

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • REDIGIERT U. HERAUSGEGEBEN
VON DR. HERMANN BECK UND D. MEYER

I. JAHRG.

NOVEMBER 1908

11. HEFT

ZUR FRAGE DER GRUENDUNG EINER AMERIKANISCHEN UEBERSEEISCHEN HANDELS- FLOTTE. *)

Von HANS J. REMAK, Birmingham, U. S. A.

Der Wohlstand eines Volkes wächst im Verhältnis zu seinen Aus- und Einfuhrziffern, also mit seiner Austauschkraft; die Stärke dieser Austauschkraft wächst mit ihrer Unabhängigkeit von fremden Einflüssen. Völker, die überseeischen Handel treiben wollen, müssen nicht nur darauf sehen, Waren zu erzeugen, sondern auch sie auf eigenen Fahrzeugen zu verschiffen. Mit dem Fortschritt englischer und deutscher Industrien vollzog sich ein entsprechender Ausbau der Handelsflotten. Die Vereinigten Staaten zeigen nicht die gleiche Entwicklung. Dieses Land mit einem Auslandhandel von mehr als 3 000 000 000 \$ ist nicht in der Lage, auch nur 5 vH seiner Erzeugnisse auf eigenen Schiffen verfrachten zu können.

Die Erfahrung moderner seefahrender Völker hat gelehrt, daß sich eine überseeische Handelsflotte nur auf der Grundlage ausreichender staatlicher Unterstützungen in der einen oder anderen Form auswachsen kann. England, Deutschland, Holland und Japan sind anschauliche Beispiele dafür. Denn wie fast jedes neue Unternehmen ist auch die Gründung neuer oder schnellerer Dampferlinien in den ersten Jahren mit einem Verlust verbunden, und die Gesetzgebung hat die Aufgabe, solchen Unternehmen die schweren ersten Jahre leichter zu machen, um Kapital anzulocken. Die amerikanische Gesetzgebung weigerte sich lange, diesen Standpunkt anzuerkennen. Als sie endlich etwas für die Unterstützung heimischer Dampferlinien tat, beschränkte sie sich auf halbe Maßregeln. Und heute ist diese

*) Der Verfasser ist der Penton Publishing Co. in Cleveland, O., für Material zu Dank verpflichtet.

Frage amerikanischer Linien für überseeischen Verkehr gerade so brennend, wie sie vor 50 Jahren war.

Denn die Frage, eine andern Staaten ebenbürtige Handelsflotte zu haben, liegt dem Kongreß schon seit 50 Jahren vor, eine zufriedenstellende Antwort ist aber noch nicht erfolgt. Im Jahre 1891 kam ein Gesetz zustande, das den ausgehenden Schnelldampfern von 20 Knoten Geschwindigkeit 4 \$ auf die Meile gewährte, 16 Knoten-Schiffen aber nur 2 \$. Da es sich nun herausstellte, daß die langsameren Dampfer für weite Strecken billiger fuhren, bauten die sich gründenden Gesellschaften solche Schiffe, die ihnen nur 2 \$ für die Meile brachten. Damals baute man 4 Schiffe für den Atlantischen, 15 Fahrzeuge für den Stillen Ozean, und andere Linien wurden in Aussicht genommen. Aber alle diese Fahrzeuge liefen auf der 2 \$-Grundlage. Diese 2 \$ für die Meile wurden unter der Bedingung gegeben, daß die Schiffe in Amerika gebaut, von Amerikanern bemannt wurden, und daß der Betrieb nach amerikanischen Gesetzen stattfand. Unter diesen Umständen erwuchsen bedeutend größere Erbauungs- und Betriebskosten gegenüber europäischen und japanischen Schiffen, mit dem Ergebnis, daß dieser Versuch der Gründung einer amerikanischen Handelsflotte scheiterte. Von jenen 15 Dampfern sind nur noch 8 vorhanden, und die atlantischen Schiffe erfreuen sich keiner großen Achtung.

Die Frage der staatlichen Unterstützung für Schiffahrtlinien hat sonderbarerweise lange Jahre die großen Massen vollständig kalt gelassen, und deshalb hat ihr wohl auch der Kongreß nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. In den letzten Jahren sind aber Ereignisse eingetreten, die den Wählern klar vor Augen geführt haben, daß schnell etwas Entscheidendes getan werden müsse. Die Weltumsegelung der amerikanischen Kriegsflotte hat in demütigender Weise gezeigt, daß die Vereinigten Staaten nicht in der Lage sind, die für ihre Kriegsflotte notwendige Kohlenflotte im eigenen Lande sich zu beschaffen. Die für jene Umsegelung nötigen Kohlenschiffe dampften unter europäischen Flaggen. Das besagt klar, daß die amerikanische Kriegsflotte von fremden Schiffen abhängig ist. Als Admiral Evans mit seinen Schiffen in den Stillen Ozean kam, ergab sich die sonderbare Erscheinung, daß jedes Handelsschiff der Vereinigten Staaten im Stillen Ozean von zwei Kriegsschiffen geschützt war.

Dann die Erbauung des Panama-Kanales! Wenn der Panama-Kanal erbaut sein wird, gebaut von 250 000 000 \$ amerikanischen Geldes, wird es keine Schiffe geben, die unter amerikanischer Flagge durch diesen amerikanischen Kanal gehen. Die Amerikaner sind jetzt nicht einmal imstande, die Baumaterialien für den Kanal auf eigenen Schiffen in das Kanalbaugebiet zu bringen. Es dient also dieser Kanal lediglich dem Handel europäischer Staaten. Eine amerikanische Kriegsflotte wird ihn nur mit Hilfe fremder Schiffe benutzen können.

Diese auf die Dauer unmöglichen Zustände haben im vergangenen und in diesem Jahre zu einer scharfen Bewegung für Erhöhung der staatlichen Unterstützung für Schiffahrtlinien geführt. Im Kongreß wurden diese Anträge befürwortet und bekämpft, haben sich aber noch nicht zu einem Gesetze verdichtet. Im wesentlichen wurde vorgeschlagen, daß jene 2 \$ für die Meile auf 4 \$ für die Meile erhöht werden sollten. Seit zwei Jahren geht dieser

Antrag zwischen Senat und Haus hin und her. Zur Zeit ist er vom Senat angenommen, aber vom Haus noch nicht erledigt. Und infolge der parlamentarischen Ferien kann der Antrag vor der nächsten Tagung nicht erledigt werden.

Wie seit so langen Jahren, war auch in den letzten der Grund für die Nichtannahme der Vorlage der, daß die Wohltat eines solchen Gesetzes sich nur auf einzelne Körperschaften erstrecken würde. Bei dem scharfen Wind, der augenblicklich hier gegen Verbände weht, scheint das Parlament es nicht wagen zu wollen, einen Antrag zum Gesetz zu machen, der allerdings auf den ersten Blick gewissen Verbänden oder Einzelpersonen zugute kommen würde. Besonders die Eisenindustrie hat für das Gesetz gewirkt, und da hat es denn genug Leute gegeben, die ihr das zum Vorwurf gemacht haben, unter der alten, lang gehörten Begründung, die Eisenindustrie denke nur daran, ihr eigenes Schäflein ins Trockene zu bringen.

Der Bestand einer amerikanischen überseeischen Handelsflotte nützt dem ganzen Volke, dessen Vermögen sich durch unabhängige Ausfuhrmöglichkeiten nur vermehren kann. Eine darauf hinweisende Bewegung kann begeistert nur von denen eingeleitet werden, die sich Vorteile von dem Aufbau einer Flotte und den Lieferungen dafür zu versprechen haben. Wenn man zugibt, daß eine Handelsflotte eine Notwendigkeit für ein großes Volk ist, muß man der Eisenindustrie unbedingt gestatten, dafür zu wirken. Es gibt zwar Leute, die hier ein kräftiges Eintreten von interessierter Seite für unstatthaft halten, aber wer soll denn für eine anerkannt gute Sache wirken, wenn nicht die interessierten Parteien? Ein gutes Geschäft ist ein solches, das beiden Parteien Vorteile bringt. Im Schiffbau sind diese beiden Parteien das Volk und die Eisenindustrie. Das Volk hatte durch sein Parlament lange genug den Ausbau einer Handelsflotte vernachlässigt. Es ist daher nur ehrlich und unanfechtbar, daß die andere Partei sich für eine Handelsflotte ins Zeug legt, denn in unserem Falle decken sich die Interessen des Volkes mit denen der Einzelnen.

So sind die Verhältnisse heute. Die treibende Kraft ist die Eisenindustrie, von der man sagt, daß sie mächtiger als das Parlament sei. Und daß sich diese Bewegung in diesem Jahre der schlechten Handelsaussichten so bemerkbar machen mußte, ist nur ein weiterer Beweis für ihre Richtigkeit. Der Ausbau einer Handelsflotte würde schätzungsweise eine Anfangsausgabe von 30 000 000 \$ erforderlich machen, von denen ein erheblicher Teil in unsere Eisenwerke gehen würde. In den jetzigen schlechten Zeiten würde das Arbeit für tausende bedeuten. Die Amerikaner zahlen heute 200 000 000 \$ an die Schifffahrt-Gesellschaften fremder Staaten, um ihre Erzeugnisse auszuführen. Auch dieses ist gutes amerikanisches Geld, das im eigenen Lande behalten werden sollte. Mit diesen Zahlen ist hier gearbeitet worden, und der Wähler sieht, das es sich am Ende darum handelt, ob sein gutes Geld im Lande bleiben oder nach Europa gehen soll. Damit ist die Frage einer unabhängigen Handelsflotte auf Dollars und Cents zurückgeführt, und dieser Beweisführung hat sich bis jetzt noch kein Amerikaner entziehen können. Man kann daher mit Sicherheit voraussagen, daß die nächste Tagung des Kongresses eine Annahme des Gesetzes über Gewährung staatlicher Beihilfen

für Schiffahrtzwecke bringen wird. Das wäre dann nur ein Anfang, denn auch hier wird der Hunger beim Essen kommen.

Welches sind die ins Auge gefaßten Linien und was würden sie dem Staate kosten?

Man würde Postdampfer-Linien nach Süd-Amerika, Australien, Japan, China und den Philippinen einrichten. Die staatlichen Unterstützungen werden auf 4 500 000 \$ geschätzt. Es würde sich um 6 Linien handeln, mit durchschnittlich 5 Dampfern:

1. Atlantischer Ozean-Brasilien, mit	600 000 \$ Unterstützung,
2. Atlantischer Ozean-Argentinien, mit	700 000 „ „
3. Golf-Brasilien, mit	600 000 „ „
4. Stiller Ozean-Orient, mit je (2 Linien in Aussicht genommen)	700 000 „ „
5. Stiller Ozean-Australien, mit	700 000 „ „
Außerdem denkt man an folgende Linie:	
6. Stiller Ozean-Süd-Amerika, mit	700 000 „ „

Die Vereinigten Staaten sind sicher in der Lage, diese Schiffe auf eigenen Werften herzustellen, was ja Bedingung ist. Im Rechnungsjahre 1906 wurden auf amerikanischen Werften Schiffe mit einer Gesamttonnage von 600 000 hergestellt, wovon mehr als $\frac{2}{3}$ auf Stahlschiffe gingen. Es ist dabei übrigens bemerkenswert, daß alle diese Schiffe für amerikanische Gewässer gebaut wurden. Nicht ein einziges Fahrzeug war für überseeischen Verkehr bestimmt. Daraus ergibt sich, daß der Bau von Dampfern, die für den Verkehr über den Ozean bestimmt sind, eine neue Industrie begründen würde, für die die Baumöglichkeiten allerdings schon vorhanden sind.

Bei einer Übersicht der vorgeschlagenen Linien fällt vor allem auf, wie reich man Süd-Amerika bedenken will. Es ist das mehr als ein Zufall. Seit Jahren ist es ein Hauptgedanke der amerikanischen Politik, in besonders gute Beziehungen zu dem südlichen Festland zu treten. Es ist noch nicht so lange her, daß die Vereinigten Staaten den südlichen Nachbar entdeckt haben. Dieser Zeitpunkt trat ein, als man bemerkte, daß Süd-Amerika zahlungsfähig geworden war. Süd-Amerika ist durch deutsches und englisches Geld erschlossen und zu einem guten Kunden gemacht worden, und als der Amerikaner hinkam, fand er den Markt jener Länder in europäischen Händen. Es kann nicht geleugnet werden, daß die Vereinigten Staaten es sehr geschickt verstanden haben, die Süd-Amerikaner für sich zu gewinnen. Republikankongresse, Ministerreisen und gelegentliches Auffrischen der Monroedoktrin haben in der Tat die politischen Sympathien Süd-Amerikas den Vereinigten Staaten zugewendet. Damit ist eine gesunde Unterlage für die Ausfuhr nach dem südlichen Festland geschaffen. So hat sich denn auch die Ausfuhr der Vereinigten Staaten nach Süd-Amerika in den letzten 10 Jahren beinahe verdreifacht. Aber immerhin beträgt sie nur etwa 4,5 vH der Gesamtausfuhr der Vereinigten Staaten, eine Ziffer, die sich offenbar erhöhen läßt.

Dieser unbefriedigende Zustand ist nur auf das Fehlen geeigneter Dampferverbindungen zwischen Nord und Süd zurückzuführen. Zwar besteht zwischen New-York und Rio de Janeiro und Buenos Aires eine Dampferlinie, aber sie ist schlecht, langsam, überdies in europäischen Händen. Briefe und Fahrgäste

gehen nach dem Süden über Europa. Auch Güter schickt man lieber über Europa, falls auf ihr Eintreffen am Bestimmungsorte Wert gelegt wird. Unter solchen Umständen, bei denen der amerikanische Ausfuhrhändler für seine Güter eine Zusatzfracht von New-York nach Liverpool oder Hamburg zu zahlen hat, kann er nicht in erfolgreichen Wettbewerb mit den großen europäischen Handelsstaaten treten. Den 5 bis 6 guten Postdampferlinien, die den Verkehr zwischen Europa und Süd-Amerika vermitteln, kann er keine schnelle Linie gegenüberstellen.

So kommt es, daß es der Süd-Amerikaner oft einfach nicht wagen kann, seine Aufträge nach dem Norden zu senden. Seine Geschäftsbriefe sind früher als in den Vereinigten Staaten in Europa. Die bestellten Güter kommen nur auf europäischen Dampfern rechtzeitig in seinen Besitz, denn diese laufen schnell und kommen zur Zeit an.

Der Handel folgt der Flagge, und zwar der des Postdampfers. Ein moderner, regelmäßiger Schnelldampferverkehr zwischen Nord- und Südamerika muß sich vielfach bezahlt machen, besonders im Zusammenhang mit dem Panamakanal. Die Vollendung dieses Kanales verbindet den Osten der Union mit dem Westen Süd-Amerikas und umgekehrt. Das Herz der Vereinigten Staaten, zwischen den Alleghanies und den Rocky Mountains im Stromgebiete des Mississippi gelegen, wird durch den im Bau begriffenen Mississippikanal eine Verbindung nach dem Golf erhalten, so ist die ungeheure Fläche der Vereinigten Staaten in die Nähe der Ozeane gebracht und kann daher des billigsten Transportes teilhaftig werden. Auf der einen Seite haben wir das große Gebiet Nord-Amerikas, das Güter erzeugt, auf der anderen das große Gebiet Süd-Amerikas, das Güter abnimmt; der Panamakanal bietet eine sehr wirksame Verkürzung des Handelsweges. Da fehlt nur noch das Bindeglied einer eigenen Handelsflotte, und der Vorteil des Yankee über europäischen Wettbewerb in Süd-Amerika ist einleuchtend.

Vom Schutzzoll abgesehen, ist im amerikanischen Kongreß noch nie ein Antrag eingebracht worden, der für den amerikanischen Handel solche Folgen haben wird wie die Annahme des Schiffgeldergesetzes. Bei ihm kommen nicht so sehr die 4500 000 \$ in Frage wie die Tatsache, daß sich die Vereinigten Staaten grundsätzlich dafür erklärt haben werden, eine Handelsflotte durch eine ausreichende Staatsunterstützung ins Leben zu rufen. Von da aus ist es nur ein kleiner Schritt, diese Summe zu erhöhen, nachdem das Volk sich davon überzeugt hat, daß kein Anlagekapital höhere Erträge abwerfen kann.

DIE TECHNIK IM DIENSTE DER DEUTSCHEN KOLONIEN.

Von Ingenieur GOTTFRIED GOLDBERG, Gr.-Lichterfelde.

Der mit Tatkraft, Ausdauer und großem Fleiß geführte Wettstreit auf allen Gebieten der Technik beginnt allmählich sich auch auf die Schutzgebiete auszudehnen. Auch hier wird das friedliche Erwerbsleben dadurch in erregtere, jedoch für die Entwicklung der Kolonien nur vorteilhaftere Bahnen gelenkt. Infolgedessen sind dort in letzter Zeit sowohl auf dem Gebiet der

Verkehrstechnik als auch des Hoch-, Tief- und Bergbaues außerordentliche Fortschritte zu verzeichnen. Besonders in Afrika und Asien hat die Technik gezeigt, ein wie bedeutender wichtiger Kulturträger sie ist, und daß die erfolgreiche Urbarmachung eines völlig unkultivierten Landes nur mit ihrer Hilfe möglich ist.

Ist jedoch das zu erschließende Land mit natürlichen Erdschätzen nur gering ausgestattet, so vermögen auch die neuesten Hilfsmittel der Technik keinen besonderen Erfolg herbeizuführen. Dies dürfte besonders für unsere Kolonien in der Südsee zutreffen. Verkehrstechnik, Hoch- und Tiefbau dieser Schutzgebiete stehen weit hinter denen in Afrika und Ostasien zurück, und der Bergbau hat noch garnicht eingesetzt. Infolge der häufigen heftigen Monsun- und Passatwinde, welche Anbau und Gebäude immer wieder vernichten, fällt die Hauptarbeit dort in das Gebiet der Hochbautechnik. Auch im letzten Jahr ist auf den Inselgruppen der Südsee fleißig gebaut worden: Wohn- und Beamtenhäuser, Schulen, Krankenhäuser sowie Kasernen wurden von der Regierung und Unternehmern errichtet.

Auf den Ost-Karolinen wurde außerdem ein zum bequemen Anlegen und Entladen kleinerer Schiffe erforderlicher Kai gebaut, dessen breiter Steindamm mit Schienen versehen ist, die zum Transport von Lowrys usw. dienen. Der überseeische Verkehr wird in Zeitabständen von 2 Monaten durch einen Postdampfer vermittelt, während die Verbindung mit der Regierung in Herbertshöhe über Sydney und Honkong erfolgt. Die dortigen Häfen wurden 1906 von 32 Schiffen mit 27 624 Reg.-Tons aufgesucht.

Auch ist auf den West-Karolinen einschließlich Palau und der Mariannen außer den durch den Taifun notwendig gewordenen Bauten ein neuer Hafen an der Laulanbucht angelegt worden, von dessen günstiger Lage man viel für die Insel erhofft. Der überseeische Verkehr ist hier gleichfalls höchst mangelhaft; der Reichspostdampfer und einige kleine Segelschiffe laufen die Häfen an, der Küstenverkehr wird durch den Regierungsdampfer vermittelt. Das gleiche gilt für die Marschallinseln, nur daß der allgemeine Schiffsverkehr hier lebhafter ist. Im Jahre 1906 wurden die dortigen Häfen von 92 Schiffen mit zusammen 51 570 Reg.-Tons aufgesucht. Der Schiffsverkehr erforderte sogar den Bau von zwei neuen Landungsbrücken.

Im Bismarck-Archipel gewinnt Simpsonhafen durch die vom Norddeutschen Lloyd 1905 fertig gestellte Schiffswerft immer größere Bedeutung. Der Ort besitzt bereits eine Wasserleitung, die einzige in jenen Gegenden. Aus all diesen Gründen geht man damit um, den Sitz der Regierung hierher zu verlegen. In der Nähe des Ortes ist jetzt auch die neue Straße über den Ratuwu- paß beendet und zugleich damit der 79 m lange Tunnel, dessen Bau 3 Jahre erforderte, fertig gestellt. In Friedrich-Wilhelmshafen auf Kaiser Wilhelmsland wurde die für den überseeischen Verkehr äußerst nötige Landungsbrücke vollendet; somit können fortab auch die größten Dampfer dort anlegen. Beide Inselgruppen werden von Schiffen des Norddeutschen Lloyd regelmäßig aufgesucht; dies hatte schon einen wesentlichen Aufschwung des Küstenhandels zur Folge. Im Gegensatz hierzu ist der überseeische Verkehr mit Samoa wieder höchst mangelhaft. Er wird fast nur durch Segelschiffe vermittelt, die selten und ganz unregelmäßig die dortigen Häfen anlaufen. Der Postverkehr nach Europa geht über Suez und Sydney. Hoffentlich sind die Be-

mühungen der Regierung, den Verkehr über Amerika zu führen und dadurch die Fahrzeit zu verkürzen, erfolgreich. Im Innlande wurden hauptsächlich neue Straßen und Brücken gebaut, darunter die 42 m lange Brücke über den Savaii.

Wesentlich andere, weit günstigere Verhältnisse finden wir in unseren afrikanischen Kolonien; hier ist die Technik im weitesten Maße und mit gutem Erfolg in den Dienst der Kultur gestellt worden.

In Togo hat der Bau von Eisenbahnen und sonstigen Verkehrswegen heute einen erfreulichen Fortschritt gemacht. Die Küstenbahn, welche bereits seit längerer Zeit in Betrieb ist, hat dadurch eine Vervollkommnung erfahren, daß zwischen den Endstationen Lohme und Anecho drei Zwischenstationen eingeschaltet worden sind, die den Verkehr längs der Küste sehr erleichtern. Die Züge fahren jetzt werktäglich in jeder Richtung einmal. Für eine schnellere Güterbeförderung auf der Landungsbrücke, die bis 1907 von Menschen ausgeführt wurde, ist durch Einstellung von Lokomotiven gesorgt worden. Die Inlandbahn, welche bis Palime fährt und 119 km lang ist, konnte am 27. Januar 1907 dem Verkehr übergeben werden. Ihre Leitung, wie auch die der Küstenbahn, hatte die Firma Lenz & Co. bis zum 31. März d. Js. übernommen. Vom 1. April 1908 bis 31. März 1920 sind die Eisenbahnen Lohme-Anecho und Lohme-Palime sowie die Landungsbrücke an die Deutsche Kolonial-Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft zu Berlin mit einjähriger Kündigungsfrist und bei 306 500 M Pachtzins verpachtet worden. Sowohl der Regierung als auch der Unternehmerin steht das Kündigungsrecht am Ende des dritten, sechsten und neunten Betriebsjahres zu. Die Eisenbahnstrecken müssen ohne jegliche Gefahr mit 40 km/st Geschwindigkeit befahren werden können.

Der überseeische Verkehr mit Europa wurde hauptsächlich von der deutschen Woermann-Linie vermittelt; auch verkehrten auf der Reede von Lohme und Anecho englische und französische Dampfer, sowie amerikanische und portugiesische Segelschiffe.

Der Bergbau ist in Togo nur verschwindend klein; er erstreckt sich in der Hauptsache auf die Herbeischaffung und das Analysieren von Metallproben. Die goldhaltigen Erze, die im Gebirge südlich von Kpaudee vorgefunden und der Bergakademie in Berlin zur Untersuchung eingesandt wurden, ergaben 0,04 bis 1,92 g Gold in 1000 kg. Auf Grund dieser Ergebnisse wurden weitere Gegenden untersucht. Nach gewissenhaftem Analysieren stellte sich hier ein Goldgehalt von 0,20 g in 1000 kg heraus. Auch die vorgefundenen und untersuchten Eisenerzlager bei Banjeli, Basari und Akpafu zeigten nur geringe Spuren, die sich insbesondere in Roteisenstein vorfanden. Da nun die Untersuchung über das Vorkommen sowohl der edlen als auch der unedlen Metalle ergeben hat, daß das für die Anlage eines Bergwerkes erforderliche Anlagekapital in keinem wirtschaftlich gesunden Verhältnis zu dem vorgefundenen Ertrage steht, so dürfte der Bergbau vorläufig nicht in Angriff genommen werden.

In Kamerun, unserer zweitgrößten Kolonie Westafrikas, finden wir entsprechende Verhältnisse im Bergbau vor. Auch hier sind vonseiten der Regierung weder Arbeit noch Kosten gescheut worden. Regierungsgeologen haben das Land eingehend untersucht, und ihre Forschungsreisen sind erst

im Mai 1907 beendet worden. Die Untersuchungen erstreckten sich zuerst auf die Bezirke Victoria, Duala und Edea, wobei festgestellt wurde, daß weder Zinn noch Kupfer oder Gold jemals mit Erfolg wird ausgebeutet werden können. Außerordentlich günstig scheinen jedoch die bergbaulichen Verhältnisse bei Nkimadschi und anderen Gegenden im Ossidinge-Bezirk zu liegen. Dort sind nicht nur reichliche Mengen von Salz und Kalisalz vorgefunden worden, sondern man ist auch auf Glimmer- und stark bituminöse Schiefer gestoßen. Letzteres läßt den Schluß auf reichliches Vorhandensein von Petroleum zu. Auf Grund dieser Ergebnisse steht die Regierung auf dem Standpunkt, den Bergbau in den genannten Bezirken den Privatunternehmungen nicht vorenthalten zu dürfen. Seit einem Jahr ist die Tätigkeit im Bergbau von zwei Gesellschaften dort aufgenommen; mit welchem Erfolge, kann jedoch nicht berichtet werden, da die Rechnungsabschlüsse noch nicht vorliegen.

Hinsichtlich des überseeischen Verkehrs ist im letzten Jahre zwar eine kleine Abnahme in der Anzahl der die Häfen von Kamerun anlaufenden Dampfer eingetreten, indessen hat der Tonnengehalt eine Zunahme erfahren. Obgleich ein regelmäßiger Verkehr mit dem Mutterlande noch nicht eingeführt ist, ist dennoch durch das Anlaufen der Dampfer der Hamburg-Bremen-Afrika-Linie für eine regelmäßige Verbindung gesorgt. Der Schiffsverkehr in den fünf Häfen bezw. Reeden von Kamerun während der Jahre 1905/06 stellte sich wie folgt:

	Anzahl der Schiffe	Reg.-Tons
1905	391	962 461
1906	363	981 810

Auch im Hochbau ist in Kamerun mancherlei geschaffen worden: so Beamtenwohnhäuser, Markthallen, ein Hospital und anderes.

Noch umfangreicher und reger war die Bautätigkeit in Deutsch-Südwest-Afrika. Hier hat, besonders in Windhuk, die private Tätigkeit mit großer Heftigkeit eingesetzt und einen ungeahnt schnellen Aufschwung erfahren. Im Jahre 1906/07 wurden dort 47 Wohnhäuser fertiggestellt. Von der Regierung wurden gebaut: die Schiffswerft, ein Gefängnis, vier Beamtenwohnhäuser, ein Bureaugebäude, eine Schule und ein Schlachthaus, ferner das bakteriologische Institut in Friedrichsfelde, das Distriktgebäude in Okahandja, das Postgebäude in Swakopmund, desgl. fünf Polizeistationen und ein Beamtenwohnhaus in Lüderitzbucht. In welchem Maße in Südwestafrika, insbesondere in Lüderitzbucht, die Baulust eingesetzt hat, geht aus der ständigen Nachfrage nach Bauplätzen hervor. Die Grundstückspreise haben schon jetzt eine kaum glaubliche Höhe erreicht. In einem Falle wurden bereits 9 M/qm gezahlt. Dieses schnelle Steigen der Grundstückspreise ist jedoch nur auf eine vorilige und ungesunde Bodenspekulation zurückzuführen, die auf die wirtschaftliche Entwicklung des Schutzgebietes nur nachteilig einwirken dürfte.

Auf dem Gebiete des Tiefbaues betreffen die Hauptarbeiten die Verbesserung der Wasserverhältnisse. In Windhuk ist mit der Herstellung einer Wasserleitung begonnen worden, die besonders in gesundheitlicher Hinsicht mit Freude und Genuß begrüßt werden wird. Zum Aufsuchen geeigneter Wasserstellen sind zwei Bohrkolonnen, eine Süd- und eine Nordkolonne, gebildet worden, die sich aus je 5 Bohrtrupps mit etwa 12 Mann zusammen-

setzen. Die Tätigkeit der Südkolonie erstreckt sich auf das Gebiet zwischen Lüderitzbucht und Kubub; ihr stehen jedoch nur Handbohrmaschinen zur Verfügung. In der Zeit von 5 Monaten sind 9 Bohrbrunnen mit einer Gesamttiefe von rd. 192 m sowie 7 Schachtbrunnen von 105 m Gesamttiefe zur Ausführung gekommen. Die Nordkolonie, die in derselben Weise wie die Südkolonie organisiert ist, wurde im zweiten Halbjahr 1906 gebildet. Diese Kolonie ist mit Dampf-Seilbohrmaschinen ausgerüstet und hat ihr Arbeitsfeld bei der Station Otjiwarongo zwischen der Otavi-Bahn, Okahandja-Karebib und in der Umgebung von Windhuk. Während eines halben Jahres konnten 19 Bohrlöcher mit 492 m Gesamttiefe und zwei Brunnen von 25,7 m Tiefe fertig gestellt und zur Benutzung frei gegeben werden.

Die verkehrstechnischen Arbeiten in Südwest-Afrika betrafen in der Hauptsache den Neubau der Bahnstrecke Lüderitzbucht-Kubub. Infolge der schwierigen Geländeverhältnisse konnten die Bahnarbeiten nur langsam fortgeführt werden; dies traf besonders für die Dünenstrecke von km 19 bis 26 zu, bei der viel Zeit für die Herstellung von Felseinschnitten und Dämmen verwendet werden mußte. Desgleichen wurde die Otavibahn bis Tsumeb fertig gestellt, wodurch die Verkehrsverhältnisse im Norden des Schutzgebietes eine wesentliche Verbesserung erfahren haben. Auf der 382 km langen Eisenbahn Swakopmund-Windhuk verkehren regelmäßig in beiden Richtungen täglich zwei Züge, während die 565 km lange Strecke Swakopmund-Tsumeb einmal befahren wird. Auch auf der etwa 141 km langen Bahnstrecke Lüderitzbucht-Aus findet ein regelmäßiger Verkehr statt, und zwar fährt täglich in jeder Richtung ein Zug. Demgemäß dürfen die allgemeinen Verkehrsverhältnisse im Innern der Kolonie als günstig und für die dortige Lage auch als ausreichend bezeichnet werden. Die Regierung hat, soweit es die finanzielle Lage gestattete, für den Post-, Personen- und Frachtverkehr hinlänglich Sorge getragen.

Auch hinsichtlich des überseeischen Verkehrs mit dem Mutterlande und Europa wird eine regelmäßige Verbindung aufrecht erhalten. Die Dampfer der deutschen Ostafrika-Linie laufen Swakopmund monatlich einmal an, desgleichen vermittelt die Woermann-Linie einen 14tägigen Verkehr mit Europa. Zwischen Kapstadt und Südwest-Afrika findet ebenfalls ein vierzehntägiger Seeverkehr statt, so daß das Schutzgebiet nach den wichtigsten Häfen hin ausreichende Verbindung hat. Außer den deutschen Dampfern beteiligt sich an der Vermittlung des Verkehrs auch die englische Hauston Steamship Line, deren Dampfer die Gewässer des Schutzgebietes wöchentlich einmal aufsuchen.

Der überseeische Verkehr gestaltete sich in den Jahren 1905/06 wie folgt:

	Anzahl der Schiffe	Reg.-Tons
1905	579	1 553 367
1906	585	1 753 133

Außer den bereits angeführten Dampfern werden die Reeden von Swakopmund, Lüderitzbucht und Kap Crosz noch von holländischen, spanischen und amerikanischen Schiffen aufgesucht.

Die Tätigkeit im Bergbau konnte infolge des Krieges in vollem Umfange nicht aufrecht erhalten werden, da die Unsicherheit des Landes und der Mangel

an Arbeitern dies unmöglich machten. Die meisten Kleinbetriebe, die schon eine rege Tätigkeit entfalteteten, wurde vollständig eingestellt, während die Arbeiten in den vorhandenen Großbetrieben aufs äußerste eingeschränkt wurden. Nachdem der Aufstand zum größten Teil niedergeworfen und geordnetere Verhältnisse geschaffen worden waren, wurde zuerst der Betrieb der ältesten Kupfererzlagerstätte „Matchleß mine“ in der Nähe Windhuks wieder aufgenommen. Mit Rücksicht auf die hohen Unterhaltungskosten, die das Unternehmen nicht bestreiten konnte, mußte der Betrieb jedoch bald eingestellt werden. Günstiger gestaltete sich indessen die Aufnahme der Kleinbetriebe auf Otjisougati. Die dort vorgefundenen Erzlager lassen die Annahme zu, daß bei richtiger Führung des Betriebes mit einem wesentlichen Überschuß gerechnet werden kann. Der Durchschnittsgehalt des gewonnenen Kupfers beträgt 20 bis 25 vH. Man rechnet bereits mit einem monatlichen Kupferversand von etwa 100 t. Weitere Kupfererzlager befinden sich bei Tsumeb, Otavi und Rietfontein. Im Jahre 1906 sind rd. 21 400 t Erz gewonnen worden, das etwa 12 vH Kupfer und 24 vH Blei enthält. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß die im nächsten Betriebsjahre 1907 gewonnenen Kupfererze eine doppelt so hohe Förderziffer aufweisen dürften. Den regen bergbaulichen Arbeiten, der Erschließung der dort vorhandenen weiteren Erzlager auch vom wirtschaftlichen Standpunkt Rechnung tragend, hat die Otavi-Minen-Gesellschaft in nächster Nähe der Bergwerke ein Hüttenwerk errichten lassen, in dem etwa 120 t Erz täglich verarbeitet werden können.

Ein weiteres Kupfererzlager ist im Khangebirge, rd. 60 km von Swakopmund entfernt, entdeckt worden, dessen Kupfergehalt etwa 35 vH beträgt. Eine eingehende Untersuchung der anderen Gebietsteile konnte jedoch im gewünschten Umfange nicht ausgeführt werden, da die der Regierung zur Verfügung stehenden Geologen zur Beaufsichtigung der bereits erwähnten Herstellung von Brunnenanlagen verwendet werden mußten und ihre geologische Tätigkeit infolgedessen nicht aufnehmen konnten. Soweit einzelne Untersuchungen einen Schluß gestatten, dürften irgend welche Goldlager, die der Erschließung wert sind, im Schutzgebiete von Südwest-Afrika nicht in Betracht kommen.

Gerade entgegengesetzt liegen die bergbaulichen Verhältnisse in Ost-Afrika. Dasselbst finden sich, soweit die Kolonie geologisch untersucht worden ist, überwiegend Spuren von Gold, während kupferhaltige Erze nicht zu entdecken waren. Die Hauptfundorte von goldhaltigem Schwemmland, Konglomeraten und Quarzgängen liegen bei Lekenke zwischen Simbiti und der Iramba-Hochebene, sowie im Bezirk Muansa. Von der Zentralafrikanischen Bergwerksgesellschaft sind im Jahre 1906/07 560 t Erz gewonnen, deren Goldgehalt 14790 g betrug und einen Wert von 31 970 M darstellte. Infolge des Aufstandes, wodurch besonders die genannten Gebietsteile in Mitleidenschaft gezogen wurden, erfuhren die Ausbeutungen einige Unterbrechungen. Eine rege Tätigkeit entwickelte sich ferner im Ulugurugebirge mit dem Glimmerabbau. Auf etwa 30 Bergbaufeldern sind rd. 66 915 kg Rohglimmer gefördert worden. Das Vorkommen von Glimmer ist auch in einer Anzahl anderer Gebietsteile der Kolonie festgestellt worden. Als Hauptfundorte werden folgende Bezirke genannt: Mpapua am Abhange des Lemganga-Berges, Langenburg am Fisseja-Berg und Mahenge im Upogoro-Bergland. Über diese Tätig-

keiten hinaus erstreckt sich das Bergwesen Ostafrikas auch auf das Gewinnen von Salz und Soda. Von der Zentralafrikanischen Seengesellschaft konnten trotz wiederholter Betriebsstörungen infolge von Überschwemmungen dennoch rd. 964 t Salz hergestellt werden. Die Ausbeutung von Soda im Natronsee ist erst jüngeren Datums; inwieweit die Ergebnisse den gestellten Erwartungen entsprochen haben, darüber liegen sichere Angaben noch nicht vor.

Die Bautätigkeit in Ostafrika zeigt insofern ein anderes und weit günstigeres Bild, als hier die Kultur im allgemeinen mehr Eingang gefunden hat und auf die Schaffung von Industrieanlagen besonderer Wert gelegt wird. In Daressalaam wurden im Jahre 1906/07 eine Kaserne zur Unterbringung des Militärs, ein Gefängnis für Eingeborene, eine Markthalle, ein Wirtschaftshaus, vier Beamtenwohnhäuser und die Stationsgebäude der neuen Strecke Daressalaam-Morogoro gebaut. An Industrieanlagen wurden eine Schiffswerft auf Kurasini, eine Fabrikanlage in den Plantagegebieten und eine Ziegelei in Wilhelmstal fertiggestellt. Von der Firma Wilkins & Wiese wurde eine Drahtseilbahn zur Holzbeförderung von Mkumbara in Betrieb genommen. In Kilimatinde und Usumbura wurden mehrere größere Kasernen, ein Krankenhaus und ein Pulverhaus gebaut. Eine außerordentlich rege Tätigkeit herrschte im Bau von Wohn- und Geschäftshäusern besonders in Tabora, Morogoro und am Victoriasee, sowie in Lindi, Tanga, Maansa.

Soweit es die finanziellen Verhältnisse gestatten, ist auch für die Verkehrsentwicklung zu Lande und zu Wasser hinlänglich Sorge getragen worden. Zur besseren Ausnutzung der inneren Landesteile und zur Hebung der Wirtschaftlichkeit sind die Hauptstationen der Kolonien durch Eisenbahnen verbunden, die den Verkehr gegenüber früheren Jahren ganz erheblich erleichtern. Die neue Bahnstrecke Daressalaam-Morogoro war am Ende des Berichtjahres bis zum Ngerengere-Fluß auf eine Entfernung von 158 km fertig. Zu der großen Anzahl neuer Brücken zählt insbesondere die 466 m lange Brücke über den Ruvu; bis zu dieser Stelle ist die Bahn dem öffentlichen Verkehr übergeben. Der Bau der Kleinbahn der Sigi-Export-Gesellschaft in Ost-Usambara wurde derart gefördert, daß der Betrieb auf einer Strecke von 12 km aufgenommen werden konnte. Die allgemeinen Verkehrsverhältnisse haben insofern eine weitere Förderung erfahren, als die wichtigsten Orte durch bequeme Straßen verbunden worden sind. Der Straßenbau erstreckte sich hauptsächlich auf die Strecken Daressalaam-Bagamojo, Korogwe-Wugiri und Mambo-Wilhelmstal.

Zur Förderung des Küsten- und überseeischen Verkehrs sind in Daressalaam von der Ostafrikanischen Eisenbahngesellschaft moderne Hafenanlagen in Arbeit genommen, die mittlerweile fertig gestellt sein dürften. An diesem wichtigen Hafenort befinden sich ein Schwimmdock und eine Maschinenwerkstätte, in der Reparaturen von Schiffen ausgeführt werden können. Wie notwendig ein Schwimmdock war, ergibt sich daraus, daß während zweier Monate 14 Schiffe mit etwa 10 000 Reg.-Tons gedockt worden sind.

Der überseeische Verkehr mit dem Mutterlande und anderen europäischen Staaten wird, wie seit Jahren, zum größten Teil von den Reichspostdampfern der deutschen Ostafrika-Linie vermittelt, und zwar in Zeitabständen von drei Wochen. Daneben sind die Dampfer der Messageries Maritimes und die eng-

lischen Postdampfer zu nennen, so daß wöchentlich etwa ein Schiff von Europa her den Hafen von Daressalaam anläuft. Für den Seeverkehr an der Küste werden im allgemeinen nur die Fahrzeuge des Gouvernements herangezogen. Der Verkehr auf den drei großen Binnengewässern Njassa-See, Tanganjika-See und Victoria-See wird von zwei Dampfern und einer aus Aluminium hergestellten Dampfpinasse aufrecht erhalten.

Am weitesten vorgeschritten von unseren Schutzgebieten sowohl in Kultur als auch Wirtschaftlichkeit ist unsere jüngste Kolonie Kiautschou in Ostasien. Es ist darüber in der Zeitschrift des Vereines mehrfach, zuletzt in diesem Jahrgang S. 433, berichtet worden; dort ist auch die Entwicklung der in das Hinterland führenden Schantung-Eisenbahn geschildert worden.

Gleich günstig liegen die Verkehrsverhältnisse zur See. Der Küstenverkehr zwischen Schanghai und Tsingtau wird von zwei Dampfern der Hamburg-Amerika-Linie in Zeitabständen von einer Woche vermittelt; ferner verkehren auf dieser Strecke bis Tschifu, Weihaiwei und Tientsin drei weitere Dampfer der genannten Gesellschaft, und zwar jeden fünften Tag, die zugleich Anschluß an die großen Ozeandampfer haben und somit auch dem Weltverkehr dienen. Öfter wird der Verkehrsdienst an der Küste auch von Kriegsschiffen oder von Frachtdampfern anderer Linien versehen. Der Seeverkehr bis Schanghai hat dadurch, daß sich außerdem noch zwei fremde Reedereien, die Indo-China Steam Navigation Company und die China Navigation Company, mit je einem Dampfer wöchentlich an den Fahrten beteiligen, eine außerordentliche Verbesserung erfahren und kann im allgemeinen als vollkommen ausreichend angesehen werden. Mit Rücksicht auf den niedrigen Wasserstand der Taku-Barre und des Peiho ist ein besonderer Dampfer von der Hamburg-Amerika-Linie in Dienst gestellt worden, wodurch die weitere Hebung des Verkehrs der Linie Schanghai-Tsingtau-Tschifu gesichert ist. Den Hauptanteil an der Vermittlung des überseeischen Verkehrs hatte die Hamburg-Amerika-Linie mit 274 Schiffen während des Jahres 1906/07. Im Hafen von Tsingtau gestaltete sich der Schiffsverkehr während der beiden letzten Berichtjahre wie folgt:

	Anzahl der Schiffe	Reg.-Tons
1905	425	476 646
1906	499	546 843

Über die Entwicklung des Bergbaues und der Industrie im Kiautschou-Gebiet enthält die Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure a. a. O. ausgiebige Mitteilungen.

Bei dem tatkräftigen und zielbewußten Vorgehen, das in Kiautschou geübt wird, steht dieser Kolonie, wenn sie nicht durch politische Ereignisse an der raschen Weiterentwicklung gehindert wird, eine bedeutende Zukunft bevor. Das planmäßige Fortschreiten Deutschlands in seinen kolonialen Unternehmungen berechtigt zu der Hoffnung, daß auch die anderen Schutzgebiete mit Hilfe der Technik dem Mutterlande dereinst die gewünschten Erfolge bringen werden.

DAS LESEN VON BILANZEN.

Von C. M. LEWIN, Ingenieur für Fabrik-Organisation, Berlin.

(Schluß von Seite 392.)

Das Maschinenkonto im Hauptbuch zeigt folgende Gestalt:

Soll	Maschinenkonto		Haben	
1906			1907	
Juli	1 An Kapitalkonto	119 950 40	Januar 18 Per Kassakonto	4 650 20
1907			Juni 30 Per Gewinn- und	
Januar	1 An div. Zugänge	10 500 —	Verlustkonto	13 380 —
Mai	13 " " "	8 000 —	" " Per Bilanzkonto	120 420 20
		138 450 40		138 450 40
1907				
Juli	1 An Kapitalkonto	120 420 20		

Aus den auf diesem Konto vorgenommenen Buchungen ist zu erkennen, daß im Laufe des Geschäftsjahres

Zugänge in der Höhe von M 10 500,—

und von „ 8 000,—

zusammen M 18 500,— (vergl Bilanz II, S. 388)

erfolgt sind; dagegen sind durch Verkauf von nicht mehr verwendeten Maschinen Abgänge von M 4 650,20 zu verzeichnen, wobei angenommen worden ist, daß sich die Buchwerte dieser Maschinen mit dem Erlöswerte decken und Abschreibungen in der Höhe von M 13 380,— vorgenommen sind.

Der Satz von 10 vH vom jeweiligen Buchwert einschließlich der Zugänge für Maschinenabschreibung begegnet uns im Fabrikbetrieb häufig, obwohl er auch dann nur als knapp ausreichend bezeichnet werden kann, wenn

1. nur wirkliche Werterhöhungen darstellende Neuanschaffungen als Zugänge gebucht werden;
2. noch nicht ganz abgeschriebene und zum Verkauf gestellte Maschinen beim Abgang durch besondere Abschreibungen — sogenannte Extraabschreibungen — gedeckt werden.

Da das Gesetz in § 261 HGB Ziffer 3 nur davon spricht, daß ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug oder ein ihr entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird, die Höhe der Abschreibung aber infolge der großen Beeinflussung, die örtliche, Betriebs- und Fachverhältnisse ausüben, nicht gut festgesetzt werden konnte, haben es die Aktiengesellschaften in ihrer Hand, die prozentuale Höhe der Abschreibungen nach ihrem Gutdünken zu bestimmen.

Wie wenig zutreffend eine 10prozentige Abschreibung vom Restbuchwert für Maschinen im allgemeinen sein wird, zeigen folgende Abschreibungstabellen:

10 vH Abschreibung vom Restbuchwert.

10 vH Abschreibung vom Anschaffungswert.

Jahr	1 bis 10	11 bis 20	21 bis 30
	M 100,—	M 34,87	M 12,16
	— 10,—	3,49	1,22
1	90,—	31,38	10,94
	9,—	3,14	1,09
2	81,—	28,24	9,85
	8,10	2,82	0,99
3	72,90	25,42	8,86
	7,29	2,54	0,89
4	65,61	22,88	7,97
	6,56	2,29	0,80
5	59,05	20,59	7,17
	5,91	2,06	0,72
6	53,14	18,53	6,45
	5,31	1,85	0,65
7	47,83	16,68	5,80
	4,78	1,67	0,58
8	43,05	15,01	5,22
	4,31	1,50	0,52
9	38,74	13,51	4,70
	3,87	1,35	0,47
10	34,87	12,16	4,23

Jahr	
	M 100,—
	10,—
Jahr 1	90,—
	10,—
2	80,—
	10,—
3	70,—
	10,—
4	60,—
	10,—
5	50,—
	10,—
6	40,—
	10,—
7	30,—
	10,—
8	20,—
	10,—
9	10,—
	10,—
10	—

Buchwert nach 10 20 30 Jahren.

auf null abgeschrieben!

Wenn auch eine Abschreibung bis auf den Wert null nicht nötig ist, sondern nur bis auf den Wert des Altmaterials abgeschrieben zu werden braucht, so geht schon aus diesen Zahlentafeln klar hervor, daß bei mit 10 vH bemessenen Abschreibungen vom Restbuchwert der Altmaterialwert erst in etwa 25 bis 30 Jahren erreicht wird; diese Zeit wird aber viel größer werden, wenn man noch die Kosten des Abtragens, der Beseitigung der Fundamente sowie der Ebnung und Pflasterung des Fußbodens, des Wegschaffens und Verladens und sonstige mit dem Abbruch und Verkauf noch in Zusammenhang stehende Ausgaben von dem Erlös der alten Maschinen in Abzug bringt. Nur der kleinste Teil der Maschinenanlagen von Industriebetrieben wird daher bei 10 vH Abschreibung vom Restbuchwert der Abnutzung entsprechend abgeschrieben, und die Buchwerte weisen oft weit höhere Zahlen auf, als die Praxis bei der Buchführung solider Unternehmungen für zulässig erklären darf. Noch größer wird der Unterschied zwischen Buch- und Zeitwerten, wenn die Abschreibungen die Zugänge im Laufe des Jahres nicht berücksichtigen.

Das Werkzeug-, Utensilien- und Mobiliarkonto*) gibt

*) Diese hier in ein Konto zusammengezogenen Bilanzwerte erscheinen je nach Bedarf auch in getrennten Konten, ebenso wie das Maschinenkonto sich oft in Betriebsmaschinen, Arbeitsmaschinen, Transmissionen, Riemen, Licht- und Kraftmaschinen, Gleisanlagen, Laufkrane u. dgl. gliedert.

ein ähnliches Bild wie das Maschinenkonto; die höhere Abschreibung (25 vH) ist durch die weit stärkere Abnutzung und die geringere Lebensdauer dieser Gegenstände bedingt; niedriger bemessene Abschreibungssätze werden in den seltensten Fällen als ausreichend zu bezeichnen sein.

Das Modellkonto zeigt folgendes Bild:

Soll		Modellkonto		Haben	
1906				1907	
Juli	1 An Kapitalkonto	M	1 —	Juni	30 Per Bilanzkonto
1907					
Juli	1 An Kapitalkonto	M	1 —		

In vielen Fabriken werden fortgesetzt große Ausgaben für die Beschaffung neuer Modelle gemacht, während die noch vorhandenen älteren Modelle wenig oder garnicht mehr verwendet werden können. Da diese lediglich Materialwert (Holz, Eisen usw.) haben, die Selbstkosten aber erheblich sind, entschließt man sich schwer, sie einfach zu vernichten; so nehmen die Modellbestände stets größeren Umfang an, ohne daß der Wert dieses Kontos in demselben Verhältnis wächst. Durch starke Abschreibungen (25 bis 50 vH) muß man bestrebt sein, den Wert des Modellkontos möglichst rasch abzuschreiben. da Modellvorräte im Veräußerungsfalle ganz geringen Erlös ergeben werden.

Das Patentkonto zeigt ein gleiches Bild wie das Modellkonto. Ursprünglich sind diesem Konto die Kosten für den Ankauf von Erfindungen, die Versuchs- und Anmeldekosten bei Erfindungen im eigenen Betrieb, auf die Patente erwirkt worden sind, belastet worden. Auch hier ist eine rasche Abschreibung schon deshalb wünschenswert, weil in unserer so erfindungsreichen Zeit ein hoch zu Buche stehendes Patent durch eine neue bessere Erfindung über Nacht vollständig wertlos werden kann. Um zu zeigen, daß das Unternehmen Patente besitzt, erscheint der Wert dieses Konto nur bis auf M 1,— abgeschrieben, mit welchem Betrage das Patentkonto unter den Aktiven eingestellt ist.

Die bisher besprochenen Aktivposten der Bilanz sollen aber nicht aus den Hauptbüchern allein entnommen werden; es muß vielmehr ein Inventar vorhanden sein, aus welchem die genaue Spezifikation der einzelnen Konten hervorgeht. In diesen meist auf Grund von Taxen, Feuerversicherungspoliceen oder an Hand von Einkaufsrechnungen unter Berücksichtigung der schon erfolgten Abschreibungen angefertigten Grundstück-, Gebäude-, Maschinen-Inventarien usw. soll jeder Vermögensgegenstand einzeln aufgeführt werden, so zwar, daß Neuwert, bisherige Abschreibung und gegenwärtiger Zeitwert ersichtlich sind. Die Endsumme jedes dieser Inventarien muß sich mit dem in der Bilanz erscheinenden Werte decken. Alle Zugänge sind nachzutragen, alle Abgänge durch Streichung kenntlich zu machen.

Als Beispiel eines solchen Inventarbuches sei die einfachste Form eines Maschineninventar-Buches (einer Seite desselben) dargestellt. Es zeigt folgende Einrichtung:

Nr.	Benennung	Zeit der Beschaffung	geliefert von der Firma	Preis M	Beleg-Nr.	Wert am 30. Juni							
						1904	Ab- schreibg.	1905	Ab- schreibg.	1906	Ab- schreibg. M	1907 M	Ab- schreibg. 1908
										Übertrag	13 000	109 200	20
196	Plandrehbank	Mai 1907	F. Braun Zerst	3800	2794						100	3 700	
197	Hobelbank	"	"	2600	2810						50	2 550	
198	Kaltsäge	"	H. Wagner Reutlingen	1480	2812						20	1 460	
199	— —	—	—	—	—						—	—	—
—	— —	—	—	—	—						—	—	—
—	— —	—	—	—	—						—	—	—
											13 170	116 910	20

Die Abschreibung braucht nicht gleichmäßig auf jeden einzelnen Gegenstand mit 10 vH des Restbuchwertes bemessen zu werden, weil die Abschreibungsquote mit 10 vH angesetzt ist. Am Bilanztage geht ein Betriebsfachmann sämtliche Werkstatträume an Hand des Inventars durch; sind im Inventar alle Zugänge nachgetragen und alle Abgänge vermerkt, dann kann je nach dem Stande der einzelnen Maschinen eine richtige und sachgemäße Verteilung der insgesamt mit M 13 170,— bemessenen Abschreibungen vorgenommen werden, wobei z. B. auf manche Maschine 20 vH, auf eine weniger abschreibungsbedürftige hingegen nur 5 vH entfallen werden.

Ist das Inventar auf dem Laufenden gehalten, so kann jederzeit beim Ausscheiden eines Gegenstandes dessen Zeitwert festgestellt werden; auch ist das Inventar ein wertvolles Mittel, um im Brandschadenfalle den Wert eines versicherten Gegenstandes nachzuweisen. Obschon im Gesetz (§ 39, Abs. 1) das Vorhandensein von Inventarbüchern verlangt wird, gibt es doch nur wenige Fabriken, in denen solche Bücher in ordnungsmäßiger, dem Gesetz entsprechender Form vorzufinden sind. In der Mehrzahl der Fälle wird das betreffende Hauptbuch-Konto ohne dazugehörige Spezifikation als genügender Beleg für die Bilanzwerte angesehen.

Die nächsten Aktivposten der Bilanz sind aus Beteiligungskonto an fremden Unternehmungen und Bankkonto nach Ziehung des Saldos im Hauptbuch ersichtlich; für Kassa und Wechsel sind Aufnahmen der vorhandenen Bestände notwendig, die genauer spezifiziert in der Inventuraufnahme zu erscheinen haben. Die Bestände müssen mit dem ausgewiesenen Saldo des Kassenbuches und des Wechselkontos übereinstimmen. Wechsel müssen um die der Länge der Laufzeit (vom Bilanz- bis zum Verfalltag) entsprechenden Zinsen gekürzt werden.

Die Schuldner müssen gleichfalls im Inventar einzeln aufgeführt werden; man erhält durch Abschluß des Kontokorrentbuches den noch offenen Saldo der einzelnen Schuldner. Sind für Kunden und Lieferer besondere Bücher angelegt, so erhält man aus dem Debitoren- oder Kundenbuch und dem Kreditoren- oder Lieferantenbuch die Schuldner und Gläubiger durch Zusammenstellung der Einzelposten.

Die Außenstände werden je nach der Güte der Schuldner in 3 Gruppen geteilt:

1. gute Außenstände (voll einzusetzen);
2. zweifelhafte (nach wahrscheinlichem Wert einzusetzen);
3. uneinbringliche (abzuschreiben).

Da die Bemessung des Verlustes aus zweifelhaften Forderungen nur annähernd möglich sein wird, hat man in dem sog. Delkrederekonto ein Mittel gefunden, die Vermögensermittlung in richtiger Weise zu regeln. Ein Teil des Gewinnes wird zur Bildung oder zur Vergrößerung des Delkrederekontos bestimmt, welches für die aus zweifelhaften Forderungen entstehenden Verluste aufzukommen hat. Aus den Verlusten der letzten Jahre wie aus den Erfahrungen im Verkehr mit den Kunden wird man leicht einen Maßstab für die ausreichende Bemessung des Delkrederekontos gewinnen.

Die meiste Arbeit wird wohl die Inventuraufnahme der Vorräte verursachen, die der eigentlichen Bilanzarbeit vorhergeht und zweckmäßig eine Gliederung in 3 oder 4 Gruppen:

- a) Rohstoffe,
- b) Halbfabrikate,
- c) fertige Erzeugnisse,

unter Umständen

- d) fremde, zum Weiterverkauf bestimmte Waren

vorsieht; bei b und c ist zweckmäßig eine Trennung nach

1. Material,
2. Lohn,
3. Unkostenzuschlägen

durchzuführen, damit die Richtigkeit der Bewertung der Bestände leichter geprüft werden kann.

Die Werte für Rohstoffe müssen streng nach Vorschrift des HGB § 261 Ziffer 1 angesetzt werden; sind daher (wie z. B. im Jahre 1907) die Marktpreise für bestimmte Rohstoffe erheblich zurückgegangen, so wird ihnen nur der Wert beizulegen sein, welcher am Bilanztage Geltung hat. Ein z. B. Anfang 1907 gekaufter und am Bilanztage noch ganz oder teilweise vorhandener Vorrat an Kupferblech, der seinerzeit mit M 228,— für 100 kg bezahlt worden ist, darf, wenn der 31. Dezember 1907 als Bilanztag angenommen wird, nur mit M 168,— (dem Marktpreis am 31. XII. 1907) eingesetzt werden; daß durch einen Preisrückgang daher bei größeren Lagerbeständen bedeutende Verluste für ein Unternehmen entstehen können, ist klar, wenn man die oft gewaltigen Preisschwankungen auf dem Weltmarkt in Betracht zieht.

Ebenso darf bei Bewertung der Halb- und Ganzfabrikate unter Berücksichtigung des § 261 Ziffer 4 nur ein Unkostenzuschlag hinzukommen, der den reinen Betriebsunkosten des Unternehmens entspricht; es setzt diese Bewertungsart eine gut organisierte Betriebsbuchführung voraus, welche die Unkosten nach einzelnen Abteilungen getrennt genau anzugeben in der Lage ist und eine scharfe Trennung in Betriebs- und Handlungsunkosten vorgesehen hat. Die in der Praxis häufig anzutreffende Art der Bewertung von Halb- und Ganzfabrikaten durch Schätzung oder die Einsetzung von Ganzfabrikaten zu Katalogpreisen mit einem Rabatt von z. B. 10 oder 20 vH ist wegen der schweren Fehler, die sie im Gefolge haben kann, gänzlich zu verwerfen. Sie hat meist

eine Höherbewertung der Bestände und damit eine ungerechtfertigte Erhöhung der Aktiva sowie des Gewinnergebnisses zur Folge und ist gleichbedeutend mit einer Verschleierung der Vermögensverhältnisse. Je größer die Vorräte sind, desto größer ist die mit der Überbewertung der Bestände verbundene Gefahr der Ausweisung eingebildeter Buchgewinne, die zumeist die Ausschüttung viel zu hoher Dividenden veranlaßt, was einer Verteilung eines Teiles des Kapitals gleichkommen kann.

Die Inventuraufnahme der Vorräte muß auch durch die Ausweise der vorhandenen Hilfsbücher (Lagerbücher, Warenkontri) kontrollierbar sein; wird über alle Eingänge, Entnahmen und Ausgänge sorgfältig Buch geführt, so muß eine geschickt angelegte Lagerbuchhaltung im Verein mit einer zweckentsprechend organisierten Kalkulation bis auf kleine Unterschiede dasselbe Ergebnis aufweisen wie die Inventuraufnahme.

Die Inventuraufnahme ergibt bei sorgfältiger Arbeit den Istbestand jedes Lagers, das Lagerbuch dessen Sollbestand. Maßgebend für die Bilanz ist natürlich nur der Istbestand laut Inventuraufnahme. Die oft beträchtlichen Unterschiede zeigen klar, welche Gefahr darin liegen kann, wenn man, anstatt Inventuraufnahmen zu machen, die Lagerbücher zur Bilanzaufmachung benutzt.

Der auf **Versicherungskonto** unter Aktiva erscheinende Betrag von M 5840,— stellt vorausbezahlte Prämie dar.

Das **Aktienkapital** dient zur Finanzierung des Unternehmens; es soll nicht nur die zum Erwerb oder Bau der Anlage erforderlichen Mittel beschaffen, sondern noch ein Betriebskapital sichern, das so bemessen sein müßte, daß man ohne Inanspruchnahme von Krediten arbeiten, selbst aber solche, soweit es der Geschäftsbetrieb erfordert, gewähren kann.

Die Höhe des notwendigen Betriebskapitals richtet sich daher im allgemeinen nach der Höhe der einzugehenden oder schon eingegangenen Verpflichtungen und nach der Zeit, in welcher die auf Kredit verkauften Waren voraussichtlich bezahlt werden. Ein vorsichtig entworfener Finanzplan muß dem Leiter stets zeigen,

- a) wie hoch die sofort zahlbaren Betriebsausgaben (Gehälter, Löhne, Frachten und kleine Barauslagen) sind;
- b) wieviel die Bezahlung von Betriebs- und Rohstoffen im Laufe dieses Monats erfordern wird (meist dreimonatiges Ziel für Ein- und Verkauf).

Noch vor Fälligkeit von Verpflichtungen muß für Deckung der notwendigen Auslagen Vorsorge getroffen werden. Eine Vergrößerung eines Unternehmens auf Grundlage einer Inanspruchnahme von Bank- oder Privatkredit birgt bei höheren Umsatzzahlen und den damit meist verbundenen höheren Außenständen stets die große Gefahr in sich, daß bei Geldknappheit und der dadurch häufig veranlaßten Entziehung des Kredites das Bestehen des Unternehmens in Frage steht.

Für die Beurteilung einer vorliegenden Bilanz ist insbesondere die **Flüssigkeit** (Liquidität) von großer Bedeutung.

In unserem Falle sind aus Bilanz II an flüssigen Mitteln sofort greifbar:

Kassenbestand	M 2 415,50	
Wechsel	„ 36 000,—	M 38 415,50
welchen nur Verpflichtungen in der Höhe von	„ 24 214,50	
(Gläubiger in den Passiven)		
sowie rückständige Dividenden in Höhe von	„ 400,—	
gegenüberstehen, so daß noch	M 13 801,—	
zur sofortigen Benutzung bereit sind.		

Überdies sind von dem Bankguthaben mit M 110 760,—	
zur Auszahlung von Dividenden M 52 000,—	
„ Tantiemen „ 3 582,64	
„ „ „ 8 400,— zus. „ 63 982,64	
notwendig, so daß weitere verfügbare Mittel von	„ 46 777,36
zusammen daher	M 60 578,36
sofort greifbar sind.	

In diesem Falle wird man von einer sehr flüssigen Bilanz sprechen, weil reichlich bare Mittel vorhanden sind.

In zweiter Linie kämen noch Warenbestände in Betracht, durch deren Lombardierung, Veräußerung usw. vielleicht weitere Mittel flüssig gemacht werden können.

In den Fällen, wo das ganze Betriebskapital in den Außenständen festliegt, kommt es oft zu Störungen im Geschäftsbetriebe, weil jede Verlängerung fälliger Forderungen, jeder nicht eingelöste und zurückkommende Wechsel sich unliebsam bemerkbar macht und Geld im allgemeinen nur mit großen finanziellen Opfern (Zahlung hoher Zinsen, Provisionen u. a.) zu erlangen sein wird.

Der Reservefonds der Aktiengesellschaft muß, falls nicht im Gesellschaftsvertrage die Bildung eines höheren Reservefonds vorgesehen worden ist, laut § 262 HGB jährlich mit 5 vH des Reingewinnes bedacht werden, bis er eine Höhe von 10 vH des Aktienkapitales erreicht hat; eine höhere Dotierung des Reservefonds aus dem Reingewinn ist gestattet, und es soll in günstigen Jahren darauf hingearbeitet werden, ihn auf seine volle Höhe zu bringen. Erst ein reichlich dotierter Reservefonds kann seinem eigentlichen Zweck: Deckung von sich aus der Bilanz etwa ergebenden Verlusten, gerecht werden, ohne daß es erst nötig wird, das Aktienkapital zu verringern oder diesen Verlust auf das neue Geschäftsjahr vorzutragen.

Der Reservefonds ist in den wenigsten Fällen in greifbarer Form vorhanden; sein Betrag ist meist im Geschäft angelegt und trägt mit zur Erzielung eines Gewinnes bei. In gewinnreichen Jahren wird ein ansehnlicher Reservefonds die Dividende äußerst günstig beeinflussen, da er, ohne verzinzt zu werden, mitarbeitet und den anteilig durch ihn verdienten Betrag auf die Aktionäre überträgt.

In Jahren wirtschaftlichen Niederganges hat sich wiederholt gezeigt, daß der zur Deckung von Verlusten bestimmte Reservefonds seinen Zweck nicht erfüllen konnte, weil er eben nicht greifbar vorhanden war. Der mehrfach aufgetauchte Vorschlag, dem Reservefonds dadurch greifbare Form zu geben, daß man die Überweisungen stets zur Anschaffung von bei Banken niedergelegten mündelsicheren Papieren, Sparkasseneinlagen, ersten Hypotheken oder dergl. benutzt, dürfte kaum schon verwirklicht worden sein, weil man im

Fabrikgeschäft auf die Mitarbeit des im Reservefonds angesammelten Kapitals nicht gut verzichten kann; ob überdies eine Anlage in Hypotheken z. B. in schlechten Zeiten ohne weiteres zur Deckung von Verlusten verwendet werden könnte, ist eine offene Frage.

Über Delkredere und Gläubiger ist schon im vorhergehenden gesprochen worden; der Posten „Nicht behobene Dividende“ erklärt sich daraus, daß einige Aktionäre die fälligen Kupons früherer Jahre noch nicht eingelöst haben.

Wenn wir die ersten fünf Posten der Passiva der Bilanz II addieren und von der Summe der Aktiva in Abzug bringen oder, was dasselbe ist, den Saldo bilden, so müssen wir den Betrag von M 74 152,81 unter die Passiva einstellen, weil dies die kleinere Seite ist. Dieser den Gewinn darstellende Betrag muß sich aber auch noch auf andere Weise aus den Büchern finden lassen und muß auch in der Gewinn- und Verlustrechnung wiederkehren.

Der erzielte Reingewinn wird sich aus einer Reihe von Einzelgewinnen und -verlusten verschiedener Konten zusammensetzen, und der der Bilanz aufstellung vorhergehende Bücherabschluß wird anzeigen, wo Gewinn und wo Verlust besteht. Alle Konten, bei denen die Habenseite größer ist als die Sollseite, haben mit Gewinn gearbeitet und umgekehrt. Aus der Gewinn- und Verlustrechnung ersehen wir, daß wir M 196 518,75
Einnahmen nur 98 324,40 + 24 041,54 = „ 122 365,94
Ausgaben gegenüberzustellen haben, so daß M 74 152,81
verteilbarer Reingewinn verbleiben.

Der ausgewiesene Fabrikationsgewinn wird auf dem Fabrikationskonto aufzufinden sein, dessen Zergliederung zeigt, daß der größte Teil aus dem Betriebe selbst stammt, während der Rest aus Zinsgewinn (erklärlich durch Guthaben bei der Bank) und Gewinn aus einer mit M 59 000,— unter den Aktiven stehenden Beteiligung hervorgeht, deren Form durch besondere Abmachungen festgelegt sein muß. (Die Beteiligung verzinst sich im vorliegenden Falle mit 15.17 vH, also erheblich besser als das im eigenen Betriebe beanspruchte Kapital, welches in diesem Jahre nur 4 vH trägt.)

Soll Darstellung des Fabrikationskontos Haben

Soll		Darstellung des Fabrikationskontos		Haben			
1906				1907			
Juli	1	An Kapitalkonto	— —	Juni	30	Per Warenkonto	— —
1907						(Erlös für ver-	
Juni	30	An Rohstoffkonto	— —			sendete Waren	
"	"	An Lohnkonto	— —	"	"	Per Bilanzkonto	75 364 27
"	"	An Generalun-				(Wert der Be-	
"	"	kostenkonto	— —			stände bei In-	
"	"	An Gewinn- und				venturaufnahme	
		Verlustkonto	180 420 25			vom 30. Juni	
						1907)	

Im vorstehenden Beispiel ist in der Weise verfahren, daß dem Fabrikationskonto alle Löhne, Materialaufwendungen und Generalunkosten belastet sind,

während es für alle Ausgänge zu Verkaufspreisen erkannt ist; nach Einstellung der Vorräte laut Inventuraufnahme ergibt sich durch Saldierung ein Gewinn oder Verlust. Das Generalunkostenkonto umfaßt eine Reihe von Spezialunkostenkonten, die einzeln als Betriebspesen-, Steuer-, Gehälter-, Reklame-, Porto-, Krankenkassen-, Abschreibungskonten geführt und nach Belieben in größerem oder geringerem Umfange spezifiziert werden können.

Eine mehr oder weniger weit gehende Zergliederung des Fabrikationsgewinnes ist je nach Art des Betriebes deshalb notwendig, um darüber Klarheit zu erlangen, was wirklicher, aus dem Betriebe stammender Fabrikations- und was sonstiger, aus anderen Quellen fließender Gewinn (Zinsen, Beteiligungs-, Effekten-, Patent- oder Lizenzverwertungs- und andere Gewinne) ist. Insbesondere ist bei Werken mit mehreren verschiedenen Betrieben durch zweckentsprechende Einrichtung der Buchhaltung darauf hinzuwirken, daß jeder Betrieb für sich allein dargestellt und durch Nachweis der Einzelgewinnergebnisse Klarheit darüber geschaffen wird, was jede Abteilung verdient. Eine Gegenüberstellung der investierten Werte mit dem Betriebsgewinn wird dann zeigen, welcher Teil des Unternehmens anzuspannen und welcher etwa einzuschränken oder um- und auszugestalten ist. Grundlage für diese Erkenntnis ist, wie überhaupt für die gedeihliche Entwicklung jedes Industriebetriebes, eine einwandfreie Selbstkostenberechnung und gute Organisation.

Dies Studium einer einzelnen Bilanz gibt noch nicht das richtige Bild des Standes eines Unternehmens, selbst wenn aus dem der Bilanz beigegebenen Geschäftsbericht Umsatz- und Produktionszahlen zu entnehmen sind. Eine statistische Nebeneinanderstellung der Bilanzwerte mehrerer Jahre hingegen gewährt hierüber ein klareres Bild. Über Umsatz, Kaufpreis, stille Reserven, Wert und Kurs der Aktien, Dividenden, Statistik und andere wissenswerte Bilanz Einzelheiten möge demnächst berichtet werden.

DIE ORGANISATION DER WESTINGHOUSE ELECTRIC AND MANUFACTURING COMPANY IN PITTSBURG.

Von Dipl. Ing. Dr. **WALDEMAR KOCH**, Buenos Aires.

Fast im Mittelpunkte der noch nachwährenden amerikanischen Krise stand die Westinghouse-Gruppe, die schon in den ersten Tagen der Geldknappheit infolge des Umfanges der übernommenen Aufträge und Verpflichtungen in Zahlungsschwierigkeiten geriet. Verschiedene Glieder der Gruppe mußten sich unter gerichtliche Verwaltung begeben, von der sie sich inzwischen größtenteils wieder freigemacht haben. Am gespanntesten war die Lage des größten Unternehmens, der Westinghouse Electric and Mfg. Co., die sich am meisten festgelegt hatte, teils in den Vereinigten Staaten, teils in Europa. Diese Gesellschaft soll im folgenden näher in ihrer Organisation betrachtet werden, um zu zeigen, wie sorgfältig sie im Gegensatze zu vielen anderen amerikanischen Firmen verwaltet wird.

Die Westinghouse-Gruppe umfaßt 21 nordamerikanische und 10 aus-

ländische Unternehmungen mit rd. 500 000 000 M Kapital, 380 000 000 M jährlichen Erzeugnissen, 24 Fabriken und 38 000 Angestellten. Unter den amerikanischen Gesellschaften sind die bekanntesten die Westinghouse Machine Co., Westinghouse Lamp Co., Westinghouse Air Brake Co., Union Switch and Signal Co., Standard Underground Cable Co., Nernst Lamp Co.; Finanzierungen dient die Security Investment Co. Unter den europäischen Firmen sind die British Westinghouse Electric and Mfg. Co. in Manchester, Société Électrique Westinghouse in St. Petersburg, Westinghouse Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin, Westinghouse Brake Co. in Hannover und Cia. Italiana Westinghouse Dei Freni in Turin zu nennen.

Fabriziert werden alle Starkstromgegenstände, Kabel, Dampfturbinen, Dampfmaschinen, Gasmaschinen, Gaserzeuger, Kompressoren, Wasser- und Gasmesser, Luftdruckbremsen, Eisenbahnsignalvorrichtungen usw. Haupt und Seele dieser Gruppe ist George Westinghouse, ein Mann von 62 Jahren, dessen schöpferische Kraft, dessen Expansionsdrang nicht immer von der Vorsicht begleitet gewesen ist, die beispielsweise den Leiter der größten deutschen Elektrizitätsfirma kennzeichnet.

Die Westinghouse Electric and Mfg. Co. wurde 1886 in Pittsburg mit 200 Leuten eröffnet und beschäftigte vor der jetzigen Krise etwa 9000 Mann in East Pittsburg, weitere 3000 in den Werken in Newark, Cleveland, New York, Pittsburg und Bridgeport. Die letzteren Werke sind rechtlich von der Hauptgesellschaft getrennt und dienen im wesentlichen der Herstellung feinerer Erzeugnisse, wie Messinginstrumente, Lampen usw. Die Gesellschaft ist die zweitgrößte Starkstromfirma der Vereinigten Staaten. Das Aktienkapital beträgt rd. 117 Millionen M, die Obligationsschuld 120 Millionen M. Verkauft wurden 1906/07 für 161 Millionen M Erzeugnisse.

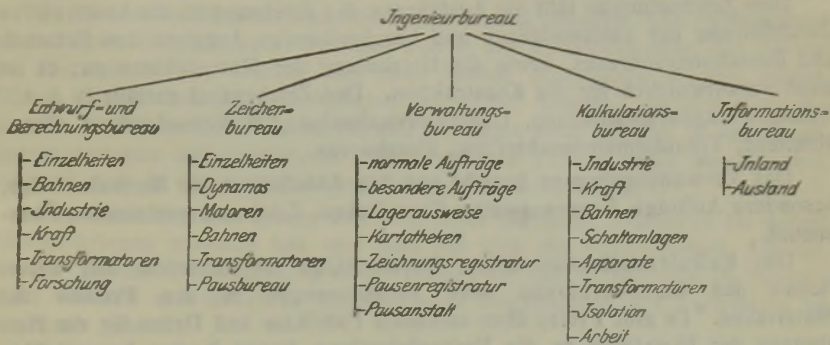
Die Darstellung greift nur einige Teile der Organisation heraus, die am schlagendsten sind. Ebenso ist mit Rücksicht auf den Umfang des Stoffes im allgemeinen von einer Kritik abgesehen worden. Die gemachten Angaben stammen aus Mitteilungen der Gesellschaft, aus einigen sehr eingehenden Vorträgen, die für die Zöglinge gehalten wurden, und aus eigenen Erfahrungen in Fabrikation, Verwaltung und Verkauf.

Das Ingenieurbureau.

Dem Ingenieurbureau der Gesellschaft fallen Aufgaben verschiedenen Charakters zu: zunächst die Ausarbeitung von Entwürfen, die Tätigkeit des beratenden Ingenieurs, der allgemeine Pläne für jeden ausarbeitet, der den Bau oder die Neueinrichtung einer Anlage beabsichtigt; ferner die Mitwirkung bei der Durcharbeitung und Veranschlagung der von dritter Seite hergestellten Entwürfe. Als zweites kommt die Erledigung solcher Aufträge hinzu, welche nicht durch Normalfabrikate befriedigt werden können, da sie in Einzelheiten oder wesentlich vom „Standard“ abweichen, so daß ein Eingreifen des technischen Bureaus erforderlich wird. Als Drittes und Wesentliches folgt die schöpferische Tätigkeit, die Ausarbeitung neuer Konstruktionen, die Erschließung weiterer Anwendungsgebiete und anderes. 45 vH der im Ingenieurbureau geleisteten Arbeit gelten diesem Zweige. Schließlich ist noch die Erteilung von Auskünften an die Verkaufsbureaus, die Mitwirkung bei der Ausarbeitung von Katalogen, Rundschreiben usw. zu nennen.

Alle Erzeugnisse dieser Tätigkeit müssen in einer Weise registriert werden, die es später jedem ermöglicht, sich ohne Schwierigkeit und ohne Mitwirkung des Gedächtnisses die bereits geleistete Arbeit zunutze zu machen. Sie müssen ferner nach ihrer Erledigung durch den Ingenieur für die Werkstatt, das Lager und andere mitwirkende Abteilungen gleichsam übersetzt werden, damit an jeder Stelle die Aufgabe klar verstanden und richtig und rechtzeitig gelöst wird.

Die Organisation des Ingenieurbureaus in seiner heutigen Form rührt vom September 1904 her, bis zu welchem Zeitpunkte nebeneinander ein elektrotechnisches, ein maschinentechnisches und ein Bureau für den Apparatebau bestanden. Das folgende Schema zeigt die heutige Organisation. Es besteht



ein Ingenieurbureau, welches in 5 Unterbureaus zerfällt, deren jedes eine im Wesen verschiedene Aufgabe zu lösen hat. Es sind dies: Entwurf- und Berechnungsbureau, Zeichenbureau, Verwaltungsbureau, Kalkulationsbureau, Informationsbureau. Jedes Unterbureau besteht wiederum aus mehreren Abteilungen; im Entwurf- und Berechnungsbureau setzt sich jede Abteilung dann noch aus Unterabteilungen zusammen.

Dem Entwurf- und Berechnungsbureau fällt die alleinige Verantwortung für sämtliche Erzeugnisse der Gesellschaft zu, soweit Konstruktion und Anpassung an die Verhältnisse des Marktes in Frage kommen. Es gliedert sich wie folgt: Apparatabteilung, Bahnabteilung, Industrieabteilung, Kraftabteilung, Transformatorabteilung, Forschungsabteilung. Die Abteilung für Apparate und Kleinfabrikate beschäftigt sich mit Wirkungsweise und Entwurf von Meßinstrumenten, Zählern, Widerständen, Bogenlampen, Blitzschutzvorrichtungen, Schaltapparaten, Kleinmotoren usw. Die Bahnabteilung bearbeitet alle bahntechnischen Fragen mit Ausnahme der Stromerzeuger, d. h. Lokomotiven, Motoren, Fahrschalter, Oberleitungsmaterial, Automobilrüstungen und alles übrige, was zur Vervollständigung der Installation nötig ist. Nebenbei fallen ihr alle Arbeitsversuche an Lokomotiven zu, sowie die Aufsicht über die Kleinbahn, welche die verschiedenen im Turtle Creek-Valley gelegenen Werke der Westinghouse-Gruppe verbindet. Die Abteilung für Industrie bearbeitet industrielle Entwürfe und Installationen jeder Art, einschließlich des Entwurfes der Wechselstrommotoren bis zu 100 PS aufwärts, der Schalter, Selbstlaster und anderer Hilfsgeräte, sowie schließlich sämtliche Spannungsregler für

Speiseleitungen. Die Abteilung für Kraft ist verantwortlich für die gesamte Ausrüstung der Kraftwerke, der Leitungsnetze und Unterwerke. Sie liefert Entwürfe der Generatoren, großen Gleichstrommotoren, Schalttafelanlagen, Umformer, Motorgeneratoren usw. Die Transformatorabteilung bearbeitet sämtliche Transformatoren. Die Forschungsabteilung befaßt sich nicht mit der Erledigung von Aufträgen, sondern ist, wie ihr Name sagt, wesentlich forschend tätig, auf allen Gebieten der Elektrotechnik arbeitend. Sie untersucht Materialien, stellt Konstanten und Daten fest u. dergl. Ihr fällt ferner die wichtige Normalisierung der Einzelteile aller Erzeugnisse zu, damit diese lagermäßig hergestellt werden und bei möglichst vielen Fabrikaten angewendet werden können. Sie ist technisch für das gesamte Informationsmaterial der verschiedenen technischen Bureaus verantwortlich.

Dem Zeichenbureau fällt die Ausführung der Zeichnungen, die konstruktive Durchführung der zahlenmäßigen und beschreibenden Angaben des Entwurf- und Berechnungsbureaus, sowie die Herstellung der Materiallisten zu; es ist nicht verantwortlich für die Konstruktion. Der Zeichensaal zerfällt in 6 Abteilungen: Apparateabteilung, Generatorenabteilung, Motorenabteilung, Bahnabteilung, Transformatorenabteilung, Pausbureau.

Das Verwaltungsbureau besteht aus den Abteilungen für Normalaufträge, besondere Aufträge, Lagerausweise, Kartotheken, Zeichnungsregistratur, Pausanstalt.

Das Kalkulationsbureau liefert Voranschläge für Entwürfe und unterrichtet das Ingenieurbureau über Veränderungen in den Preisen der Materialien. Es gibt Preise über anormale Fabrikate und Daten für die Herstellung der Preislisten an die Verkaufabteilung, ferner Kosten hergestellter, auf Lager gelieferter Apparate an die Buchhalterei. Es gliedert sich in 8 Abteilungen: für Industrie, Kraft, Bahnen, Schaltanlagen, Apparate, Transformatoren, Isolation, Arbeit.

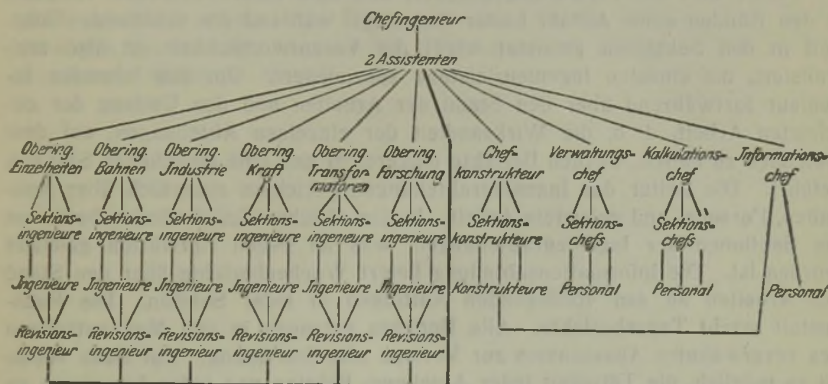
Das Informationsbureau erledigt das Zusammenwirken des Ingenieurbureaus mit den übrigen Abteilungen des Werkes, gibt Auskunft über den Stand jeder Arbeit und den Tag ihrer Weitergabe an die Werkabteilungen. Eine Abteilung erledigt die für die ausländischen Tochtergesellschaften notwendige Information.

Soweit die materielle Gliederung. Ihre große Verzweigkeit, die aber das einzige wirksame Mittel zur erfolgreichen Bewältigung der technischen Aufgaben darstellt, bietet naturgemäß nicht geringe Schwierigkeit in bezug auf allgemeine und einheitliche Verwertung der an einer Stelle gemachten Erfahrungen und geleisteten Arbeiten. Um diesem Übelstande zu begegnen, hat man soweit als möglich Belehrungsstoff gesammelt, in handlicher Form niedergelegt und in Kartotheken eingeordnet, die sich in jeder Unterabteilung der technischen Bureaus befinden. Den verschiedenen Verwendungszwecken entsprechend sind verschiedene Kartotheken angelegt, deren aller Grundlagen nach amerikanischer demokratischer Art von Ausschüssen der beteiligten Oberbeamten ausgearbeitet worden sind, um auf diese Weise zu vernünftigen Übereinkommen zu gelangen. Ihre Weiterführung ist Sache der Forschungsabteilung. Die erste ist die Spezifikations-Kartothek, die bei der Herstellung der vom Entwurf- und Berechnungsbureau dem Zeichenbureau zu machenden Angaben (Spezifikationen) benutzt wird. Die Kartothek der Einzelteile ent-

hält Angaben über eine Anzahl von Einzelteilen, die viel gebraucht und in der Regel ohne weiteres oder mit geringen Abänderungen bei neuen Konstruktionen benutzt werden können. Sie weist für jeden Teil die vorhandenen Zeichnungen und Größen nach, so daß die sonst mit Gewißheit entstehenden zahlreichen und kostspieligen Duplikate vermieden werden können und auch die Fabrikation beschleunigt wird. Weiter folgt die Kartothek der Zeichnungen, der Nummern, die für jeden Normalteil eine Nummer angibt, welche in den Materiallisten, in Katalogen, Buchhaltung und Korrespondenz angezogen wird, die der Lagerspezifikationen, nach welcher den Lagern Unterweisungen über Gegenstände, Anforderungen, Kleinbestände und Kleinbestellungen zugehen, sowie weitere Kartotheken für Skizzen, Diagramme, Werkstattunterweisung und Namenbezeichnung.

An dieser Stelle seien auch die Registraturen erwähnt. Die vorhandenen etwa 200 000 Originalpausen befinden sich in der Pausregistratur, der sie nur zur Herstellung von Kopien oder zum Ändern entnommen werden dürfen. Kopien können innerhalb 10 Minuten angefertigt werden. Je 2 Kopien, die für den täglichen Gebrauch im Bureau bestimmt sind, werden in der Zeichnungsregistratur aufbewahrt; je eine Kopie, die nicht benutzt werden darf, befindet sich in einem besonderen, feuersicheren Gebäude.

Man sieht, daß man genug, vielleicht mehr als genug System in die Arbeit hineinzubringen versucht hat, und man hat sich die Schwierigkeit, den Ingenieur dauernd zur Benutzung dieser Hilfsmittel und Vorschriften zu nötigen, nicht verhehlt und ihr durch entsprechende Organisation des Personales zu begegnen gesucht.



An der Spitze des gesamten Ingenieurbüros (s. das Schema) steht der Chefingenieur, dem 2 Assistenten oder Stellvertreter zur Seite stehen. Jede der 6 Abteilungen des Entwurf- und Berechnungsbureaus wird von einem Oberingenieur geleitet, der in bezug auf Arbeit und Personal seiner Abteilung entscheidet. Jede Abteilung zerfällt in Sektionen, denen je ein Sektionsingenieur vorsteht, unter dem eine dem Umfange der Arbeit entsprechende Anzahl von Ingenieuren arbeitet. Da jeder Sektion ein besonderes Gebiet zugeteilt ist, so kann man den Sektionsingenieur mit dem Chefkonstrukteur

einer Spezialfabrik vergleichen, dem gegenüber er jedoch in der günstigen Lage ist, den Rat erfahrener Ingenieure der beteiligten Nebengebiete einholen zu können. Dieses Instanzensystem schließt Fehler in bezug auf die Einheitlichkeit noch nicht aus; daher sind neben den sechs OBERINGENIEUREN sechs REVISIONSINGENIEURE vorhanden, die ihnen im Range gleichstehen, mit der Erledigung der vorliegenden Arbeit, Personalfragen und der Verwaltung jedoch nichts zu tun haben, sondern ihre ganze Aufmerksamkeit der Vereinheitlichung der Arbeit und der Verbesserung der Erzeugnisse widmen. Dadurch wird ein Dualismus in das System hineingebracht, es in einer zweiten Richtung durchkreuzt, so daß nunmehr ein Zusammenarbeiten aller Ingenieurabteilungen verbürgt erscheint.

Das Zeichenbureau untersteht einem Bureauchef, der von 6 Sektionsingenieuren unterstützt wird. Sie sind ausführende Organe, da die Verantwortlichkeit für die Konstruktionen den Ingenieurabteilungen obliegt. Das Verwaltungsbureau wird von einem kaufmännischen Bureauchef geleitet, dem ebenfalls für jeden Zweig der zu leistenden Arbeit Sektionsvorsteher zur Hand gehen. Der Vorsteher der Informationsabteilung hat außer der Leitung der Geschäfte seiner Abteilung unter Oberaufsicht des dortigen Bureauchefs die Arbeiten im Zeichenbureau zu überwachen, soweit sie sich auf Erledigung vorliegender Aufträge erstrecken.

Zur Besprechung und Erledigung aller Fragen über Organisation, Vorschriften usw. besteht ein Ausschuß, dem die Leiter aller Ingenieurabteilungen angehören, und der wöchentliche Sitzungen abhält.

Somit sind die Verwaltungstätigkeit und eine mehr beratende Tätigkeit in den Händen einer Anzahl Leiter festgelegt, während die schaffende Tätigkeit in den Sektionen geleistet wird; die Verantwortlichkeit ist also zentralisiert, die einzelne Ingenieurleistung spezialisiert. Um den leitenden Ingenieur fortwährend über den Stand der Arbeiten und den Umfang der geleisteten Arbeit, d. h. die Wirksamkeit der einzelnen Abteilungen, auf dem laufenden zu halten, werden Berichte eingereicht und eine eingehende Statistik geführt. Die Leiter der Ingenieurabteilungen berichten monatlich über Ausgaben, Personal und geleistete Arbeit. In den gleichen Zeitabständen berichten die Sektionen der Ingenieurabteilungen, was an neuen Entwürfen geleistet worden ist. Die Informationsabteilung liefert Wochenberichte über den Stand der Arbeiten an den vorliegenden Aufträgen in jeder Sektion. Die Pausanstalt macht Tagesberichte. Alle Berichte gelangen in den Monatsitzungen des vorerwähnten Ausschusses zur Vorlage und Erörterung. Auf diese Weise ist es möglich, die Tätigkeit jeder Abteilung, Sektion und jedes Ingenieurs zu übersehen und festzustellen, ob der Durchschnitt erreicht, übertroffen oder nicht erreicht worden ist.

Gilt dieses Berichtssystem der Überwachung, so dient ein anderes dazu, die von der Arbeit des Ingenieurbureaus abhängigen Abteilungen zu unterweisen. Für jeden Auftrag, dessen Erledigung durch das Ingenieurbureau mehr als 10 Tage in Anspruch nimmt, muß binnen 3 Tagen nach Empfang des Auftrages dem Werke und der Korrespondenzabteilung ein Versprechen gemacht werden, das so kurzfristig als möglich sein, aber auch innegehalten werden soll. Dadurch setzt sich das Ingenieurbureau einmal selbst einen

Termin, gibt aber anderseits auch an zuständiger Stelle sofort von etwa zu erwartenden Versäumnissen Kenntnis.

Soviel über die Organisation. Über die Ergebnisse lassen sich folgende Angaben machen: In dem der Neuorganisation (1904) vorangehenden Jahre waren zur Erledigung technischer Arbeiten 533 Angestellte gegenüber 683 im Jahre 1907 vorhanden. Von diesen letzteren waren 61 auf Gebieten beschäftigt, die vorher nicht von der Gesellschaft bearbeitet worden waren, so daß eine Zunahme von 17 vH verbleibt. Die Zahl der erledigten Aufträge betrug 1903 35 000 gegenüber 70 000 im Jahre 1906. Die durchschnittlich zur Weitergabe an die Fabrik erforderliche Zeit war 1903 34 Tage, 1907 6,3 Tage, d. h. nur noch $\frac{1}{5}$ von jener. In früheren Jahren kam es nicht selten vor, daß Aufträge monatelang im Ingenieurbureau blieben. Heute sind 3 oder 4 Monate das Äußerste, und weniger als 100 Aufträge sind über 1 Monat alt. Von den monatlich eintreffenden rd. 3500 Aufträgen befinden sich selten mehr als 1000 gleichzeitig im Ingenieurbureau.

Die Informationsabteilung machte in den letzten 6 Monaten des Jahres 1906 4756 Versprechen. 4096, d. h. rd 90 vH der Termine, wurden innehalten; in 550 Fällen kam es zu einem zweiten Versprechen, in 89 zu einem dritten, in 21 zu einem vierten. In fast allen Fällen eines dritten und vierten Versprechens handelte es sich um verwickelte Schaltanlagen, bei denen von den Bestellern nachträglich Änderungen vorgenommen wurden. Im Zeichenbureau waren 1903 342 Angestellte, die 17 590 Zeichnungen herstellten. Ein Mann stellte durchschnittlich 51 Zeichnungen her, deren jede im Mittel 15,60 \$ kostete. 1906 betrug die Leistung auf den Kopf 106 Zeichnungen, d. h. mehr als das Doppelte. Die Durchschnittskosten sanken auf 9,50 \$. Die Zahl der im Ingenieurbureau erledigten Briefe stieg im gleichen Zeitraume von 21 600 auf 43 000, die Zahl der hergestellten Blaupausen von 324 000 auf 1 000 000, d. s. mehr als 80 000 im Monat.

(Schluß folgt.)

Druckfehler-Berichtigung.

In dem Aufsatz von Emil Schiff, Prüfungen durch Sachverständige, in Heft 9 ist die auf die Anwendung der Zinseszinsrechnung auf Abschreibungen bezügliche Formel durch einen Druckfehler entstell~~t~~ worden. Sie lautet nach dem Manuskript:

$$a = \frac{(K - k) e}{(1+e)^n - 1}$$

II. DER GELD- UND WARENMARKT,

Diskont- und Effektenkurse an der Berliner Börse August und September 1908

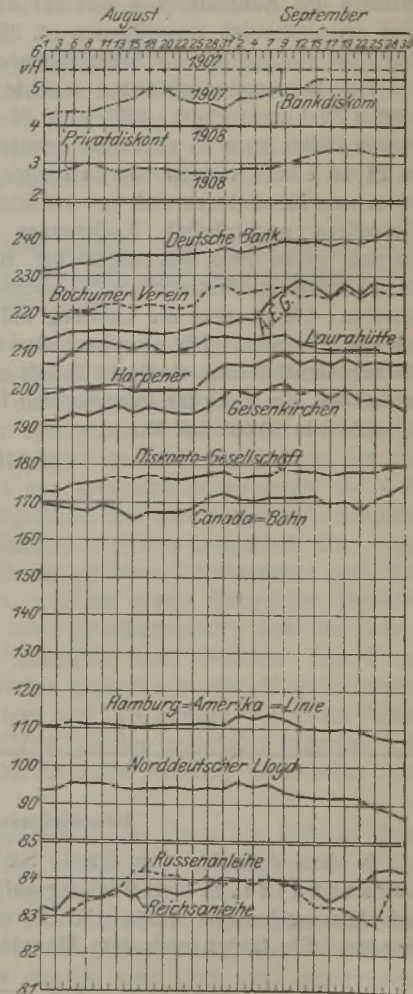
(Vgl. Heft 1 Seite 16, Heft 3 Seite 79, Heft 5 Seite 170, Heft 7 Seite 260, Heft 9 Seite 366.)

Im August und September ist eine durchgehende Besserung des gesamten Börsengeschäftes zu verzeichnen gewesen. Die flüssigere Gestaltung des Geldmarktes hat dem Fondsbörsenmarkt eine ausgezeichnete Stütze geboten, die im Juni und Juli teilweise scharf verstimmend wirkenden politischen Einflüsse sind fast gänzlich zurückgetreten, da die Verfassung in der Türkei eine ruhige Entwicklung des politischen und wirtschaftlichen Lebens daselbst erhoffen ließ. Nur zeitweise verstimmte das Vorgehen Deutschlands in der Marokkofrage, aber die Zusammenkunft in Cronberg, die friedlichen Äußerungen der Straßburger Kaiserrede machten allgemein einen günstigen Eindruck. Von New York blieb die Börse dauernd abhängig, aber sie machte sich im wesentlichen die Besserung im amerikanischen Wirtschaftsleben zu eigen, während sie das Spiel der großen Faiseure und das Vordringen der dortigen Baissepartei nur vorübergehend in vollem Umfange auf sich wirken ließ. Die Bewertung der Verhältnisse unserer eigenen Industrie war recht wechselnd. Zuversichtlichere Berichte und die vorübergehende Belebung des Geschäfts auf dem Eisenmarkt, wenigstens auf einzelnen Gebieten, verfehlten zwar nicht ihren Einfluß auszuüben, aber diesen günstigen Einflüssen stand doch wiederum die drohende Auflösung des Rheinisch-Westfälischen Roheisensyndikats trotz aller Verhandlungen und Einigungsversuche gegenüber. Die Börse sollte schließlich ihre Befürchtungen nur zu sehr als gerechtfertigt sehen. Die Belebung am Eisenmarkt wich in dem Maße, als mit der Auflösung des Syndikats die Marktlage für Roheisen sich abschwächte. Einen gewissen Ausgleich bot die scharfe Aufwärtsbewegung in Elektrizitätswerken, die vorübergehend in eine Hausse ausartete und auch ferner liegende Marktgebiete beeinflusste. Auch die günstigen Äußerungen der Leiter unserer Großbanken über das Gewinnergebnis im ersten Halbjahre haben einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die allgemeine Haltung ausgeübt. Im großen und ganzen ist auf den meisten Gebieten eine gute Hebung des Kursstandes zu verzeichnen gewesen, der teilweise, zumal bei der Montanindustrie, den tatsächlichen Verhältnissen etwas vorausgeeilt sein dürfte und in der ersten Oktoberwoche infolge der politischen Verwicklungen auf dem Balkan eine entsprechende Änderung nach unten sich gefallen lassen mußte.

Im einzelnen verzeichnete der Bankmarkt gute Festigkeit und dauerndes Steigen der Notierungen. Hierzu trugen die allgemeine Besserung und Belebung des Börsengeschäftes, günstige Äußerungen über die Halbjahresbilanzen, ferner die Aussicht auf neue gewinnbringende Emissionsgeschäfte erheblich bei. Die Lockerung der Interessengemeinschaft der Gruppe Dresdner Bank-Schaaffhausenscher Bankverein machte nur vorübergehend Eindruck, ebenso die Kapitalerhöhung der Berliner Handelsgesellschaft. Die Elektrizitätshausse kam besonders den Aktien der Handelsgesellschaft und der Deutschen Bank,

die der Elektrizitätsindustrie nahe stehen, zugute, während auf letztere und auf die Werte der Dresdner Bank auch die durchgreifende Besserung des Minenmarktes ihren Eindruck nicht verfehlte.

Die Haltung des Rentenmarktes war ruhig, aber später doch mehr und mehr zur Festigkeit geneigt. Das galt besonders auch für die 3- und 3½%igen heimischen Anleihewerte des Reichs, Preußens und der übrigen Bundesstaaten. Auch der lange vernachlässigte Städteanleihemarkt weist mehr und mehr Anzeichen der Besserung und ein Fortschreiten der Notierungen auf. Die russischen Renten ließen deutlich die abschwächende Wirkung der Choleraanachrichten und der immer bestimmter auftretenden Meldungen



über das Bevorstehen einer neuen großen Anleihe erkennen.

Auf den Montanmarkt wirkten die eingangs gekennzeichneten Umstände, dazu noch in ungünstigem Sinne der Abschluß der Dortmunder Union sowie die ungünstigen Dividenschätzungen für den Phoenix, dessen Abschlußziffern aber doch, wie sich später herausstellte, zu schlecht bewertet worden waren. Der Markt wurde weiter verstimmt durch die anhaltend sich aufrecht erhaltenden Gerüchte eines großen Kapitalbedarfs bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Gesellschaft. Die Positionslösungen aus Kreisen der Industrie am Montanmarkt waren zeitweilig recht erheblich. Trotz aller dieser namentlich im Laufe des Septembers hervortretenden Einflüsse sind die im August erzielten Gewinne nicht gänzlich wieder verloren gegangen.

Die Bewegung am Elektrizitätsmarkt war mehrfach so stürmisch, daß der ganze Fondsmarkt davon in Mitleidenschaft gezogen wurde, obwohl die tatsächlich bis jetzt den großen Elektrizitätsfirmen in Aussicht stehenden Aufträge aus der Elektrisierung der Eisenbahnen noch nicht bedeutend genannt werden können. Es spielte in der Höherbewertung der Elektrizitätsaktien in erster Linie die Erwägung mit, daß die Staatsbahnen ihren grundsätzlichen Widerstand und ihre Bedenken in der ganzen Angelegenheit aufgegeben haben.

Eine ungünstige Entwicklung verzeichnet der Schiffahrtsmarkt. Die Werte der leitenden Gesellschaften vollzogen eine rückläufige Bewegung, da immer bestimmtere Nachrichten über einen nicht unbeträchtlichen Rückgang des diesjährigen Ergebnisses auftauchten. Besonders wirkten der Rückgang des Auswandererstroms aus wirtschaftlichen Gründen und zuletzt noch infolge der Cholera-Absperrungsmaßregeln, die ungenügende Einfuhr von Waren aus der nordamerikanischen Union verstimmend, während für den Norddeutschen Lloyd Gerüchte über Kapitalsbedarf zeitweilig nicht verstummen wollten.

Die Durchschnittskurse der in der Effektenkurstabelle berücksichtigten Werte waren:

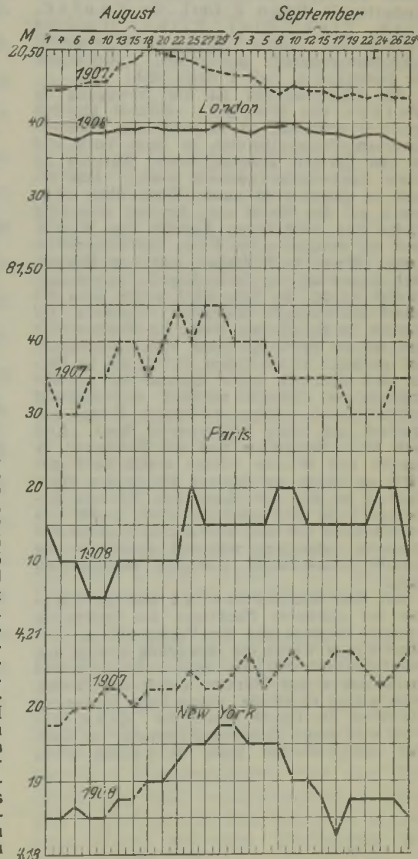
	August 1908	Sept. 1908
Deutsche Bank	234,65	239,41
Diskonto-Gesellschaft	175,98	178,34
Gelsenkirchen	194,01	198,98
Harpen	200,80	207,66
Bochumer Verein	222,55	226,18
Laurahütte	211	212,06
Canada-Pacific-Bahn	168,50	171,19
Hamburg-Amerika-Linie	110,88	110,55
Norddeutscher Lloyd	94,57	92,22
Allgem. Elektrizitäts-Ges.	215,60	226,16
3% Reichsanleihe	83,59	83,96
4% Russenanleihe	83,74	83,64

Die weitere Geldmarkterleichterung spricht sich in einem Rückgang des Bank- und Privatdiskonts aus. Der Bankdiskont stand andauernd in beiden Monaten auf 4 vH, während er sich im Vorjahre sowohl im August als auch im September auf 5½ vH gehalten hatte. Der Privatdiskont stieg im August von 2¾ vH auf 3 vH, ging jedoch wieder auf den ersten Stand zurück, um im September bis auf 3% vH zu steigen, bis er nach Erledigung der Ultimoabwicklung auf 3¼ vH sank. Im Vorjahre war eine völlig andere Bewegung des Geldmarktes festzustellen, indem der Privatdiskont bereits im August auf 5 vH stieg, um dann allmählich auf 4½ vH nachzugeben. Im September setzte eine erneute Aufwärtsbe-

wegung ein, welche seinen Stand auf 5½ vH brachte, d. h. nur ¼ vH unter dem offiziellen Bankdiskont. Im laufenden Jahre ist die Spannung zwischen Bank- und Privatdiskont bis auf 1½ vH Ende August gestiegen (i. V. 1 vH), im September betrug der geringste Spannungsgrad immerhin noch ¾ vH. Die Durchschnittssätze des Bankdiskonts waren im August 4 vH gegen 5½ vH in 1907, im September ebenso 4 vH gegen 5½ vH i. V. Der Privatdiskont notierte durchschnittlich im August 2,82 vH (i. V. 4,62 vH), im September 3,14 vH (i. V. 5,08 vH). Er hat sich also in diesem Jahre im Durchschnitt von August auf September nur um 0,32 vH erhöht, während im Vorjahre eine Steigerung um 0,46 vH eingetreten war; die Differenz zwischen vorjährigem und diesjährigem Privatdiskont betrug für den Augustmonat 1,80 vH, für den September 1,94 vH.

Wechselkurse London, Paris, New York

(Vgl. Heft 3 Seite 80, Heft 5 Seite 171, Heft 7 Seite 261, Heft 9 Seite 366.)



Die zunehmende internationale Geldverbilligung hat auch die Wechselkurse andauernd nach abwärts bewegt. Die rückläufige Bewegung ist namentlich im September hervorgetreten. Scheck New York und auch Scheck London haben allerdings um die Augustwende wieder leicht angezogen, aber ihre Zunahme ganz wieder verloren. Der Unterschied aller wichtigen Wechselkurse gegenüber dem entsprechenden Vorjahrsmonat fällt ganz beträchtlich in die Augen, am schärfsten wohl bei New York. Scheck London stand im Durchschnitt im August 20,38 (i. V. 20,47), im September 20,38 (20,44), Scheck Paris im August 81,10 (81,38), im September 81,16 (81,35), Scheck New York im August 4,189, (4,2012), im September 4,1898 (4,2055).

Der Warenmarkt

(Vgl. Heft 3 Seite, 81, Heft 5 Seite 172, Heft 7 Seite 261.)

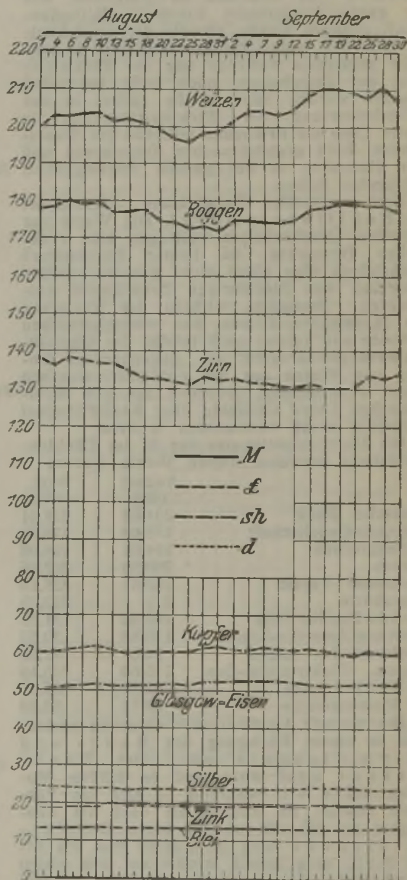
Im nebenstehenden Diagramm sind die Tagespreise für Weizen und Roggen (Septembertermin Berlin 2 Uhr), für Kupfer, Zinn, Zink, Blei, Silber (Londoner Notierungen) sowie Eisen (Glasgower Schlußnotierungen) angegeben. (Erklärung der Notierung s. Heft 1 Seite 18.)

Am Getreidemarkt ist die Bewegung in Weizen und Roggen zunächst abwärts gerichtet gewesen, da es nach den vorangegangenen Preistreibern in New York und an den übrigen amerikanischen Märkten zu einem Rückschlage kommen mußte. Das erhebliche Angebot in neuer Ware übte einen Druck auf den Markt aus, der nur zeitweilig infolge der wachsenden Ausfuhr von Weizen nach der norddeutschen Küste und bemerkenswerter Weise nach Italien und von Roggen nach Skandinavien, Holland und England gemildert wurde. Im September setzte dann die scharf aufstrebende Richtung besonders für Weizen, in geringerem Maße für Roggen sich fort, da die Ernte Amerikas sich voraussichtlich geringer herausstellen dürfte, als es vorher den Anschein hatte, ebenso die Ausfuhr Argentiniens gänzlich nachließ und Rußland wahrscheinlich infolge geringerer Ernte andauernd auf hohe Forderungen hielt. Erst nach Mitte September war die Bewegung in Roggen und Weizen wieder etwas nach abwärts gerichtet, da England inzwischen seine Kauflust an den amerikanischen Märkten befriedigt hatte und trotzdem noch große Getreidemengen aus den Vereinigten Staaten zur Abladung gelangten, während andererseits die Ausfuhr Deutschlands erheblich nachgelassen hatte.

Auf dem Metallmarkt war für Kupfer bei stärkerer Nachfrage die Geschäftstätigkeit belebter und die Preise höher. Andererseits aber wurde die Bewegung sowohl auf Gewinnrealisationen als auch schließlich auf Beeinflussung des Marktes durch die Fondsbörse wieder rückläufig, gegen Ende September bröckelten die Preise wieder ab. Zinn verfolgte eine meist rückläufige Haltung, die dann aber zum Stillstand kam. Blei lag ruhig,

schließlich fest und leicht steigend, da die Vorräte knapp waren und von den Eignern zurückgehalten wurden. Zink verkehrte anfangs fest, da man im Hinblick auf die internationale Syndizierung zu Deckungskäufen schritt; später trat eine Abschwächung ein, bis im September der Markt stetig und zur Festigkeit geneigt verkehrte. Die Eisenpreise in Glasgow wurden etwas höher, gaben aber von Mitte September ab wieder nach.

Die Durchschnittskurse waren	
für	im August im September
Weizen	200,39 206,26
Roggen	176,22 175,97
Kupfer	60,56 60,32
Zinn	134,92 131,41
Zink	19,35 19,55
Blei	13,48 13,17
Silber	23,86 23,85
Eisen	51,38 51,90



III. KLEINE MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS.

INGENIEUR-STANDESFRAGEN.

Zur Bewegung der Techniker in Italien (Siehe Heft 6 S. 223) macht das Präsidium des Bundes der italienischen Ingenieurvereine in Rom in einer Zuschrift an die Schriftleitung folgende ergänzende und berichtigende Mitteilungen:

Der Mittelschul- und Hochschulunterricht ist in Italien nur vom Staate abhängig, der nahezu die gesamten Ausgaben trägt; die Gemeinden und die Provinzen sind nur zu gewissen Beiträgen verpflichtet.

Besondere technische Hochschulen sind nicht vorhanden. Von der Ansicht ausgehend, daß sämtliche reinen und angewandten mathematischen Wissenschaften den anderen Wissenschaften in keiner Beziehung nachstehen, läßt man auch sie in Italien an den Hauptuniversitäten vortragen, und zwar in Rom, Turin, Padua, Bologna, Neapel und Palermo. Diese für die Heranbildung der Ingenieure nötigen Vorlesungen bilden zusammen innerhalb der Universität die sogenannte Regia Senola d'Applicazione pu gl'Ingeneri. Eine Ausnahme hiervon macht Mailand, wo eine selbständige technische Hochschule besteht, welche an keine Universität angegliedert ist. Sie führt den Namen: Regio Istituto Tecnico Superiore, ist aber in ihrer Einrichtung und in ihrem Lehrplane mit den oben genannten Ingenieurschulen identisch.

Die Professoren und Studenten der Ingenieurschulen sind nichts anderes als Universitätsprofessoren und Universitäts Hörer. Am Ende des Studienganges erteilen diese den Universitäten angegliederten Ingenieurschulen bzw. die selbständige Hochschule in Mailand Ingenieurdiplome auf Grund vorher abgelegter Prüfungen. Diese Diplome, welche in Italien dem Doktordiplome vollständig gleichwertig erachtet werden, berechtigen zur Ausübung des Ingenieurberufes.

Der so erlangte Ingenieurtitel berechtigt zu jeder Stellung bis zum Staatsminister; so ist z. B. ein Ingenieur jetzt Minister der öffentlichen Bauten, ein anderer Kriegsminister.

In Italien gibt es auch andere technische Schulen, die aber nur Mittelschulen sind, und deren Besuch (periti, agrimensori usw.) nicht zur Führung des Ingenieurtitels berechtigt. Bis heute ist leider kein Gesetz vorhanden, welches die Rechte und die Pflichten der Techniker mit und ohne Schulbildung in bezug auf die Ausübung ihres Berufes genau begrenzt. Das in Heft 6 besprochene Gesetz de Seta hat eben den Zweck, diesem Übelstand abzuwehren.

Die Angabe in Heft 6, daß in Italien die Begründung einer wirklichen technischen Hochschule angestrebt wird, beruht auf einem Mißverständnis, denn man strebt nur die Begründung einer höheren Architekturschule an. Es gibt nämlich in Italien zweierlei Architekten: die einen haben sich hauptsächlich in künstlerischer Beziehung in den nicht nur in Mailand, sondern auch in anderen größeren Städten Italiens vorhandenen Scuole di Belle Arti (Schulen der bildenden Künste) ausgebildet, während sich die andern in den Ingenieurschulen hauptsächlich eine wissenschaftliche Bildung angeeignet haben. Man will nun jetzt eine Hochschule schaffen, in welcher in geeigneter Weise die für die Architekten nötige wissenschaftliche und auch künstlerische Ausbildung erreicht wird.

Der in Heft 6 wiedergegebene Beschluß wurde vom Präsidium des Bundes der italienischen Ingenieurvereine gefaßt und dem Unterrichtsminister sowie wegen der Rechtsfragen auch dem Justizminister vorgelegt.

Zum Schluß sei bemerkt, daß in Italien die gesellschaftliche Stellung der Ingenieure mit Hochschulbildung, ganz unabhängig von der Genehmigung des Gesetzes de Seta eine sehr gute ist, weil sie wegen des strengen Studienganges von der Bevölkerung sehr hoch geachtet werden und Ingenieure in den höchsten staatlichen und privaten Stellungen zu finden sind.

BILDUNGSWESEN.**Neue wirtschaftliche Ausbildungskurse für Ingenieure.**

Außer den im 9ten Heft von „Technik und Wirtschaft“ genannten Vereinen hat inzwischen auch der Hannoversche Bezirksverein deutscher Ingenieure bzw. der Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine in Hannover, welchem der Hannov. Bez.-Verein deutscher Ingenieure, der Hannov. Bez.-Verein deutscher Chemiker und die Elektrotechn. Gesellschaft Hannover e. V. angehören, sein neues Programm über die in diesem Jahre veranstalteten öffentlichen Vorträge, über wirtschaftliche Fragen bekannt gegeben.

Im Gegensatz zu den anderen Kursen hält der Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine in Hannover an den sich mit je einem Abend in der Woche über mehrere Monate erstreckenden Vorträgen fest, wodurch insbesondere den jüngeren Mitgliedern der Besuch erleichtert werden soll.

Die vier in sich abgeschlossenen Gruppen enthalten folgende Vorträge von je 2 Stunden:

1. Fabrikanlagen: a) Fabrikgesetzgebung, Gesellschaftsformen; b) Wirtschaftliche Gesichtspunkte; c) Technische Fragen. (L. Troske, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover.)

2. Organisation des Betriebes in Fabriken unter spezieller Berücksichtigung der kaufmännischen Einrichtungen: a) Kaufmännische Bureaus; b) Technische Bureaus; c) Betriebsbureaus. (Direktor W. Teetzmann, Braunschweig.)

3. Arbeiterkunde und Gewerkschaftswesen. (Professor Dr. Ph. Stein, Frankfurt a. M.)

4. Die Aera Posadowsky, die deutsche Sozialpolitik im letzten Jahrzehnt. (Dr. von Wiese, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover.)

Diese Vorträge bilden in erster Linie eine Erweiterung und Vertiefung der bereits in den Wintern 1906/07 und 1907/08 gehaltenen, mehr einleitenden und anregenden Vorträge auf den gleichen Gebieten, und es ist beabsichtigt, auch in den kommenden

Jahren systematisch weiterarbeitend neben stets neuen Anregungen eine gründlichere Behandlung der wichtigsten wirtschaftlichen Fragen zu bieten.

Die Einschreibgebühr für die ganze Vortragsfolge beträgt für Mitglieder des Verbandes t.-w. V. in Hannover M 8.00, für Nichtmitglieder M 12.00.

Für die verschiedenen Vortragsgruppen gelangen auch Einzelkarten zur Ausgabe. Anmeldungen nimmt die Buchhandlung von Adolf Spohnholz Nachf., Hannover, Georgsplatz 2, entgegen.

Dem Bericht über die Gewerbeförderungsanstalt für die Rheinprovinz zu Cöln, erstattet vom Direktor, Geheimen Regierungsrat Romberg, entnehmen wir folgende Angaben:

Die Gewerbeförderungsanstalt umfaßt die Gewerbehalle: eine ständige Ausstellung für Handwerkstechnik, die unentgeltliche Rat- und Auskunftstelle, die Prüfungs- und Versuchsanstalt, die Meisterkurse und Genossenschaftskurse.

Die Ausstellung in der Gewerbehalle enthält zunächst Kleinkraft- und Arbeitsmaschinen für die hauptsächlichsten Gewerbe: eine Anzahl vollständiger Werkstatteinrichtungen ist vorhanden, sämtliche Werkstätten können im Betriebe vorgeführt werden. Außerdem bietet die Halle eine sehr reiche Ausstellung von Werkzeugen, Ganz- und Halbfabrikaten, Rohmaterialien, Installationsgegenständen usw., des weiteren eine Sammlung von Arbeiten der Teilnehmer aus den Meisterkursen für Tischler, Schlosser usw.

Der Verkaufswert der ausgestellten Gegenstände beziffert sich auf rund 230 000 M. Die Zahl der betriebsfähigen Kraftmaschinen beträgt 63 mit 181 PS. Unter diesen sind 17 Verbrennungsmotoren und 46 Elektromotoren. Die Zahl der Arbeits- bzw. Werkzeugmaschinen ist 194; davon werden 106 mechanisch angetrieben, während 88 Hand- oder Fußantrieb haben.

Der Besuch der Ausstellung hat sich außerordentlich rege gestaltet. Im ganzen besichtigten die Ausstellung 21 477 Personen.

Ogleich von der Ausstellungsleitung Verkäufe nicht vermittelt werden, hat sich doch, angeregt durch die Ausstellung, ein beachtenswerter Geschäftsverkehr schon jetzt entwickelt. Soviele durch die Anstaltsleitung festgestellt werden konnte, wurden Verkäufe von Maschinen usw. im Betrage von 32 514 M abgeschlossen; die wirkliche Verkaufssumme dürfte noch wesentlich höher sein.

Die unentgeltliche Rat- und Auskunftstelle ist in den abgelaufenen $\frac{3}{4}$ Jahren in 92 Fällen in Anspruch genommen worden. Eine der wichtigsten Aufgaben der Anstalt: durch geeignete Unterrichteilung älteren Handwerkern, Meistern und Gesellen, solche Kenntnisse und Fertigkeiten

zu vermitteln, ohne welche ein neuerzeitlicher Gewerbebetrieb nicht mit Erfolg durchgeführt werden kann, erfüllen die Meisterkurse.

Außer den für Tischler, Schlosser usw. eingerichteten Meisterkursen finden solche für Gas- und Wasserinstallateure und solche für Elektroinstallateure und -monteure in Verbindung mit den Königlichen vereinigten Maschinenbauschulen statt. Die nächsten Meisterkurse für Installateure, sowohl für Gas- und Wasserinstallation wie für Elektroinstallation, beginnen am 4. Januar 1909. Die Genossenschaftskurse wollen geeignete Kräfte zur Leitung oder Verwaltung von Kreditgenossenschaften sowie Rohstoff- und Werkgenossenschaften ausbilden.

INDUSTRIE UND BERGBAU.

Eine neue Zusammenstellung der Maschinenzölle in den wichtigsten Kulturstaaten der Welt nach dem Stande vom 1. Januar 1908 hat der Verein deutscher Maschinenbauanstalten kürzlich herausgegeben. (S. neue Literatur S. 475) Der Verein ist bei der Abfassung über den Rahmen der früheren Arbeit hinausgegangen und hat die für den Zollverkehr so überaus wichtigen Zolltarifentscheidungen mit aufgenommen; außerdem sind noch einige wichtige zolltechnische Bestimmungen allgemeiner Natur und einige Mitteilungen über Münzen, Maße und Gewichte aufgenommen.

Der Aufschwung der deutschen Automobilindustrie wird durch die Ergebnisse der im Reichsamte des Innern veranstalteten Erhebungen, die für die Jahre 1901, 1903 und 1906 angestellt wurden, erst zahlenmäßig klar gemacht, während bisher über das Zeitmaß und den Grad dieses Aufschwunges die Meinungen stark auseinandergingen. Die Zahl der Fahrzeugfabriken ging von 12 im Jahre 1901 auf 34 im Jahre 1906 hinauf, die Zahl der Arbeiter aber von 1589 auf 10 347. Im Jahre 1901 wurde an die Beschäftigten eine Lohnsumme von 1 814 591 M oder auf den Kopf des Beschäftigten rund 1 142 M ausbezahlt. Im Jahre 1906 war die Lohnsumme auf 13 323 578 M gestiegen, so daß auf einen Beschäftigten im

Durchschnitt rd. 1288 M kamen. Der Gesamtwert der Erzeugung hat sich von 1901 auf 1906 fast verzehnfacht. Im Jahre 1901 wurde er nämlich erst auf 5,65 Millionen M berechnet, 1906 aber schon auf 51,04 Millionen. Die hauptsächlichsten Gesteigungskosten in den beiden Vergleichsjahren sind aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich. Es betrug in Mark:

	1901	1906
die Lohnsumme	1 814 591	13 323 578
die Summe der		
Gehälter . .	426 660	2 616 358
der Wert der		
wichtigsten		
Betriebsstoffe .	144 715	1 604 869
der Wert der		
wichtigsten		
Materialien .	2 643 368	26 202 632

Die Summe dieser Posten ergibt für das Jahr 1901 5,03, für 1906 43,75 Millionen M. Da sich der Gesamtwert der Erzeugung 1901 auf 5,65, 1906 aber auf rd. 51,04 Millionen M belief, so ergibt sich aus der Spannung zwischen der Summe der hauptsächlichsten Gesteigungskosten und dem Erzeugungswerte, daß auch die Rentabilität der Automobilindustrie sich merklich gebessert haben muß. Denn 1901 stand der Erzeugungswert erst 12 vH über der Summe der Gesteigungskosten, 1906 aber 16 $\frac{1}{2}$ vH. Es ist danach anzunehmen, daß das werbende Kapital der Fahrzeugfabriken, das 1906 auf 43 Millionen M ge-

schätzt wurde, sich besser verzinst als die 7½ Millionen, die 1901 in Fahrzeugfabriken arbeiteten.

Die wissenschaftliche Erforschung großindustrieller Unternehmungen. Dr. Oskar Stillich, der nationalökonomische Untersuchungen auf dem Gebiete der Eisen- und Stahlindustrie in den letzten Jahren veröffentlicht hat, schreibt in der Deutschen Techniker-Zeitung folgendes: Die theoretische Nationalökonomie der Gegenwart handelt z. B. von der Produktion im allgemeinen, die praktische Nationalökonomie von der Erzeugung der Güter in der ganzen Landwirtschaft, der ganzen Industrie und ihrer Verteilung durch den Handel. Man unterscheidet vielleicht nach Groß-, Mittel- und Kleinbetrieben, aber tiefer, bis zu den wirtschaftlichen Einheiten, ist man nicht hinabgestiegen. Das mußte verhängnisvoll werden. Während sich alle grundlegenden Umwälzungen zuerst im Einzelbetrieb vollzogen und sich erst nach und nach der ganzen Industrie mitteilten, blieb die nationalökonomische Wissenschaft bei der Betrachtung der zusammengesetzten wirtschaftlichen Erscheinung als solcher stehen. Deshalb herrscht ein dringender Mangel an Beschreibungen möglichst vieler einzelner Unternehmungen. Aber noch ein weiterer Übelstand besteht: der Boden der Begriffe und Theorien der heutigen Nationalökonomie ist schwankend. Die Grenznutzentheorie, die Lohnfondstheorie, das eherne Lohngesetz, das Gesetz des abnehmenden Ertrages usw.: über keines herrscht völlige Übereinstimmung. Die Ursachen dieser Erscheinung liegen darin, daß man in der nationalökonomischen Wissenschaft viel zu wenig die Individualwirtschaft berücksichtigt, daß man sie zu wenig dem praktischen Leben anpaßt. Welche Aufgaben sind nun der Wissenschaft in bezug auf die privatwirtschaftliche Erforschung industrieller Unternehmungen zu stellen? Hier hat die Wissenschaft nicht dasselbe zu tun wie bei der Beschreibung ganzer Industriezweige oder vielleicht der Industrie im allgemeinen. Die Aufgabe der privatökonomischen Analyse ist in erster Linie hier wie auch sonst in der Wissenschaft die Sammlung von Material über die Tatsachen und Er-

scheinungen sowie ihre ursächliche Verknüpfung in den einzelnen Betrieben. Hier bieten schon die bisher wenig verwerteten Geschäftsberichte und Bilanzen der Aktiengesellschaften ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel. Welche vorzügliche Grundlage für die wissenschaftliche Erforschung des internationalen Güterumlaufs unsere Verbindungen mit dem Auslande gewähren, sehen wir an der Beschreibung der Entwicklungsgeschichte des Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerika-Linie. Aber auch auf dem Gebiete des Verbrauchs ist noch Material in großem Umfange zu sammeln. Wir haben viel zu wenig Haushaltsbudgets, um wissenschaftlich begründete Urteile über die Lebensweise bestimmter sozialer Gruppen oder die Wirkung bestimmter Maßnahmen auf die Familien der Fabrikarbeiter oder anderer bestimmter Privatwirtschaften fällen zu können. Zu den wichtigsten Aufgaben der privatwirtschaftlichen Untersuchung gehört das Rentabilitätsproblem. Für den einzelnen Unternehmer steht die Frage nach dem Reingewinn durchaus im Vordergrund seiner ganzen Rechnungen, und trotzdem gibt es nur ganz vereinzelt nationalökonomische Untersuchungen, die hier Material zusammengetragen haben. Ganz besonders ist die Darstellung des Einflusses der Technik auf den Betrieb in ökonomischer und sozialer Beziehung für die Privatwirtschaftslehre von Bedeutung. Der Nationalökonom muß daher die Technik der wichtigsten Industriezweige praktisch studiert, die Einrichtungen der Betriebe wenigstens gesehen haben, was heute leider vielfach noch unterlassen wird. Ferner hat die privatwirtschaftliche Forschung die Ursachen und Wirkungen der Verschmelzung gleichartiger und die Verkettung verschiedenartiger Betriebe darzulegen. Der Fusionsvorgang wird vielfach durch wirtschaftliche Beweggründe eingeleitet, nicht durch die Willensmeinung der leitenden Männer des betreffenden Werkes, während der Vorteil der Verschmelzung davon abhängig ist, daß die verschiedenen Betriebe örtlich nicht zu sehr verstreut liegen und die selbst-erzeugten Rohstoffe und Halbfabrikate

in Güte und Zusammensetzung sich zur Weiterverarbeitung im Eigenbetrieb verwenden lassen. Die Schilderung einzelner industrieller Unternehmungen hat aber auch Rücksicht zu nehmen auf die bestehenden Wettbewerbsverhältnisse. Sie hat zu untersuchen, wie die Großen der Kleinen Herr werden oder diese unter bestimmten Bedingungen am Leben bleiben; sie hat ferner zu untersuchen, wie das Verhältnis der einzelnen großen Unternehmungen zu den Banken ist, von denen sie mehr oder weniger abhängig sind. Schließlich hat die privatwirtschaftliche Forschung auch die Lage der Arbeiter in den einzelnen Betrieben in Betracht zu ziehen, was infolge der Geheimhaltung der Lohnlisten in den

meisten Betrieben mit Schwierigkeiten verknüpft ist. Auch der Einfluß großer Männer, wie Krupp, Siemens usw., auf industrielle Betriebe, ist zu untersuchen. Dies sind einige der Aufgaben, die die Wissenschaft in bezug auf die Untersuchung einzelner industrieller Betriebe hat. Hier liegt namentlich für die praktischen Volkswirte noch ein großes Gebiet fruchtbarer Tätigkeit vor, denn sie sehen mehr in die Praxis hinein und kennen die die Industrie bewegenden Fragen besser als der reine Theoretiker. Der nationalökonomischen Wissenschaft aber kann die Wiederbelebung der Privatwirtschaftslehre nur zum Vorteil gereichen.

HANDEL UND VERKEHR.

Deutschlands Handelsbeziehungen zu Kanada.

Das nun schon seit mehr als 10 Jahren zerrissene Band zwischen Deutschland und Kanada ist immer noch nicht wiedergeknüpft. Die schnelle Entwicklung, die Kanada namentlich seit 1900 erfahren hat, seine außerordentlich gestiegene Aufnahmefähigkeit für die Erzeugnisse der ausländischen Industrie, die Ausdehnung des kanadischen Eisenbahnnetzes ist von deutschen Wirtschaftspolitikern eingehend studiert und dargestellt worden. Und trotzdem müssen Handel und Industrie in Deutschland zusehen, wie Amerikaner, Engländer und sogar Franzosen sich in die Versorgung des kanadischen Marktes teilen und die gesteigerten Ausfuhrmöglichkeiten, die sich ihnen bieten, nach Kräften ausnützen; für Deutschland fällt fast nichts dabei ab, weil seine Waren, mit dem Zollzuschlage von $33\frac{1}{3}$ vH belastet, nur in Ausnahmefällen erfolgreich in Wettbewerb treten können. Unsere Handelsbeziehungen zu Kanada werden ja sicherlich einstmals wieder normal werden. Wenn aber noch eine Reihe von Jahren vergeht, ehe dieser Tag erscheint, wird Deutschland nur schwer seine Konkurrenten aus ihrer festen Stellung, die sie sich vielleicht in Jahrzehnten erworben haben, verdrängen können.

Eine wie bedeutsame Rolle Deutschland auf dem kanadischen Markte spielen könnte, geht daraus hervor, daß trotz der Beeinträchtigung durch den Zollzuschlag der Wert der Ausfuhr nach dort, der von 38,7 Mill. M im Jahre 1902 auf 21,8 Mill. M im Jahre 1905 zurückgegangen war, sich 1906 wieder auf 24,5 und 1907 sogar auf 29,6 Mill. M gehoben hat, während die Einfuhr aus Kanada im letzten Jahre mit 9,8 Mill. M nur um 0,4 bzw. 0,1 Mill. M über dem Stande von 1902 bzw. 1903 lag. Trotz der Steigerung der Ausfuhr ist aber der Anteil Deutschlands an der Gesamteinfuhr nach Kanada, der, wie wir der kürzlich erschienenen handelspolitischen Studie „Deutschland und Kanada“ von Dr. Neißer entnehmen, 1903 noch 5,46 vH betragen hat, 1904 auf 3,35 vH gesunken und beträgt jetzt nur noch 2,27 vH. Ein weiterer Rückgang ist unausbleiblich, wenn dem unheilvollen Zollkriege nicht bald ein Ende gemacht wird. Welche Schwierigkeiten diesem erstrebenswerten Ziele im Wege stehen, ist um so unerfindlicher, als Kanada seit einigen Jahren neben seinem General- und britischen Vorzugstarif einen Mitteltarif hat, der der Bevorzugung des Mutterlandes ihre wesentliche Bedeutung nimmt. Ihn für die deutsche Einfuhr zu erlangen, sollte doch nicht so schwer sein, nachdem Frank-

reich sein Mitgeuß eingeräumt worden ist; grundsätzliche Bedenken gegen eine derartige Regelung können heute kaum noch bestehen.

Richard Brauns, Altona.

Deutscher Handel mit Japan.

Der zwischen Deutschland und Japan vereinbarte Handels- und Schiffsvertragsvertrag vom Jahre 1899 kann „zu irgend einer Zeit, nachdem 11 Jahre vom Tage des Inkrafttretens des Vertrages verlossen sind“, gekündigt werden und tritt dann mit Ablauf von 12 Monaten nach erfolgter Kündigung außer Kraft. Darauf, daß die japanische Regierung bis zum 17. Juli 1910 von ihrem Kündigungsrecht Gebrauch machen wird, ist aber mit Sicherheit zu rechnen. Die von ihr geplante durchgreifende Neuregelung des autonomen Zolltarifs kann erst dann in Angriff genommen werden, wenn die Handelsverträge nicht mehr im Wege stehen, weil in ihnen eine große Anzahl wichtiger Einfuhrzölle gebunden ist. Und in einer Erhöhung der Zölle wird ja wohl nach abendländischem Muster die in Aussicht genommene Neugestaltung des japanischen Tarifs bestehen. Da Japan immer mehr ein Ausfuhrland geworden ist, hat es ja zwar selbst ein erhebliches Interesse an dem Abschlusse neuer Handelsverträge und wird sich in ihnen auch zu Zollermäßigungen gegenüber dem autonomen Tarif und zur Bindung von Zollsätzen verstehen müssen; es wird aber wohl kaum wieder einen Vertrag abschließen, der, wie der deutsch-japanische Vertrag, nur japanische Zollsätze, nicht aber auch solche des Vertraggegners bindet.

Da mit der Möglichkeit gerechnet werden muß, daß England seinen politischen Einfluß in Japan dazu benutzt, um bei einem neuen englisch-japanischen Handelsvertrage besondere Vorteile für sich zu erobern, wird die deutsche Diplomatie das Hauptgewicht darauf legen müssen, daß auch in dem neuen deutschen Handelsvertrag die Meistbegünstigungsklausel ohne jede Einschränkung aufgenommen wird. Die deutsche Ausfuhr nach Japan hat sich in den Jahren 1903 bis 1907 von 45,6 auf 102,4 Mill. M gesteigert, während die Einfuhr aus Japan in dem gleichen Zeitraum nur von 21,6 auf 29,4 Mill.

M gestiegen ist; im letzten Jahr entfielen bereits 28,6 vH der gesamten Ausfuhr nach Asien auf Japan, während 1903 die entsprechende Zahl nur 19,7 war.

Richard Brauns, Altona.

Deutsches Komitee für die Weltausstellung Brüssel 1910. Die konstituierende Sitzung des deutschen Komitees für die Weltausstellung Brüssel 1910, das auf Ersuchen der Reichsverwaltung von der Ständigen Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie gebildet worden ist, fand am 28. September d. J. unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Geheimen Kommerzienrats Goldberger, und in Anwesenheit des Reichskommissars, Regierungsrat Albert, im Reichstagsgebäude statt. Neben dem Auswärtigen Amte und dem Reichsamt des Innern waren das Handelsministerium, das Landwirtschaftsministerium und das Ministerium der öffentlichen Arbeiten durch Kommissare vertreten. Das Präsidium des Komitees, dem 140 hervorragende Vertreter aller Zweige des deutschen Gewerbefleißes angehören, übernimmt das Mitglied der Ständigen Ausstellungskommission, Geheimer Kommerzienrat Ravené; zu stellvertretenden Präsidenten wurden von der Versammlung gewählt: Geheimer Kommerzienrat Schieß-Düsseldorf, Vorsitzender des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinen-Fabriken; Geheimer Kommerzienrat Gastell-Mainz, Vorsitzender der Norddeutschen Wagenbau-Vereinigung; Fabrikbesitzer Karl Lanz-Mannheim; Kommerzienrat Lehmann-Dresden, Vorsitzender des Verbandes Sächsischer Industrieller; Geheimer Kommerzienrat Petri-Nürnberg, Direktor der Siemens-Schuckert-Werke; Kommerzienrat Schiedmayer-Stuttgart, Vorsitzender des Vereins Deutscher Pianoforte-Fabrikanten.

Warnung vor Ausstellungsschwindel. Im Einvernehmen mit dem Reichsamt des Innern veröffentlicht die Ständige Ausstellungskommission folgende Bekanntmachung:

„In den letzten Jahren nehmen im In- und Ausland Ausstellungen überhand, die — im Gegensatz zu den wirtschaftlich nützlichen Veranstaltungen dieser Art — einem Bedürfnis der betreffenden Gewerbekreise

nur selten entsprechen, kaum deren Förderung und Belehrung bezwecken, auch finanziell gesunder Grundlage entbehren und in der Durchführung insbesondere im Prämiiierungsverfahren nicht immer einwandfrei sind, sich vielmehr als ausschließlich geschäftliche Unternehmungen darstellen. Im Hinblick auf diese Mißstände wird gemeinnützigen Körperschaften, die zur Hergabe ihres Namens als Firmenschild herange-

zogen werden, ebenso Personen des öffentlichen Lebens, die zum Eintritt in die sogenannten Ehrenkomitees aufgefordert werden, auf das dringendste anempfohlen, mit Rücksicht auf die damit verbundene Verantwortlichkeit eine Zusage erst dann zu geben, wenn über den Charakter der betreffenden Veranstaltung bzw. über deren Unternehmer an den zuständigen Stellen genaue Informationen eingeholt sind.“

FABRIKORGANISATION UND -VERWALTUNG.

Erleichterung im geschäftlichen Briefwechsel.

In großen Geschäften mit ausgedehntem Briefwechsel spielt die Registrierung und Verteilung der täglich einlaufenden Post und die Aufbewahrung der erledigten Schriftstücke eine wichtige Rolle.

Der gesamte Einlauf geht ohne Ausnahme durch eine Registratur, wird dort ohne Verzug in ein Journal eingetragen und erhält seine laufende Journalnummer. Dabei wird er für die einzelnen Hauptabteilungen des Geschäftes sortiert und dann deren Vorstehern zur weiteren Behandlung übergeben. Der Abteilungsvorsteher liest seine Post durch, versieht sie, wenn nötig, mit Anmerkungen und gibt sie mit seinem Zeichen versehen an seine Unterabteilungen weiter. Das muß alles schnell erfolgen, damit die einzelnen Briefe so rasch wie möglich an diejenige Stelle gelangen, welche die eigentliche Erledigung vorzunehmen hat. Dringliche Schriftstücke laufen entweder schon als solche gekennzeichnet ein, oder sie erhalten durch den Abteilungsvorsteher einen entsprechenden Vermerk. Ihre Zahl ist heutzutage in vielen Betrieben beträchtlich, und oft hängt viel davon ab, daß ein eingelaufenes Schreiben unverzüglich an die letzte Stelle gelangt; so z. B., wenn eine Bestellung, die sich schon in der Expedition befindet, geändert, zurückgehalten oder unter geänderten Vorschriften versandt werden soll.

Nun ist es in großen Betrieben, in denen sich Hunderte und Tausende von Aufträgen gleichzeitig in den verschiedensten Stufen der Erledigung befinden, manchmal nicht möglich,

den ein Schreiben betreffenden Vorgang ohne weiteres zu ermitteln. Der Verteiler, der täglich früh Hunderte von Schreiben zu lesen und auszuzeichnen hat, wird unter ihnen eine Anzahl finden, deren allgemein gehaltener Inhalt ihn zunächst im Zweifel läßt, wen oder was im Hause er betrifft. Er muß fragen, nachsehen und feststellen lassen, telefonieren usw. Dadurch entsteht Zeitverlust, der vermieden werden sollte. Allerdings ist die Arbeit des Verteilers seit Einführung der Schreibmaschine wesentlich erleichtert; er braucht nur selten sogenannte ausgeschriebene Handschriften mühsam zu entziffern, sondern erhält saubere, gleichmäßige Briefe, die den Inhalt zu überfliegen gestatten.

Eine noch viel größere Erleichterung ergibt sich aber, wenn am Kopie eines jeden Briefes eine kurze Angabe des Inhaltes, der sogenannte *Betreff*, gemacht wird.

In vielen Geschäften ist der *Betreff* schon mehr oder weniger eingeführt; der gewünschte Erfolg tritt aber nur ein, wenn er im geschäftlichen Briefwechsel ganz allgemein durchgeführt wird.

Es ist ohne weiteres klar, daß die Briefe viel rascher verteilt werden können, wenn man nicht erst den ganzen Brief überfliegen muß, um zu erfahren, wen und was er betrifft, sondern wenn man nur eine Zeile zu beachten hat. Der *Betreff* soll kurz, aber erschöpfend sein. Er kann unter anderem je nach der Natur des Schreibens enthalten: Abteilungszeichen, kurze Bezeichnung der Angelegenheit, Auftrag- und Ankündigungsnummern nebst zugehöri-

gem Datum, Name des Kunden, Ort, für den der Auftrag bestimmt ist, ein Stichwort, kurze Bezeichnung des Gegenstandes, der bestellt, geliefert, berechnet oder angekündigt ist und auf den sich das Schreiben bezieht, usw. Zweckmäßig wird es fast immer sein, im Betreff mehrere Angaben gleichzeitig nach einem bestimmten Grundsatz geordnet zu machen. Solche Betreffs sind z. B.:

Auftrag E 554 vom 6. Juni 08.
Müller & Co.-Leipzig, Flanelle.

Benachrichtigung S 5467 III vom
3. April 07, Hasse & Söhne-
Bremen, Frachtspesen.

Personalien: Fritz Lange aus Chem-
nitz, Austritt.

Ihr Angebot vom 5. Juni 08, Zeche
Friedrich August, Pumpenanlage.
Dampfmaschine 50 PS für Schultze
& Co.-Köln, Holzwolke.

Rechnung vom 3. April 07, J.-Nr.
M. 3475, Benachrichtigung T 246.

Auftrag NW 378 vom 5. Juni 08,
Zürich Hotel St. Gotthard, Aufzug.

Die Reihenfolge ist also zweck-
mäßig folgende:

1. Angelegenheit, allgemein.
2. Datum (wenn erforderlich).
3. Person oder Anlage,
4. Gegenstand.

Diese Angaben müssen stets an
der gleichen Stelle stehen, dicht über
dem Text des Briefes, z. B.:

Herrn Hugo Müller, Fette und Öle
Frankfurt a. O.

Betreff: Auftrag R 374 vom 2. Mai 08,
Elektrizitätswerk Holm, Schmieröl.

Wir erhielten Ihr geil. Schreiben
usw. . .

Der Vorteil dieser Einrichtung zeigt
sich schon in der Registratur beim
Eintragen der Briefe. Der Registrator
braucht seine Journalvermerke nicht
mehr aus dem Schreiben selbst her-
anzuziehen, sondern nur den Betreff
mechanisch abzuschreiben. Beim Ver-
teilen sieht jeder sofort, welche Ab-
teilung das Schreiben zu erhalten hat,
und er kann Briefe mit wenig wichti-
gem Inhalt sofort weiterleiten. Im
Laufe des Jahres wird eine ganz
wesentliche Summe kostbarer Mi-
nuten gespart, die den Mehraufwand

an Arbeit, der durch das Ausfüllen
des Betreffs entsteht, vielfach bezahlt
macht.

Nach der Erledigung werden die
Schriftstücke mit den Kopien der da-
zugehörigen Antwortschreiben chrono-
logisch geordnet in Aktenstücken,
Briefmappen, Ordnern usw. in der
Registratur gesammelt und aufbe-
wahrt, damit sie jederzeit jedem Be-
rechtigten zur Hand sind.

Hier hat wieder die Schreib-
maschine normalisierend gewirkt.
Fast durchweg ist ein einheitliches
Briefformat eingeführt, und die Akten-
mappen sehen gleichmäßig und sauber
aus.

Nur allzuhäufig muß auf frühere
Vorgänge zurückgegriffen werden,
und dann sind die Mappen durchzu-
blättern, um bestimmte Briefe zu
suchen. Dann ist es wieder der Be-
treff, der das Auffinden ganz wesent-
lich erleichtert. Man braucht sein
Auge nur auf eine bestimmte Zeile zu
richten, anstatt den Inhalt studieren
zu müssen.

In der Praxis zeigt es sich, daß es
nicht leicht ist, Korrespondenten und
Korrespondentinnen zur zweckmäßi-
gen Formulierung des Betreffs zu
bringen. Schulung und Übung sind
erforderlich, vor allem aber Ver-
ständnis für die Wichtigkeit des Ver-
langten. Vielfach begegnet man der
Auffassung, daß solche Kleinigkeiten
nicht der Mühe wert sind, die sie zu-
nächst erfordern. Da heißt es denn
für den Abteilungsvorsteher, mit aller
Zähigkeit vorzugehen und die aus-
gehenden Briefe immer wieder darau-
hin nachzusehen, ob der Betreff voll-
ständig und zweckmäßig ist und nicht
gedankenlos hingeschrieben wurde.

Das Antwortschreiben erhält stets
den gleichen Betreff wie das einge-
laufene, wenn nötig, entsprechend er-
gänzt. Denn der Betreff soll sowohl
dem Absender wie dem Empfänger
nützen.

Ein wertvoller und allgemeiner Er-
folg wird aber erst dann erzielt, wenn
alle Firmen, die einen umfang-
reichen Briefwechsel führen, ihren
Bureaus vorschreiben, daß der Betreff
in allen Briefen folgerichtig, vollstän-
dig und zweckmäßig anzugeben ist.

K. Thalacker, Nürnberg.

RECHT UND TECHNIK.

Eigentumsvorbehalt an Maschinen.

Verschiedene Reichsgerichtsentscheidungen über den Eigentumsvorbehalt an Maschinen hatten ein Entgegenkommen des Reichsgerichtes in der Frage des Vorbehaltes erkennen lassen, der in älteren Entscheidungen durchweg als unzulässig abgelehnt war. Das von vielen Seiten, insbesondere von wirtschaftlichen Verbänden und Handelskammern, geäußerte Verlangen nach einer Änderung des Gesetzes schien dadurch mehr oder weniger gegenstandslos zu werden. Inzwischen hat nun der VII. Zivilsenat des Reichsgerichtes in einer Entscheidung vom 29. Mai 1908 eine elektrische Anlage mit den Maschinen als wesentlichen Bestandteil einer Koksfabrik bezeichnet, und es ist wahrscheinlich, daß die unteren Gerichte sich dieser Auffassung anschließen werden. Die Entscheidung des VII. Zivilsenates steht in unmittelbarem Widerspruch zu den Urteilen des V. Senates vom 2. November 1907, 26. Februar 1908, 25. April 1908 und des II. Senates vom 26. Juni 1908. Eine Übereinstimmung könnte lediglich in der auch von den anderen Zivilsenaten vertretenen Ansicht gefunden werden, daß nur von Fall zu Fall entschieden werden könne, ob die eingebrachten Maschinen Zubehör oder unwesentliche oder wesentliche Bestandteile sind. Besonders bemerkenswert ist das zuletzt erwähnte Urteil, das scheinbar auf einem für den Eigentumsvorbehalt günstigeren Standpunkt steht, in Wirklichkeit aber auf den Eigentumsvorbehalt an sich in keiner Weise Rücksicht nimmt. Es reiht sich als einfache Entscheidung in einem Einzelfalle den früheren Urteilen an, die, wie bemerkt, besonders in der Auslegung des Begriffes der wesentlichen Bestandteile erheblich voneinander abweichen, und es bestätigt lediglich, daß der Eigentumsvorbehalt an Maschinen unter gewissen Umständen erfolgreich geltend gemacht werden kann, gibt aber keinerlei Gewißheit, in welchen Fällen und unter welchen Umständen er wirklich anerkannt werden wird. Damit aber liegt für jeden unredlichen Besteller die Versuchung nahe, den Einwand des

„wesentlichen Bestandteils“ gegen den Lieferer auszuspielen, und der Konkursverwalter wird im Interesse der Gläubiger sogar gehalten sein, diesen Einwand gegenüber der Forderung des Maschinenlieferers wenn irgend möglich geltend zu machen.

Der Maschinenindustrie aber tut vor allen Dingen Gewißheit not. Wenn die Entscheidung in das richterliche Ermessen der Verhältnisse des Einzelfalles gelegt bleibt, so verliert der Eigentumsvorbehalt für die Maschinenindustrie jegliche Bedeutung. Aus diesem Grunde erscheint eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen der einzige Weg, um die für das Maschinengeschäft erforderliche Klarheit und Sicherheit des Rechtes herbeizuführen. Übrigens hat das Reichsgericht in einem Urteil des VII. Zivilsenates, dessen höchst interessanter Wortlaut in der „Juristischen Wochenschrift“ (15. August 1908 S. 515) wiedergegeben ist, die bestehende Rechtsunsicherheit unumwunden anerkannt und ausgeführt, daß, falls berechnete wirtschaftliche Interessen den Eigentumsvorbehalt an Maschinen als rechtlichen Normalzustand erforderten, ein solcher Zustand nur durch das Eingreifen der Gesetzgebung geschaffen werden könne. Das bestehende Recht könne ihn nicht gewährleisten.

In diesem Sinne hat sich auch der Ausschuß des Deutschen Handelstages ausgesprochen, indem er den Antrag der Leipziger Handelskammer annahm, der dahin lautete: In der Frage des Eigentumsvorbehaltes an Maschinen vermöge sich der Ausschuß des Deutschen Handelstages dem Vorgehen der Handelskammer zu Frankfurt a. M. insoweit nicht anzuschließen, als es sich gegen die Rechtsprechung des Reichsgerichtes in tatsächlicher und rechtlicher Beziehung wende; dagegen erkenne er an, daß die zufolge der gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen notwendige Entscheidung der Gültigkeit des Eigentumsvorbehaltes von Fall zu Fall eine Rechtsunsicherheit hervorgerufen habe, die den Interessen der Maschinenindustrie ebenso wie denen der Grundeigentümer und

Hypothekengläubiger zuwiderlaufe: eine Änderung der einschlägigen Gesetzgebung zur deutlichen Abgrenzung des rechtlichen Verhältnisses zwischen Eigentumsvorbehalt und Grund- und Hypothekenrechten, sowie zur Herbeiführung einer einheitlichen Rechtsprechung werde daher für notwendig gehalten. Im Gegensatz zu dieser, den Standpunkt der Maschinenfabrikanten vertretenden Gruppe von Handelskammern haben andere Kammern (darunter die von Köln, Frankfurt a. O., Kassel, Stuttgart, Trier, Neuß, Lennep usw.) und ihnen voran die Ältesten der Berliner Kaufmannschaft den von den Maschinenfabrikanten vorgebrachten wirtschaftlichen Rücksichten andere wirtschaftliche Erwägungen entgegengestellt, von denen sie zu der Ansicht geführt worden sind, daß eine Änderung der Rechtsprechung und Gesetzgebung zugunsten der Maschinenfabrikanten nicht gerechtfertigt sei.

Da das Reichsgericht es in dem oben erwähnten Urteile ablehnt, eine Entscheidung der vereinigten Zivilsenate herbeizuführen, vielmehr die bestehenden Rechtsverhältnisse als genügend geklärt ansieht, so kann die Maschinenindustrie nur von einer Gesetzesänderung eine grundsätzliche und vorbehaltlose Anerkennung des Eigentumsvorbehaltes erwarten. Daß berechnete wirtschaftliche Interessen diese Anerkennung erfordern, dürfte in weiten Kreisen nicht zweifelhaft sein; es wird sich darum handeln, die gesetzgebenden Körperschaften von dem Vorhandensein und der Berechtigung dieser Interessen zu überzeugen.

Auch auf dem in Karlsruhe vom 10. bis 12. September d. J. abgehaltenen Juristentage ist die Frage des Eigentumsvorbehaltes an Maschinen eingehend behandelt worden — leider ohne daß die praktischen Gesichtspunkte über die theoretischen und systematischen Erwägungen den Sieg davongetragen hätten. Es lagen zwei Gutachten vor: das eine von Prof. Lenel-Freiburg, das sich für eine Änderung der Gesetzgebung aussprach, sowie für die Einführung eines besonderen Registers (vgl. dazu die Mainnummer unserer Zeitschrift) für den Vorbehalt, das

zweite vom Oberlandesgerichtsrat Niedener-Kiel, in dem ebenfalls die Rechtsprechung des Reichsgerichts, die den Vorbehalt ausschließt, gemißbilligt, eine Änderung des Gesetzes jedoch abgelehnt wurde, da der Gutachter ein Einlenken des Reichsgerichts erwartete. Prof. Enneccerus-Marburg stellte sich im allgemeinen auf den Standpunkt Lenels, empfahl jedoch, für die Eintragung des Vorbehalts kein besonderes Register einzurichten, sondern den Vermerk im Grundbuch zuzulassen. Rechtsanwalt Isay-Berlin verlangte sogar, der Juristentag möge aussprechen, daß die Urteile des V. und VII. Zivilsenates des Reichsgerichts über den Vorbehalt widerspruchsvoll seien, und daß deshalb das Unterlassen der Anrufung der vereinigten Senate eine Verletzung des Gerichtsverfassungsgesetzes sei. Darüber, ob eine Gesetzesänderung empfehlenswert sei, und in welcher Weise sie gegebenenfalls erfolgen solle, gingen die Meinungen sehr auseinander. Schließlich fand folgender Antrag des Korreferenten Prof. v. Neumann-Wien Annahme mit 40 gegen 38 Stimmen: „In Erwägung, daß das bestehende Recht kein Hindernis bietet, den berechtigten wirtschaftlichen Bedürfnissen in Ansehung des Eigentumsvorbehaltes an Maschinen zu genügen, hält der Juristentag eine Änderung der Gesetzgebung zur Zeit nicht für geboten.“

Man darf hoffen, daß die einmal aufgeworfene und in allen Interessentenkreisen mit lebhafter Teilnahme behandelte Frage trotz aller Bedenken und Schwierigkeiten in dem von uns angedeuteten Sinne gesetzgeberisch gelöst werden wird.

Dr. Herbert Stegemann,
Charlottenburg.

Zur Organisation des Patentamtes und der kommenden Revision des Patentgesetzes.

Es zeigt sich immer deutlicher, wie dringend erwünscht eine durchgreifende Revision des Patentgesetzes ist. Das ist ausdrücklich in der Begründung des letzthin vom Reichstage angenommenen Gesetzes über die Hilfsmittglieder im Patentamt ausgesprochen worden. Besonders die Frage des Einzelprüfersystems ist wiederholt erörtert wor-

den. Auch regen sich wieder Stimmen, die für Schaffung eines Sondergerichtshofes in Patentsachen eintreten. Es wird daher der jüngst in Glasers Annalen für Gewerbe und Bauwesen erschienene Artikel „Die Organisation des Kaiserlichen Patentamtes und die Vorbildung und Stellung der technischen hauptamtlichen Mitglieder“ in weiten Kreisen lebhaftes Interesse erwecken.

Bekanntlich ist in Aussicht genommen, das bisherige System der Vorprüfung zu verlassen und die Vorprüfung ausschließlich in die Hände von Mitgliedern zu legen. Durch diese Maßnahme hofft man zwei Mitarbeiter durch ein Mitglied zu ersetzen und einen Teil der ständigen Mitarbeiter entbehrllich zu machen. Die Durchführung dieser Neueinrichtung wird nach Ansicht der Regierung einen Zeitraum von mehreren Jahren erfordern und alsdann insgesamt eine Ersparnis von 70 Beamten ergeben. Der Verfasser rechnet aus, daß das Amt mindestens 225 Mitglieder erhalten müßte, würde das neue System eingeführt. Ein Amt mit einer solchen Mitgliederzahl wäre aber verfehlt organisiert. Es würde die Einheitlichkeit der Arbeit und gewerblichen Rechtsprechung gefährdet, die Übersichtlichkeit der Verwaltung würde leiden, und die Mitglieder würden in ihrer Arbeitsfreudigkeit durch Belastung mit mechanischen Arbeiten gestört.

Wenn in dem seit 1891 in Kraft befindlichen Patentgesetz von den technischen Mitgliedern nur ganz allgemein Sachverständnis in einem Zweige der Technik gefordert wird und nähere Bestimmungen über die Vorbildung fehlen, so ist das für jene Zeit verständlich, weil damals für viele technische Berufszweige staatliche oder akademische Abschlußprüfungen nicht eingeführt waren. Schon das Reichsgesetz für die Patentanwälte vom 21. Mai 1900 hat schärfere Vorschriften für die technische Vorbildung der Patentanwälte erlassen. In diesem Sinne müssen auch heute an die Vorbildung der Mitglieder die höchsten Anforderungen gestellt werden. Es genügt nicht, daß ein Ingenieur theoretisch vollwertig ausgebildet ist, er muß auch in der Praxis sich in mehrjähriger selbständiger Tätigkeit bewährt

haben. Die bisherige Lücke im Patentgesetz müßte daher alsbald ausgefüllt werden. Es wird zweckmäßig sein, nach dem Vorgang im österreichischen Patentgesetz zu verfahren. Im § 13 dieses Gesetzes werden die Anforderungen in bezug auf Ablegung staatlicher Prüfungen genau umschrieben.

Des weiteren geht der Aufsatz auf die Frage der Besetzung der Stellen der Vorsitzenden in den Anmeldeabteilungen ein. Das Patentamt ist in der Hauptsache ein technisches Amt. Die Mehrheit der Geschäfte und Fragen, die an die Mitglieder eines Kollegiums herantreten, sind technischer Natur. Zurzeit sind 5 Anmeldeabteilungen mit technischen Vorsitzenden besetzt. Für die Ausbildung der juristischen Mitglieder der Beschwerdeabteilungen und der Nichtigkeitsabteilung, sowie der juristischen Direktoren dürfte es genügen, wenn eine oder höchstens zwei Anmeldeabteilungen mit juristischen Vorsitzenden besetzt wären. Diesen Mitgliedern könnte außerdem der Vorsitz in den Warenzeichen-Abteilungen vorbehalten sein.

Zum Schluß des Aufsatzes wird noch der Einführung des Einzelprüfersystems das Wort geredet. Es wird nachgewiesen, daß sich bei einer geeigneten Organisation sehr wohl eine Ersparnis von $\frac{1}{4}$ Million M für das Jahr erzielen läßt. Ein Einzelprüfer kann, da er nur vorprüft, durchschnittlich im Jahr 550 Anmeldungen bearbeiten, vorausgesetzt, daß ihm zur Hilfeleistung 2 technische Sekretäre mit Mittelschulbildung und ein Bureaubeamter überwiesen werden. Bei 40 000 Anmeldungen — der gegenwärtigen Zahl — sind also etwa 75 Einzelprüfer, 150 technische mittlere Beamte und 75 Bureaubeamte erforderlich. Daneben sind für die Abteilung noch 35 Mitglieder notwendig, da höchstens die Hälfte der Anmeldungen, Beschwerden gegen den Vorbescheid usw. an die Abteilungen gelangen wird. Gerade die durch die heutigen Übelstände in der Organisation herbeigeführten Reibungen zwischen den Mitgliedern und Hilfskräften würden vermieden und alle Verzögerungen im Geschäftsgang beseitigt werden, wenn die Hilfskräfte unmittelbar der Abteilung unterstellt würden.

GESCHICHTE DER TECHNIK.

Die Entwicklung der Beheizung von der Römerzeit bis zum Mittelalter schildert Anton Dachler in einer Schrift (siehe Neue Literatur, S. 336). Die Römer hatten außer dem Backofen bei ihrer hochentwickelten Industrie noch zahlreiche andere geschlossene und mit Schornstein versehene Öfen, z. B. solche für Schmiede, Eisengewinnung, aber merkwürdigerweise keine Öfen zur Beheizung der Wohnräume. Nach dem Sturze des Römischen Reiches entwickelten sich die Heizungen insbesondere bei den Germanen, die von den Römern den Backofen und die Badestube mit Ofen (furnus) übernommen haben. In den Wohnräumen fanden sich jedoch auch noch im 9. und 10. Jahrhundert nur offene Feuerstätten (caminata), und in vornehmen Wohnungen blieben dies noch Jahrhunderte lang die einzigen Heizvorrichtungen. Der geschlossene Ofen mit Schornstein ist in vornehmen Wohnungen erst vom 14. Jahrhundert an halbwegs sicher nachgewiesen. Die Entwicklung vom offenen Herdfeuer zum Heizkamin vollzog sich in der Weise, daß ein Rauchmantel und ein kürzeres oder längeres Rauchrohr hinzugefügt wurde, das durch die Mauer ins Freie, auf den Dachboden oder das Dach führte. Der süddeutsche Bauer schuf erst den eigentlichen Heizofen für Wohnräume, indem er den Ofen aus der Badestube in das Wohngebäude übertrug. Hierdurch wurde der frühere Herd und Wohnraum, in dem sich der offene Herd befindet,

zur Küche, während der neue Raum, der den Heizofen enthält, den Namen Stube erhielt.

Diese Umwandlung der Verhältnisse begann ungefähr ums Jahr 1000 und ist in den Alpenländern heute noch nicht beendet.

In den Städten wurde der Ofen verhältnismäßig früh eingeführt, in Burgen fand er spät Eingang. Erst im 13. Jahrhundert etwa begannen die Vornehmen einzeln mit der Ofenheizung, zuerst wohl nur für die Dienstleute, vom 14. Jahrhundert aber mehr für sich selbst, so daß im 15. Jahrhundert die offene Feuerstätte (der Kamin) in Deutschland allmählich abkommt.

Das Buch berichtet ferner über die schon von den Römern ausgebildete Kanalheizung, die für größere Räume in Deutschland vom Jahre 1000 ab Anwendung fand; ferner über eine andere im Mittelalter häufig angewendete Zentralheizung, die darauf beruht, daß in dem unterirdischen Heizraume Steine glühend gemacht wurden und dann die darüberstreichende Luft durch Kanäle unter den zu beheizenden Raum und schließlich durch eine Anzahl im Fußboden vorgesehener Öffnungen in den Raum geführt wurde. So lange der Herd rauchte, zog die Abluft in den Schlot, dann wurde dieser abgesperrt. Solche Luftheizungen waren in vielen Burgen, Rathäusern u. dgl. eingerichtet.

Die Schrift enthält auch ein sehr umfangreiches Verzeichnis der einschlägigen Literatur.

NEUE LITERATUR

DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK.

ABKÜRZUNGEN:

Am. = american; Ann. = Annalen; Anz. = Anzeiger; Arch. = Archiv; Bl. = Blätter; Ber. = Bericht; D = deutsch; G. = Gesetz; JB. = Jahrbuch; J. = Journal; Ind. = Industrie; Int. = international; km = kaufmännisch; Ldn. = London; M. = Monat; Mag. = Magazin; Mitt. = Mitteilungen; Mly. = Monthly; MSchr. = Monatschrift; NY. = New-York; p. = pagina, Seite; Rev. = Revue; Stat. = statistisch; Ver. = Verein; Vhd. = Verhandlungen; VJ. = Vierteljahr; W. = Woche; Wly. = Weekly; Z. = Zeitschrift; Zbl. = Zentralblatt; Ztg. = Zeitung.

Bildungswesen.

Akademie f. Sozial- u. Handelswissenschaften zu Frankfurt am Main. Bericht des Rektors über das 5. u. 6. Studienj. Wintersem. 1905/06 bis Sommersem. 1907. 92 p. 8°. Jena, Gustav Fischer, 08. M—, 50.

Diehl, Karl: Die sozialpolitische Bedeutung des technischen Fortschrittes. JB. f. Nat.-Ök. u. Stat. 08. August. p. 167—224.

Friedmann, Hugo: Technik u. Mittelschule. Wien, „Zeit“, 08.

„Schiffbau-Studium?“ Studiengang. Kosten, Aussichten. 8°. 22 p. Berlin, A. Seydel, 08. M—, 50.

Angabe über Vorbedingungen und Gang des akadem. Studiums des Schiff- und Schiffmaschinenbaues. Genauer Kostenschlag. Die Aussichten des Berufs für die nächsten 10 bis 15 Jahre mit Rücksicht auf die augenblickliche wirtschaftliche Lage und auf Grund einer Enquete unter 30 deutschen Werften mit 42 500 Arbeitern, deren Ergebnis tabellarisch zusammengestellt ist. Verfaßt von einer Kommission der Schiffbaustudierenden.

Stiel, Wilhelm: Die Entwicklung der Besuchsfrequenz der preußischen Technischen Hochschulen in den Jahren 1900 bis 1907. JB. Soz. Bew. Ind.-Beamten. 08. 1. p. 193—217.

Industrie und Bergbau.

Denkschrift betreffend die Errichtung einer Gewerbehalle in Aachen. gr. 4°. 27 p. Aachen.

Bespricht die Grundsätze der heutigen Handwerksförderung, Zweck und Bedeutung der Gewerbehallen im allgemeinen und ins-

besondere für Aachen; Umfang und wirtschaftliche Bedeutung des Handwerks in Aachen sowie die voraussichtlichen Betriebskosten einer Gewerbehalle in Aachen werden sodann erörtert.

Dietzsch, E. H.: Die Städte und die Elektrizitäts- u. Gas-Steuer. Kommun. Rdsch. 08. 31. VIII. p. 433—35.

Einhart, Julius Georg: Die wirtschaftliche Entwicklung und Lage der Elektrotechnik in der Schweiz. 8°. IV, 159 p. Zürich, Rascher & Co., 07. Fr. 5,35.

Heck, P.: Die deutsche Erdölindustrie. 8°. 103 p. Diss. Heidelberg 07.

Kraemer, G.: Petroleum-Monopol und Landesverteidigung. Tägl. Rdsch. 08. 427, 429.

Maschinenzölle, Die, in den wichtigsten Kulturstaaten der Welt nach dem Stande vom 1. I. 1908. Hrsg. vom Verein deutscher Maschinenbau-Anstalten Düsseldorf. 84 p. Lex.-8°. Berlin, Julius Springer, 08. M 5,—.

Neumann, B.: Das Eisenhüttenwesen im Jahre 1907. Glückauf 08. 33. p. 117—87.

Plütze-Grottewitz, Arno: Die Entwicklung der Industriebetriebe im Königreich Sachsen. JB. f. Nat.-Ök. u. Stat. 08. Aug. p. 232—38.

Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preußischen Staates im Jahre 1907. Z. f. Berg-, Hütten- u. Salinen-Wes. 08. I. Stat. Lfg. p. 1—26.

Resolutionen zum Entwurf eines preußischen Wassergesetzes von 1906. ZBl. f. Wasserbau u. Wasserwirtschaft. 08. 22. p. 337—39.

Schippel, Max: Industrie und Kaufkraft der Landwirtschaft. Sozialist. MH. 08. 17. p. 1049—54.

- Silas:** Die Besteuerung der mechanischen Energie. Gegenwart. 08. 32. p. 81—84.
- Simmersbach, Bruno:** Die Mineralvorkommen und die bergbaulichen Verhältnisse in Anatolien, Kurdistan und Arabistan. Z. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwes. 08. 3. p. 417—21.

Handel und Verkehr.

- Auswärtiger Handel im J. 1907.** Der Verkehr m. den einzelnen Ländern im J. 1907. (Statistik d. Deutschen Reichs. Hrsg. vom kaiserl. stat. Amt. 190. Bd.) 8., 11., 13. u. 19. H. 41. 66, 50 u. 61 p. 33,5×26,5 cm. Berlin, Puttkamer & Mühlbrecht.
- Bernhardt, Rob.:** Betrachtungen über den Eisenbahntarif. — Begriff u. Einrichtung der Eisenbahntarifverbände. — Die Verkehrsteilung im Tarifgesetz der schweizer. Bundesbahnen. (Darstellungen aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens. 1. H.) Lex.-8°. IV, 101 p. Berlin, Stämpfli & Cie., 08. M. 3,20.
- Bestand der deutschen Kauffahrtschiffe am 1. Januar 1908.** VJH. z. Stat. d. D. R. 08. III. p. 45—51.
- Heubach:** Der Stand der Schifffahrtsabgabenfrage in Deutschland. Rdsch. f. Techn. u. Wirtsch. 08. 17. p. 339—41.
- Kühn, Hans:** Der Ausfuhrzwischenhandel im Übersee-Verkehr. Diss. 8°. 132 p. Leipzig 08.
- Werner, H.:** Die württembergischen Großschifffahrtspläne. Rdsch. f. Techn. u. Wirtsch. 08. 17. p. 335—38.
-
- Geld-, Bank- und Börsenwesen.**
-
- Bewegung der Aktiengesellschaften:** 1. Halbjahr 1908. VJH. z. Stat. d. D. R. 08. III. p. 114—17.
- Ernst, Friedrich:** Die Aktie und der Sozialismus. Gegenwart. 08. 33. p. 97—100; 34. p. 113—15.
- Fontaine, Gabriel:** L'Organisation du Crédit. N. Rev. 08. I. VIII. p. 324—38.
- Goldschmidt, Alfred:** Währung und Konjunktur. Ann. d. D. Reichs. 08. 8. p. 616—26.
- Handbuch der süddeutschen Aktiengesellschaften** (Bayern, Württemberg, Baden u. Hohenzollern) u. der an süddeutschen Börsen kurshabenden Staatspapiere, sonstigen Fonds, Bank- u. Industrierwerte. Jahrbuch der Börsen v. München, Augsburg, Stuttgart u. Mannheim. Jhrg. 1908—1909. 26. Aufl. XX, IX, 756 p. Lex.-8°. Berlin, Verlag f. Börsen- u. Finanzliteratur A.-G., 09. Geb. M 12,—.
- Jones, Cester Lloyd:** Die Aktiengesellschaft in den Vereinigten Staaten. JB. f. Nat.-Ök. Stat. 08. Aug. p. 239—47.
- Steller, Paul:** Die Wendung in der deutschen Geld- und Bankfrage. 8°. 190 p. Köln, Paul Neubner, 08. M 2,80.
- Das Buch ist ein Protest des deutschen Wirtschaftslebens gegen die bisherige Bankpolitik, die ihm Erdrosselungszinssätze auferlegt hat, wodurch die gesamte Geschäftstätigkeit und der Staatskredit sowie die zahlreichen Privatkapitalisten, die Inhaber der soliden Anlagepapiere schwer beeinträchtigt sind. Es fordert eine Änderung der Gesetzgebung in verschiedenen wichtigen Punkten, um Zinssätze zu vermeiden, die den wirtschaftlichen Verhältnissen Deutschlands unangemessen sind. Die Äußerungen großer Handelskammern und anderer wirtschaftlicher Körperschaften sowie Vorträge von Dr. Arendt usw. bilden die Grundlage der Ausführungen.
- Wagner, Adolf:** Die Reichsfinanznot. Woche. 08. 35. p. 1497—1500; 36. p. 1544—47; 37. p. 1605—08.
-
- Fabrikorganisation und -verwaltung.**
- (Auch: Lohnfragen, Industriearbeiter.)
-
- Cardullo, Forrest E.:** The payment of wages. Iron Trade Rev. 08. Aug. p. 318—20.
- Entgegnung auf die Kritik, die Emerson an den Vorschlägen des Verfassers geübt hat. Das Taylorsche Entlohnungsverfahren. Vergleiche der Entlohnungsverfahren von Cardullo und Rowan. Beispiele für die Anwendung des Cardullo'schen Verfahrens.
- Cremer, James M.:** The engineer as a purchasing agent. Cassier's Mag. 08. August. p. 322—32.
- Czischek:** Aus Maschinenfabriken Nordamerikas. Rdsch. Technik u. Wirtschaft. 08. Juli. p. 285—87.

- Deutsch, Jul.:** Die Tarifverträge in Österreich. (Gewerkschaftl. Schriften. Hrsg. v. der Reichsgewerkschaftskommission Österreichs. 1. H.) gr. 8°. 78 p. Wien, Wiener Volksbuchhandlung Ignaz Brand & Co., 08. M 1,50.
- Emerson, Harrington:** Efficiency as a basis for operation and wages. Eng. Mag. 08. Aug. p. 661—73.
- Emerson, Harrington:** The various plans for payment of wages. Iron Trade Rev. 08. Juli. p. 151—54.
Anforderungen an ein gutes Lohnsystem. — Darstellung der Lohnsysteme von Taylor, Cardullo, Halseley und Emerson und ihre Vorteile und Nachteile. — Vergleich der Systeme von Cardullo und Emerson.
- Entlohnungsmethoden, Die, in der deutschen Industrie.** R.-Arb.Bl. 08. 9. p. 829—35.
- Fraser, John Foster:** Amerika, wie es arbeitet. Mögliches und Übermögliches aus den Vereinigten Staaten. 8°. 293 p. Frankfurt a. M., O. Brandner, 08. M 4,—.
Industrielle Entwicklung der Vereinigten Staaten, amerik. Wirtschaftsleben, Bautätigkeit, Arbeit in den Warenhäusern, in den verschiedensten Fabrikationszweigen, Geschäftsmethoden, Arbeiterverhältnisse, Löhne, Gesteungskosten, Ausfuhr, Verkehrsmittel und so weiter.
- Grull, Werner:** Die Kontrolle der Unkosten in einem mittleren Fabrikbetriebe. Werkstatts-Technik. 08. 8. p. 406—17.
- Lasson, Alfred:** Die „Neutralität“ elektrischer Zentralen. Bayr. Ind. u. Gewerbebl. 08. Aug. p. 322—23.
Der Verfasser wendet sich gegen die gemeinewirtschaftliche Betätigung durch Errichtung von Elektrizitätswerken, wodurch unter Kapitalverschwendung eine übergroße Zahl von Elektrizitätswerken gebaut würde, und wünscht eine einheitliche Elektrizitätsversorgung eines ganzen Industriebezirktes nach Art des Rheinisch-westfälischen Elektrizitätswerkes in Essen.
- Lewin, C. M.:** Entwertung industrieller Anlagen durch den Betrieb. Techn. Rdsch. No. 41 u. 42.
- Meyer, F. W.:** Die Berechnung elektrischer Anlagen auf wirtschaftlichen Grundlagen. XX, 277 p. 8°. Berlin 08. M 7,—.
- Rundstein, S.:** Zum Tarifvertragsproblem. Arch. f. Rechts- u. Wirtschaftspilg. 08. 3. p. 462—68; 4. p. 625—32.
- Stratton, Geo. F.:** Labor-Cost Distribution at the General Electric Shops, Lynn, Mass. Eng. Mag.—Mar., 08. 5 figs. 3200 w. 40 c.
- Taylor, Ellsworth M.:** A uniform foundry cost system. Foundry. 08. August. p. 284—86.
- Vossen, Leo:** Tarifverträge und Großindustrie. Stahl u. Eisen. 08. Aug. p. 1181—83.
- Wallichs, A.:** Taylors Werkstättenorganisation. Stahl u. Eisen. 08. Juli. p. 1101—05.
Angabe der Grundzüge der bei der Midvale Steel Co. und bei der Bethlehem Steel Co. eingeführten Taylorschen Organisation, die die Arbeitsmenge für die Lohninheit wesentlich erhöhen soll und die in dem Satze „Hohe Löhne bei geringen Selbstkosten“ ihren Ausdruck findet.
- Webner, F. E.:** Obtaining actual knowledge of the cost of production. Eng. Mag. 08. Aug. p. 748—52.
- Weiterbildung, Die, des Tarifvertrags im Deutschen Reich.** R.-Arb.-Bl. 08. 7. p. 677—86.
- Wöbling, P.:** Empfiehlt sich die gesetzliche Regelung des Tarifvertrages zwischen Arbeitgebern oder Arbeitgeberverbänden einerseits u. Arbeiterverbänden andererseits? Wirtsch.-Ztg. 08. 17. p. 774—86.
- Zimmermann, W. u. Sinzheimer, H.:** Arbeits-Tarifverträge. 2 Vorträge. (Sammlung v. Vorträgen u. Aufsätzen über soziale Reformfragen. Hrsg. v. dem Vorstände des hessisch-nassauischen Zweigvereins der Gesellschaft f. soziale Reform. I. Bd. I. H.) 8°. 47 p. Gießen, Emil Roth, 08. M —,60.

Soziales.

(Auch: Arbeiterschutz und -versicherung.)

- Cost of Living in German Towns.** Report of an Enquiry by the Board of Trade into Working Class Rents, Housing, Retail Price, together with the Rates of Wages, &c. London. Wyman, 08. 4 s. 11 d.
- Curtius:** Die gesundheitliche Beaufsichtigung der Bergwerksbetriebe durch die Kreisärzte. Z. Medizinalbeamte. 08. 13. p. 457—76.
- Düwell, W.:** Werkwohlfahrtseinrichtungen. N. Zeit. 08. 49. p. 833—42.
- Ehrenberg, Viktor:** Arbeiterpensionskassen und Arbeitsvertrag. Iherings JB. 08. 5 u. 6. p. 433—506.
- Denkschrift, betr. die Pensions- und Hinterbliebenenversicherung d. Pri-**

- vatangestellten. Bearb. im Reichsamt des Innern. 131 p. 32×23,5 cm. Berlin, Carl Heymanns Verlag, 08. M 2.— (Partiepreise).
- Eidgenössische Fabrikinspektion, Die, in den Jahren 1906—1907. N. Zürcher Ztg. 27. VII. 08.
- Einrichtungen zur Fürsorge für die jugendlichen Arbeiter innerhalb ihrer freien Zeit. Soz. Prax. 08. 20. VIII. p. 1247—50.
- Französische Arbeitsinspektion, Die, im Jahre 1906. Soz. Rdsch. 08. Juni. p. 568—73.
- Jahresbericht, Der, der Großherzoglich Badischen Fabrikinspektion für das Jahr 1907. R.-Arb.-Bl. 08. 8. p. 751—56.
- Jahresberichte der Gewerbe-Aufsichtsbeamten u. der Bergbehörden in Elsaß-Lothringen f. 1907. 8°. II. 149 p. Straßburg i. E., E. d'Oleire, 08. M 1.—
- Jahresberichte der königl. sächsischen Gewerbe-Aufsichtsbeamten f. 1907. Nebst Berichten der königl. sächs. Berginspektoren, betr. die Verwendung jugendl. u. weibl. Arbeiter beim Bergbau, sowie die Beaufsichtigung, der unterirdisch betriebenen Brüche u. Gruben. Sonder-Ausg. nach den vom Reichsamte des Innern veröffentlichten Jahresberichten der Gewerbe-Aufsichtsbeamten. gr. 8°. XVI, 394 p. Dresden-A., F. Lommatzsch, 08. Kart. M 3.—
- Jahresberichte, Die, der preußischen Gewerbe-Aufsichtsbeamten für das Jahr 1907. R.-Arb.-Bl. 08. 7. p. 691—98.
- Kollektiven Arbeits- u. Lohnverträge, Die, in Österreich im J. 1906. Hrsg. vom k. k. arbeitsstat. Amte im Handelsministerium. Lex.-8°. VI, 145 p. Wien, Alfred Hölder, 08. Kr 2.—
- Kawara, M.: Japanese factory hands and labor conditions. Eng. Mag. 08. Aug. 752—54.
- Krankenversicherung, Die, im J. 1906. Stat. d. Deutschen Reichs, Bd. 186. 81 p. Berlin 08.
- von Oertzen, Dietrich: Von Wichern bis Posadowsky. 8°. 232 p. Hamburg, Agendes Rauhen Hauses, 08. M 2,20.
- Enthält die Geschichte der Sozialreform und der christlichen Arbeiterbewegung; was in den sozialen Reformen von 50 Jahren für das Wohl des Arbeiterstandes erreicht ist, ist zusammengestellt worden.
- Stier-Somlo, Fritz: Zur Reform der Arbeiter-Versicherung. Arch. f. Sozialwiss. u. Soz.-Polit. 08. (27. Bd., 1.) p. 172—204.
- Stier-Somlo, Fritz: Dringende Reformpunkte der deutschen Arbeiterversicherung. Vortrag. Nachwort: Biermer, Magn.: Die Reform der deutschen Arbeiterversicherung. (Sammlung v. Vorträgen u. Aufsätzen üb. soziale Reformfragen. Hrsg. v. dem Vorstande d. hessisch-nassauischen Zweigvereins der Gesellschaft f. soziale Reform. 1. Bd. 2. H.) 8°. 65 p. Gießen, Emil Roth, 08. M —,80.
- Versicherungs-Statistik für 1906 über die unter Reichsaufsicht stehenden Unternehmungen. Hrsg. v. kaiserl. Aufsichtsamte für Privatversicherung. 80 u. 408 p. m. 1 Taf. Lex.-8°. Berlin, J. Guttentag, 08. M 10.—
- Work and wages in Germany and Britain. Engineering. 08. Aug. p. 213—14.
- Der Vergleich kommt zu dem Ergebnis, daß ein englischer Arbeiter bei seinen Ansprüchen an die Lebenshaltung in Deutschland $\frac{1}{2}$ mehr aufwenden müsse, während unter denselben Verhältnissen ein deutscher Arbeiter in England nur die Hälfte brauche. Eine Zusammenstellung der Zahl der wöchentlichen Arbeitsstunden ergibt, daß diese in Deutschland durchschnittlich 59½, in England 53 Stunden beträgt. Angaben über die Löhne, das Wachsen der Arbeiterverbände und ihr Verhältnis zu den Arbeitslosen.
- Zacher: Die Arbeiter-Versicherung im Auslande. Heft 13a. Die Arbeiterversicherung in den Niederlanden. 1. Nachtrag zu Heft 13. Bearb. v. R. Macalester Loup. Lex.-8°. 59 p. Groß-Lichterfelde, Verlag der Arbeiter-Versorgung, A. Troschel, 08. M 2.—
- Zur neuesten Entwicklung der Arbeitslosenversicherung. R.-Arb.-Bl. 08. 7. p. 670—73.

Organisationen der Arbeitgeber und -nehmer.

- Brunner, L.: Die Lohnbewegungen, Streiks und Aussperrungen im Jahre 1907. Bl. Generalkommiss. Gewerkschaft. Deutschlands. 08. 29. p. 141—64.

- Budde, E.:** Arbeitskammern. D. Rev 08. September. p. 357—62.
- Gasteiger, M.:** Die christliche Arbeiterbewegung in Süddeutschland. Eine geschichtl. Darstellg. 8°. VIII. 416 p. München, Buchhandlung des Verbandes südd. kathol. Arbeitervereine, 08. M 3,—.
- Gewerkschaften, Die, in Deutschland im Jahre 1907.** R.-Arb.Bl. 08. 8. p. 756—61.
- Girons, P. S.:** Die Streikversicherung der Arbeitgeber in Frankreich. Soz. Prax. 08. 30. VII. p. 1153—57.
- Herkner, Heinr.:** Die Arbeiterfrage. Eine Einführung. 5., erweit. u. umgearb. Aufl. XXI, 761 p. gr. 8°. Berlin, J. Guttentag, 08. M 9 50.
- Jaffé, Robert:** Die letzten Ziele der christlichen Arbeiterbewegung. Türmer. 08. August. p. 641—48.
- Jehle, Gg.:** Die Organisation der Arbeitgeber und Arbeitnehmer im In- und Auslande. Z. ges. Kälte-Ind. 08. Juli. p. 129—32 u. Aug. p. 151—54.
- Zusammenstellung der Mitgliederzahlen der gesamten international vereinigten Landeszentralen sowie ihrer Einnahmen und Ausgaben im Jahre 1905. Das Wichtigste aus den Einzelberichten der Landeszentralen in Großbritannien, Belgien, Dänemark, Schweden, Norwegen, Schweiz, Italien, Spanien, Ungarn, Serbien und Bulgarien.
- Interpellation (u. Besprechung derselben) betr. das Koalitionsrecht der in den Betrieben des Verbandes bayrischer Metallindustrieller angestellten Techniker und Kaufleute.** Stenogr. Ber. d. Verh. d. bayr. K. d. A. Nr. 149 v. 22. VI. 08. p. 540—54.
- Leo, Victor:** Die Frage des Streikrechts in öffentlichen Betrieben. Arch. f. Sozialwiss. u. Sozialpolit. 08. Juli. p. 136—71.
- Passive Resistenz, Die, im Eisenbahndienste.** Rdsch. f. Techn. u. Wirtsch. 08. 17. p. 342—44; 18. p. 361—65.
- Protokoll der Verhandlungen des sechsten Kongresses der Gewerkschaften Deutschlands und Protokoll der Verhandlungen der zweiten Konferenz der Arbeitersekretäre.** 8°. 368 p. Berlin, Verlag der Generalkommission der Gewerkschaft Deutschlands (C. Legien), 08. M 1,—.
- Schachner, Robert:** Schiedsgerichte und Lohnausschüsse in Australien. Arch. f. Sozialwiss. u. Sozialpolit. 08. Juli. p. 205—33.
- Stelger, J.:** Trusts und Kartelle im Ausland und in der Schweiz. (Erweit. Separatabdr. aus d. Schweiz. ZBl. f. Staats- u. Gemeinde-Verw. Jahrg. 8, 1907. Nr. 7, 9, 11.) 8°. 53 p. Zürich, Orell Füssli, 07. Fr. 1,—.
- Steiner, Josef:** Die Lehren eines Generalstreiks. Kampf. 08. 12. p. 566—71.
- Streiks u. Aussperrungen im 2. Vierteljahr 1908.** VJH. z. Stat. d. D. R. 08. III. p. 85—88.
- Westphal, Max:** Die Organisation des Handwerks. JB. f. Gesetzgeb., Verw. u. Volksw. 08. 3. p. 225—77.

Recht und Technik.

- Abrahamson:** Der Lizenzvertrag. Z. Werkzeugmaschinen u. Werkzeuge. 08. Aug. p. 549—51.
- Begriff, Voraussetzungen und Umfang des Lizenzvertrages. — Örtliche und zeitliche Begrenzung. — Die Lizenzgebühr, die verschiedenen Formen ihrer Bezahlung und deren Vor- und Nachteile. — Die Weiterveräußerung der Lizenz. — Einfluß des Erlöschens oder der Nichtigkeit eines Patentes auf den Vertrag.
- Antipatentgesetz u. Erfindernotwehr. Eine Denkschrift zur Patent-Reform.** Hrsg. v. Allgemeinen Erfinder-Verband. gr. 8°. 96 p. Berlin-Schöneberg. Verlag v. „Kapital u. Erfindung“. 08/09. M 1,80.
- Bauch, Fritz:** Die Rechtsform der Kartelle. (Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Jena, hrsg. von J. Pierstorff. VII. Bd. 1. H.) gr. 8°. 87 p. Jena, Gustav Fischer, 08. M 2,—.
- Bitschrift, Die, des Allgemeinen Erfinder-Verbandes an den Reichstag.** Kapital u. Erfindung. 08. Juli-August. p. 260—68.
- Bursch, A. u. Küster, Jul.:** Deutsche Rechtsprechung im Automobilwesen. Zusammengestellt u. bearb. (Autotechnische Bibliothek. 2. Bd.) kl. 8°. 190 p. Berlin, R. C. Schmidt & Co., 08. M 2,80.
- Cohn, Gustav:** Die Besteuerung der Aktiengesellschaften. D. Jurist.-Ztg. 08. 15. p. 855—59.
- Degen, Walt:** Gegen die Sondergerichte für Sachen des gewerblichen Rechtsschutzes. Vortrag. (Sep.-Abdr.) gr. 8°. 24 p. Leipzig, Roßberg'sche Verlagsbuchh., 08. Für

- die Abonnenten des „Sächs. Archivs f. Rechtspflege“ unentgeltlich. M —75.
- Droysen, Fel.:** Die §§ 74, 75 des Handelsgesetzbuchs vom 10. V. 1897. Ein Beitrag zur Lehre v. der Konkurrenzklauseel der Handlungs-Gehilfen u. -Lehrlinge. gr. 8°. 100 p. Berlin, J. Guttentag, 08. M 2.—.
- Entwurf eines Gesetzes über Arbeitskammern. I. Arbeiterpraeses. 08. 8. p. 231—41.
- Konkurrenzklauseel, Die, und die chemische Technik. D. Ind.-Beamten-Ztg. 08. 18. p. 285—88.
- Rauter, Gustav:** Bericht über den 5. deutschen Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz. D. Ind. 08. 13. p. 149—51.
- Regelung, Die, des Streikrechts in der internationalen Gesetzgebung. R.-Arb.-Bl. 08. 8. p. 768—80.
- Schlesinger, Friedrich:** Fabrik und Handwerk als Begriffe der deutschen Rechtsprechung und Verwaltung, analytisch dargestellt und nationalökonomisch betrachtet. Diss. 8°. 120 p. Leipzig 08.
- Tolksdorf, B.:** Das Recht der Angestellten an ihren Erfindungen. Z. f. Industrierecht. 08. Sept. p. 194—200.
- Der Verfasser bestreitet ein Anrecht des Angestellten auf die Erfindung, hält es dagegen für wünschenswert, daß bei einer Patentanmeldung, die auf den Namen eines Unternehmens geht, auch der Name des Urhebers genannt wird, und daß dieser auch auf der Patentschrift erscheint; hierdurch könne unter Umständen eine erhebliche materielle Besserstellung des Erfinders erzielt werden.
-
- ### Geschichte, Kultur und Technik.
-
- Lang, Alexander:** Zur Entwicklung der Maschinenwissenschaft in England. (Schluß.) Motorwagen. 08. Juli. p. 546—48.
- Lux, Jos. Aug.:** Die Ästhetik des Ingenieurs. N. Wiener Tgbl. 3. 7. 08.
- Lux, Josef August:** Das neue Kunstgewerbe in Deutschland. gr. 8°. 250 p. u. über 80 Tafeln. Leipzig. Klinkhardt & Biermann, 08. M. 7.—.
- Das Buch ist die erste Geschichte der kunstgewerblichen Bewegung in den letzten 10 Jahren, zu deren Führern der Verfasser gehört. Titel und Umschlag stammen von Peter Behrens. — Inhaltsverzeichnis: Vorwort. Der Weckruf des Pan. Die Erneuerung des Kunsthandwerks in England. Die Erneuerung der Ornamentik. Wiens heiliger Frühling. Deutsche Werkstätten München und Dresden. Bruno Paul, Richard Riemerschmid. Hermann Naumburg. Zeha Behrens. Paul Schulze. Die Ausstellungen. Jahre Kunstunterricht. Die Ausstellungen. Architektur. Die gewerblichen Künste im Umkreis der Architektur. Industrie und Kunst.
- Munroe, Charles E.:** Entwicklung der Explosivstofftechnik in den Vereinigten Staaten im Laufe der Jahre 1900 bis 1905. Gesamte-Sch. u. Sprengstoff. 08. 15. April.
- Muthesius, H.:** Die Einheit der Architektur. 8°. 63 p. (Berliner Vorträge.) Berlin, Carl Curtius, 08. M 1.50.
- In seinen Betrachtungen über Baukunst, Ingenieurbau und Kunstgewerbe schildert Muthesius zunächst, wie sich die historische Entwicklung der architektonischen Formen als regelmäßiger Ausfluß der wachsenden Kulturepochen vollzieht. Diese stetige Entwicklung bricht unter der Einwirkung der modernen Kulturumwälzung zusammen wie ein morsch gewordenes Gebäude. In die Architektur tritt die mächtig gewordene Ingenieurkunst mit dem Anspruch auf ästhetische Anerkennung ein.
- Naumann, Friedrich:** Die Kunst im Zeitalter der Maschine. kl. 8°. 36 p. Berlin - Schöneberg, Hilfeverlag 08.
- Neumann, B.:** Die Kenntnisse der Metalle bei den Alten und die Zusammensetzung antiker Legierungen. Gießerei-Ztg. 08. Sept. p. 513—16.
- Prévo, René:** Technik und Kultur. Hilfe 08. 13. p. 205—06.
- Schultze, Ernst:** Die Verschönerung amerikanischer Städte. Soz. Prax. 08. 6. VII. p. 1122—25.
- Sombart, Werner:** Kunstgewerbe und Kultur. X, 132 p. kl. 8°. Berlin, Marquardt & Co., 08. M. 3.—.
- Begriff des Kunstgewerbes. Entwicklung des Kunstgewerbes bis zu seinen Anfängen. Klosterwerkstätten. Bedeutung, die der Kapitalismus auf das Kunstgewerbe ausgeübt hat und noch ausübt. Kampf des Künstlers um das Kunstgewerbe mit dem Kapitalismus, der Kundschaft und der Technik.
- Stott, Henry Gordon:** The evolution of engineering. Proceedings Inst. of Electr. Eng. 08. Aug. p. 1391-97.
- Technik und Kultur. Dokum. Fortschritts. 08. 8. p. 746—53.