzeitiger Barzahlung von 4,8 Millio-

Röchling'sche Eisen- und Stahlwerke, G. m. b. H., Völklingen a. d. Saar. — Aus den Ziffern der Jahresabschlußrechnung des Unternehmens ist zu ersehen, daß die Gesellschaft im letzten Geschäftsjahre, verglichen mit den Ergebnissen des Jahres 1915²⁾, neben 1 733 250,63 (i. V. 2 000 000) \mathcal{M} Gewinnvortrag einen Betriebsüberschuß von 16 049 262,99 (9 241 638,60) \mathcal{M} erzielt hat. Dem stehen gegenüber an allgemeinen Unkosten und Zinsausgaben 3 522 769,10 (2 666 399,49) \mathcal{M} , an Abschreibungen 7 893 351,33 (4 923 843,81) \mathcal{M} und an Zuweisungen zur Rücklage 3 250 000 (300 000) \mathcal{M} (sowie i. V. noch 618 144,67 \mathcal{M} , ein Posten, für den diesmal eine be-

¹⁾ Zinsschesteuerrücklage.

²⁾ Die Ziffern für 1915 werden nachgetragen, weil sie bisher an dieser Stelle noch nicht veröffentlicht worden waren.

nen K 14 000 Aktien der Ostrauer Bergbau-Gesellschaft zu erwerben, während die übrigen 9500 neuen Aktien den Aktionären zum Kurse von je 1400 K angeboten wurden. Das hierbei erzielte Aufgeld von 9,5 Millionen K kam der zweiten Rücklage zugute. Mit der genannten Gesellschaft wurde ein langfristiger Pachtvertrag zur uneingeschränkten Nutznießung ihrer Anlagen abgeschlossen. — Neben 230 758,33 K Vortrag und 219 873,40 K Zinseinnahmen erzielte die Gesellschaft Betriebsüberschüsse in Höhe von 29 095 597,90 K. Dem stehen 1 538 054,60 K allgemeine Unkosten, 1 330 000 K Darlehnszinsen, 2 416 372,88 K Steuern und Gebühren, 2 408 900,67 K sozialpolitische Lasten und Ruhegelder sowie endlich 9 216 595,03 K Abschreibungen gegenüber. Es bleibt also ein Reinerlös von 12 636 306,45 K. Hiervon werden 650 000 K der gesetzlichen Rücklage zugeschrieben, 1 000 000 K den Bruderladen überwiesen, 850 554,81 K als Gewinnanteil

an die leitenden Verwaltungsstellen abgeführt und 9 900 000 K (22 %) als Gewinnausteil ausgeschüttet; die übrigen 235 751,64 K werden auf neue Rechnung vorgetragen.

Poldihütte, Tiegelgußstahl-Fabrik, Wien. — Wie der Verwaltungsrat bekanntmacht, soll in teilweiser Ausführung des Beschlusses der außerordentlichen Hauptversammlung der Aktionäre vom 26. Februar 1917 das Aktienkapital der Gesellschaft von 20 Millionen K auf 26 Millionen K erhöht werden. (Der erwähnte Hauptversammlungsbeschluß galt für eine Erhöhung des Aktienkapitals auf 28 Millionen K.) Es sollen 15 000 neu mit je 400 K voll eingezahlte Aktien ausgegeben werden, die an dem Erträgnis des Gesellschafts-Unternehmens vom 1. Januar 1917 an teilnehmen. Die neuen Aktien werden den Aktionären zum Kurse von 900 K für die Aktie zum Bezuge angeboten.

Vereins-Nachrichten.

Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

Bericht über die Sitzung des Vorstandes am Montag, den 23. April 1917, vormittags 11³/₄ Uhr, im Sitzungssaale des A. Schaaffhausen'schen Bankvereins, Düsseldorf, Breite-Straße 29 I.

Anwesend waren die Herren:

Generaldirektor Geheimer Baurat Dr.-Ing. e. h. W. Beukenberg (Vorsitzender); Geheimrat Moritz Böker, Remscheid; Direktor K. Grosso, Cöln-Deutz; Generaldirektor Oberbürgermeister a. D. F. Haumann, Cöln-Deutz; Direktor C. Mannstaedt, Troisdorf b. Cöln; Dr.-Ing. O. Petersen, Düsseldorf; Fabrikbesitzer Alexander Post, Hagen i. W.; Generaldirektor W. Reuter, Duisburg; Dr.-Ing. e. h. E. Schrödter, Düsseldorf; Direktor A. Schumacher, Benrath; Direktor Karl Stöven, Cöln-Mülheim; Generaldirektor H. Vohling, Aachen-Rothe Erde; Direktor Vielhaber, Essen-Ruhr; Generaldirektor A. Vögler, Dortmund; Direktor A. Wirtz, Mülheim-Ruhr; von der Geschäftsführung: Dr. R. Kind, E. Heinson, Düsseldorf.

Entschuldigt hatten sich die Herren:

Kommerzienrat N. Eich, Düsseldorf; Generaldirektor A. Frielinghaus, Geisweid, Kr. Siegen; Generaldirektor Dr. jur. Haßlacher, Duisburg-Meiderich; Direktor Hobrocker, Hamm i. W.; Geh. Finanzrat Dr. rer. pol. A. Hugenberg, Essen-Ruhr; Direktor Jütte, Weidenau (Sieg); Kommerzienrat H. Kamp, Grunewald b. Berlin; Generaldirektor A. Kaurmann, Düsseldorf; Kommerzienrat Ernst Klein, Dahlbruch; Dr.-Ing. e. h. J. Massenez, Wiesbaden; Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. F. Springorum, M. d. H., Dortmund; Geheimrat O. Wiethaus, Bonn; Kommerzienrat C. Rud. Poensgen, Dr. Beumer, Düsseldorf.

Die Tagesordnung war wie folgt festgesetzt:

1. Geschäftliches.
2. Ernährungsfragen.
3. Vorberatung der Tagesordnung für die Hauptversammlung.
4. Verkehrsfragen.
5. Verschiedenes.

Die Sitzung wurde um 12 Uhr durch den Vorsitzenden, Generaldirektor Geh. Baurat Dr.-Ing. e. h. W. Beukenberg, eröffnet.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Vorsitzende der verstorbenen Vorstandsmitglieder Generaldirektor Geheimrat Dr.-Ing. e. h. F. Baare, Geheimrat H. Luog, M. d. H., und des verstorbenen langjährigen Gastes der Vorstandssitzungen, Geheimrats Dr.-Ing. G. Gillhausen, indem er die großen Verdienste der Ver-

blichenen um die deutsche Eisenindustrie und um die Gruppe hervorhob.

Zu 1. wurden u. a. folgende Beschlüsse gefaßt: Als Nachfolger des verstorbenen Geheimrats Dr.-Ing. Gillhausen wurde Herr Generaldirektor Geh. Baurat Dr.-Ing. e. h. W. Beukenberg als Vertreter in den Verein zur Verwendung des Ueberschusses der Ausstellung 1902 gewählt.

Den vorliegenden Anträgen auf Empfehlung der Vereinigung für deutsche Siedlung und Wanderung, der Brandonstein-Stiftung und der Rotenburger Heidesiedlung „Kinderheimat“ wurde zugestimmt.

Zu 2. berichtete der Vorsitzende über die in Berlin gepflogenen Verhandlungen über die Ernährung der Industriearbeiter.

Zu 3. wurde die Tagesordnung der nachfolgenden Hauptversammlung beraten. Näheres ist der unten abgedruckten Niederschrift über die Hauptversammlung zu entnehmen.

Zu 4. wurde beschlossen, wegen der Aufhebung des Ausnahmetarifs 7 k gemeinsam mit den Verbrauchern in Verhandlungen mit der zuständigen Eisenbahndirektion einzutreten und wegen der Regelung der Minettezufuhr nach der Ruhr eine erneute Anfrage an die in Betracht kommenden Mitglieder zu richten.

Zu 5. lag nichts vor.

Schluß der Sitzung 1²⁰ Uhr.

gez. Beukenberg. gez. Kind.

Niederschrift über die ordentliche Hauptversammlung am Montag, den 23. April 1917, mittags 1 Uhr, im Sitzungssaale des A. Schaaffhausen'schen Bankvereins, Düsseldorf, Breite-Straße 29 I.

Zu der Hauptversammlung waren die Mitglieder durch Rundschreiben vom 2. April 1917 eingeladen.

Die Tagesordnung war wie folgt festgesetzt:

1. Ergänzungswahl für die nach § 3 al. 4 der Satzungen ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes und Neuwahl von Mitgliedern.
2. Bericht über die Kassenverhältnisse sowie Beratung und Beschlußfassung über die Einziehung und Festsetzung der Beiträge.
3. Jahresbericht, erstattet vom geschäftsführenden Mitgliede des Vorstandes.
4. Etwasige Anträge der Mitglieder.

Die Hauptversammlung wird um 1²⁰ Uhr mittags vom Vorsitzenden, Geheimrat Dr.-Ing. e. h. W. Beukenberg, Hörde, eröffnet.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Vorsitzende des erkrankten geschäftsführenden Vorstandsmitgliedes Abgeordneten Dr. Beumer, der seit 30 Jahren zum ersten Male durch Erkrankung gezwungen ist, der

Hauptversammlung fornzubleiben. Die Versammlung beschloß, dem verdienten und unermüdeten geschäftsführenden Vorstandsmitglied ihre Grüße und Wünsche für eine baldige Besserung zu senden.

Zu 1. werden die nach der Reihenfolge ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes, die Herren:

Direktor K. Grosse, Köln-Deutz; Generaldirektor Oberbürgermeister a. D. F. Haumann, Köln-Deutz; Kommerzienrat H. Kamp, Grunewald b. Berlin; Kommerzienrat Ernst Klein, Dahlbruch (Reg.-Bez. Arnsberg); Dr.-Ing. e. h. J. Massenez, Wiesbaden; Direktor Ernst Poensgen, Hörde; Generaldirektor W. Reuter, Duisburg; Direktor A. Kauermann, Düsseldorf; Direktor Karl Steven, Cöln-Mülheim wiedergewählt.

Neugewählt wird Direktor B. Goldenberg.

An Stelle des verstorbenen Geheimrats Lueg wird eine Ersatzwahl für ein Jahr vorgenommen. Gewählt wird Ernst Lueg.

Die Ersatzwahl für den verstorbenen Geheimrat Baare wird ausgesetzt.

Zu 2. wird der Bericht über die Kassenverhältnisse erstattet unter bestem Dank an den Schatzmeister, der Kassenverwaltung Entlastung erteilt und der Haushaltsplan genehmigt. Die Beiträge sollen in voller Höhe wie im vergangenen Jahr in zwei Jahresteilten erhoben werden.

Zu 3. wird der der Versammlung gedruckt vorliegende Jahresbericht genehmigt, der in der gegenwärtigen Nummer von „Stahl und Eisen“, Seite 418 u. ff., abgedruckt ist.

Zu 4. finden vertrauliche Verhandlungen über die Uebergangswirtschaft statt.

Am Schluß der Sitzung gedachte der Vorsitzende der verstorbenen Vorstandsmitglieder Generaldirektor Geheimrat Dr.-Ing. e. h. F. Baare, Geheimrat H. Lueg, M. d. H., und des verstorbenen langjährigen Gastes der Vorstandssitzungen, Herrn Geheimrats Dr.-Ing. G. Gillhausen, indem er die großen Verdienste der Verbliebenen um die deutsche Eisenindustrie und um die Gruppe hervorhob.

Schluß der Sitzung 2¹⁰ Uhr mittags.

gez. *Beukenberg.* *gez. Kind.*

Verein deutscher Eisenhüttenleute.

Die Kundgebungen, deren sich

Dr.-Ing. E. Schröder

bei seinem Scheiden aus der Geschäftsführung unseres Vereins erfreuen durfte, haben wir in einer kleinen

Godonkschrift

zusammenstellen lassen. Die Schrift kann, so weit der Vorrat reicht, an die Mitglieder des Vereins abgegeben werden. Dahingehende Wünsche sind zu richten an die Geschäftsführung.

Für die Vereinsbücherei sind eingegangen:

(Die Einsender von Geschenken sind mit einem * bezeichnet.)

Lüer, Dr. Herm., Leiter der Fachschule für die Solinger Industrie, und Dr. Max Creutz am Kgl. Kunstgewerbe-Museum Berlin: Geschichte der Metallkunst. 2 Bde. Stuttgart: Ferdinand Enke. 8^o

Bd. 1. Kunstgeschichte der unedlen Metalle: Schmiedeseisen, Gußeisen, Bronze, Zinn, Blei und Zink. Bearb. von Dr. Hermann Lüer. Mit 445 in den Text gedr. Abb. 1904. (VIII, 660 S.)

Bd. 2. Kunstgeschichte der edlen Metalle. Bearb. von Dr. Max Creutz. Mit 401 in den Text gedr. Abb. 1909. (VIII, 462 S.)

Moellendorff, Wichard v.: Deutsche Gemeinwirtschaft. Berlin: Karl Siegmund 1916. (48 S.) 8^o. Oesterreich-Ungarn in Waffen. Redigiert im K. u. K. Kriegsarchiv. (Mappen mit je 50 Bildertaf. u. 1 Textteil.) Wien u. Budapest: Verlag Oesterreich-Ungarn in Waffen. Mappen 45×37 cm, Textteil. 4^o.

Mappe 1: In den Karpathen. 1916. (Text: 47 S.)

Mappe 2: Durch Galizien. 1916. (Text: 45 S.)

Quaglio, Julius, Chefingenieur: Wassergas als der Brennstoff der Zukunft. Strong's Patent zur Bereitung von Heizgas in Verbindung mit Lowe's Verfahren für Leuchtgas. Bericht. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1880. (2 Bl., 68 S.) 8^o.

Verzeichnis der im Deutschen Reiche bestehenden Handels- und Landwirtschaftskammern nach dem Stande am Anfang des Jahres 1917. Berlin: E. S. Mittler & Sohn (1917). (14 S.) 4^o.

Aenderungen in der Mitgliedertiste.

Beck, Hermann, Dipl.-Ing., Stahlwerkschef der Buderus'schen Eisenw., Wetzlar.

Beckers, Arnold, Abt.-Direktor der Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Cöln-Kalk, Hohenzollernstr. 36.

Brisker, Carl, Ing., o. ö. Professor der Eisenhüttenkunde an der Montanistischen-Hochschule, Leoben, Steiermark.

Faber, Eduard, Dipl.-Ing., Hochofenassistent, Hagedingen i. Lothr., Schulstr. 8.

Hockmann, Hermann, Ing., Direktor u. Mitglied der Zentralverwaltung der Oberschl. Eisen-Ind., A.-G. für Bergbau u. Hüttenbetrieb, Gleiwitz.

Krause, August, Obering. u. Betriebsleiter des Stahlw. der Bismarckhütte, Königshütte, O.-S., Scharnhorststr. 4.

Leinweber, Julius, Industrieller, Bonn, Arndtstr. 2.

Liesching, Dr.-Ing. Theodor, Oberingenieur des Martinstahlw. der Kaiserl. Berg- u. Hüttenverwaltung, Hayingen, Ersingen, Post Schremingen i. Lothr.

Meyer auf der Heyde, Heinrich, Betriebsdirektor, Hilfsreferent im Kriegsamt, Berlin-Wilmersdorf, Pfalzbürgerstr. 24.

Nahsius, Dr.-Ing. Hans, Berlin W 35, Schöneberger Ufer 13.

Rothe, Johannes, Oberingenieur der Oberschl. Sprengstoff-A.-G., Kruppamühle, O.-S.

Schroer, Wilhelm, Teilh. d. Fa. Rheinisch-Westf. Stahlw., Holsterhausen, Dorsten i. W., Alleestr. 66.

Wolfram, Felix, Hochofen-Betriebschef der Buderus'schen Eisenw., Wetzlar, Sophienhütte.

Neue Mitglieder.

Buermann, Max, Cöln-Marienbourg, Inh. d. Fa. Max Baermann, Kupfer- u. Messingwerk, Cöln-Zollstook, Vorgebirgstr. 126.

Busse, Franz, Prokurist der Roheisen-Vorkaufvereingung, Luxemburg.

Fick, Dr.-Ing. Karl, Betriebsingenieur der Gelsenk. Bergw.-A.-G., Abt. Hochofen, Gelsenkirehen.

Harzheim, Alfred, Betriebsingenieur der Gelsenk. Gußstahl- u. Eisenw., Abt. Stahlw. Krieger, A.-G., Düsseldorf-Oberkassel, Salierstr. 3.

Olearczyk, Johannes, Stahlwerkschef der Hahn'schen Werke, A.-G., Grossenbaum, Franziskusstr. 1.

Rotter, Leopold, Ingenieur, Witkowitz, Mähren, Rudolfstraße 8.

Schröder, Wilhelm, Ing., Betriebsleiter der Stahlw. Brüninghaus, A.-G., Werdohl, Friedensstr.

Seltnik, Franz, Obering. u. Prokurist der Dingler'schen Maschinenf., A.-G., Zweibrücken, Kaiserstr. 62.

Vondran, Hans, Vorsteher der Edelmetall-Abt. der Rhein. Metallw.- u. Maschinenf., A.-G., Düsseldorf, Klosterstraße 67.

Wefer, Wilhelm, Maschineninspektor, Uebach, Post Palenberg.

Gestorben.

Bettendorf, Victor, Industrieller, Brüssel. 12. 4. 1917.

Forsbach, Otto, Fabrikant, Cöln. April 1917.

Hengstenberg, Paul, Hüttdirektor a. D., Godesberg. 21. 4. 1917.

Hobrecker, Hermann, Wiesbaden. 19. 4. 1917.

Holtkott, August, Kgl. Niederländ. Generalkonsul a. D., Düsseldorf. 18. 4. 1917.

Peters, Louis, Gewerke, Hagen. 24. 2. 1917.

Treupel, Rudolf, Bergwerksbesitzer, Sinn. 3. 4. 1917.