

# TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER  
INGENIEURE \* REDIGIERT U. HERAUSGEGEBEN  
VON DR. HERMANN BECK UND D. MEYER

---

I. JAHRG.

SEPTEMBER 1908

9. HEFT

---

## INGENIEUR UND STÄDTISCHE VERWALTUNG.

### Bericht über den Fortgang der Bewegung.

Wir teilten bereits im Heft 6 mit, daß sich die Verwaltungen der Städte Magdeburg und Biebrich dem Vorgehen von Dessau und Wiesbaden angeschlossen und sich bereit erklärt haben, Ingenieuren Gelegenheit zur Ausbildung in der städtischen Verwaltung zu geben. Inzwischen ist in Dessau durch Vermittlung der Redaktion ein Ingenieur in der gedachten Weise in die Stadtverwaltung Dessau aufgenommen worden, und Herr Oberbürgermeister Dr. Ebeling hat uns in Aussicht gestellt, über die Erfahrungen nach Abschluß der Ausbildungszeit zu berichten.

Seitdem hat sich eine ganze Reihe weiterer Stadtverwaltungen zu der Frage geäußert und sich zur Mitwirkung bereit erklärt. Wir drucken nachstehend eine Anzahl der uns zugegangenen Briefe ab.

Bayreuth, 3. Juni 1908.

... teilen mit, daß wir schon jetzt jungen Ingenieuren Gelegenheit geben, bei der Stadtverwaltung zu praktizieren und sich in den sie interessierenden Gebieten des städtischen Betriebes auszubilden.

Der Bürgermeister  
Prell.

Weißenfels, 3. Juli 1908.

... kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen, daß die Ausführungen des Herrn Professor Franz (Heft 1 Ihrer Monatschrift) und des Herrn Oberbürgermeister Ebeling (Heft 5 a. a. O.) den richtigen Weg angeben, wie eine wahrhaft fruchtbringende Mitarbeit des Ingenieurs an den Aufgaben unserer Zeit wesentliche Förderung erfahren würde. Wie der Hygieniker und der Erzieher erst dann zu dem ihm gebührenden Einfluß auf die Volkswohlfahrt und die Gestaltung des öffentlichen Lebens gelangen wird, wenn er über das reine Spezialistentum hinauswächst,

so wird auch der Ingenieur und Architekt erst ganz ersprießlich wirken, wenn er sein fachmännisches Können einordnen lernt in die wirtschaftlichen und die organisatorisch-administrativen Bedingungen der Gesamtheit. Wie oft kommt es vor, daß ein in sich vollkommener technischer Entwurf doch nicht ausführbar ist, weil er den verschiedenen Bedürfnissen oder der finanziellen Leistungsfähigkeit nicht Rechnung trägt, die widerstreitenden Interessen nicht ausgleicht, kurz nicht berücksichtigt, wie „hart im Raume sich die Sachen stoßen“. Daß gerade die Verwaltung eines städtischen Gemeinwesens, in welchem einerseits doch als in der letzten Einheit das ganze Staatsgefüge schließlich wurzelt, in welchem andererseits die Beziehungen zu allen Bevölkerungskreisen mit ihren verzweigten wirtschaftlichen und geistigen Zuständen und Bestrebungen die ursprünglichsten und lebendigsten sind, als die geeignetste Stelle erscheint, den jungen Techniker in die Praxis einzuführen, ist ohne weiteres einleuchtend. Wenn auch eine Beschäftigung von 9 bis 12 Monaten naturgemäß keine abschließende Ausbildung bringen kann, so wird doch der Einblick in das frische Wirtschafts- und Verwaltungsleben jeden offenen Kopf befähigen, später selbständig zu beobachten, zu unterscheiden, Maßstäbe und Werturteile zu finden. Der Gewinn wird nicht nur der notwendigen Höherbewertung des Ingenieurs, sondern vor allem dem Gemeinwesen selber zugute kommen.

Unsere Verwaltung würde bereit sein, geeignete Bewerber zu beschäftigen.

W a d e h n,  
Oberbürgermeister.

Bunzlau, den 4. Juni 1908.

Wir sind gern bereit, in unserer Verwaltung auch Ingenieure auszubilden, wie wir bisher schon Angehörige anderer Stände ausgebildet haben.

Die Einteilung der Beschäftigung denken wir uns allerdings ganz anders als Herr Oberbürgermeister Dr. Ebeling, überlassen aber im Einzelfalle diese den besonderen Wünschen des Kandidaten. Richter.

Elberfeld, den 4. Juni 1908.

Von dem mir mit Schreiben vom 25. vorigen Monats übersandten Aufsatz „Ingenieur und städtische Verwaltung“ habe ich mit Interesse Kenntnis genommen. Ich kann der Ansicht nur beipflichten, daß die Verstärkung des technischen Elements in dem Verwaltungskörper großer Gemeinden in höchstem Grade wünschenswert ist, vorausgesetzt, daß in Anbetracht der nach meinen Erfahrungen dem Techniker sehr häufig mehr oder weniger abgehenden Befähigung oder Neigung, das seiner Fürsorge anvertraute Arbeitsgebiet als Teil eines Gesamtorganismus anzusehen und zu behandeln, für eine gründliche, verwaltungsmäßige, alle wichtigen Zweige der Kommunalverwaltung umfassende Schulung gesorgt wird. Um so vorgebildete, wertvolle technische Hilfskräfte dem Dienst der Gemeindeverwaltungen zuführen zu helfen, bin ich bereit, auch in der von mir geleiteten Verwaltung technischen Anwärtern für den Kommunaldienst, die eine abgeschlossene, technische Hochschulbildung besitzen und

sich zu einem mindestens neunmonatigen, unentgeltlichen Vorbereitungsdienst verpflichten wollen, Gelegenheit zur Ausbildung zu geben.

Von Interesse dürfte vielleicht sein, daß die Elberfelder Verwaltung meines Wissens die erste gewesen ist, die einen Maschineningenieur in eine Beigeordnetenstelle mit völlig selbständigem Verwaltungsressort berufen und dabei die besten Erfahrungen gemacht hat.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Funck, Oberbürgermeister.

Mühlhausen i. Thür., den 11. Juni 1908.

Die instruktive Beschäftigung von Ingenieuren in den Stadtverwaltungen halte auch ich für wünschenswert und glaube, daß die Städte daraus Nutzen ziehen werden. Die vom Herrn Oberbürgermeister Ebeling-Dessau vorgeschlagene Beschäftigungszeit bei den eigentlichen Verwaltungszweigen scheint mir zwar etwas knapp gewählt zu sein, doch wird ja die Erfahrung lehren, ob sie ausreichend ist. Ich trage kein Bedenken, mich dem Vorgehen von Dessau, Magdeburg, Wiesbaden und Biebrich anzuschließen, und bin jederzeit bereit, Ingenieuren Gelegenheit zu geben, sich in der hiesigen Verwaltung auszubilden.

Ich stelle anheim, von dieser Antwort in Ihrer Zeitschrift den Ihnen geeignet erscheinenden Gebrauch zu machen.

Svenchmann, Oberbürgermeister.

Höhscheid, den 13. Juni 1908.

Der von Herrn Professor Franz eingeleiteten Bewegung, daß Ingenieuren Gelegenheit gegeben wird, sich in der öffentlichen Verwaltung auszubilden, wird diesseits zugestimmt. Es müßten auch mehr Techniker in den größeren Verwaltungen angestellt werden, was in kleineren Verwaltungen wohl kaum möglich sein wird. Gläßner, Bürgermeister.

Bremerhaven, den 17. Juli 1908.

Auf das dortseitige gefällige Schreiben vom 25. v. Mts. teilen wir ergebenst mit, daß wir bereit sind, den dortseits beregten Ingenieuren ev. Gelegenheit zu praktischer Ausbildung in der öffentlichen Verwaltung hieselbst zuteil werden zu lassen, daß wir unsere definitive Entscheidung von Fall zu Fall vorbehalten müssen. Diedr. Kohler, Stadtrat.

Flensburg, den 17. Juni 1908.

... daß der Magistrat der Stadt Flensburg gern bereit ist, technisch und staatswissenschaftlich vorgebildeten Verwaltungsingenieuren Gelegenheit zu praktischer Ausbildung in der städtischen Verwaltung zu geben, auch nichts dagegen zu erinnern hat, daß die Mitteilung in Ihrer Zeitschrift Veröffentlichung findet. Dr. Todsen, Oberbürgermeister.

Delmenhorst, den 22. Juni 1908.

Ich halte die Absicht, Ingenieuren Gelegenheit zur Verwaltungsausbildung zu geben, für sehr zweckmäßig.

Ich glaube, daß auch die Ausbildung in kleineren Städten von 15 000

bis 30 000 Einwohnern recht gute Erfolge für beide Teile ergeben würde. Was die Vertretungen kleinerer Städte oft abhält, ihre Pläne von akademisch gebildeten Ingenieuren ausarbeiten zu lassen, ist der Umstand, daß diese, den Verhältnissen oft völlig fremd, Lösungen vorschlagen, die technisch vortrefflich sein mögen, aber der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und den wirtschaftlichen Bedürfnissen der kleineren Stadt nicht entsprechen.

In vorzüglicher Hochachtung ergebenst

Hall, Bürgermeister.

Mitglied des Landtages des Großherzogtums Oldenburg.

Hersfeld, am 23. Juni 1908.

Sehr gern bin ich bereit, den auf einer technischen Hochschule technisch und staatswissenschaftlich vorgebildeten Verwaltungsingenieuren Gelegenheit zu praktischer Ausbildung in der Verwaltung der Stadt Hersfeld zu geben. Eine solche Genehmigung würde ich auch früher schon erteilt haben, wenn sie nachgesucht worden wäre. Bis jetzt sind aber derartige Gesuche nur von Juristen eingegangen.

i. V. Auer, Bürgermeister.

Quedlinburg, den 7. Juli 1908.

Bei der stetig zunehmenden Bedeutung, die die technischen Betriebe in der Verwaltung der Städte, nicht nur der größeren, sondern auch der mittleren und kleineren, gewonnen haben, halte ich es nicht nur für wünschenswert, sondern für notwendig, daß Techniker an der Verwaltung der Städte mehr wie bisher beteiligt werden. Die bisherige Übung, daß fast ausschließlich Juristen in die leitenden Stellungen — Bürgermeister, Beigeordnete, Stadträte — der Gemeinden berufen werden, halte ich nach dem heutigen Stande der Dinge für nicht mehr haltbar; die Erfahrung hat ja auch gelehrt, daß aus anderen Berufen hervorgegangene Bürgermeister usw. Tüchtiges als solche geleistet haben und noch leisten.

Freilich ist dazu durchaus eine entsprechende verwaltungstechnische Ausbildung notwendig, die diese Herren, insbesondere die Techniker von der Hochschule, nicht mitbringen, die ihnen auch in ihrem sonstigen Vorbereitungsdienst nicht zuteil wird. Der Mangel dieser verwaltungstechnischen Ausbildung macht sich nach den auch von mir gemachten Erfahrungen bei denjenigen Technikern, die in eine leitende Verwaltungsstelle berufen werden, bald und vielfach in einer auch für sie nicht angenehmen Weise bemerkbar und ist z. B. geeignet, sie in eine schiefe Stellung zu den ihnen untergeordneten Verwaltungsbeamten (Sekretären usw.) zu bringen.

Ich halte es deshalb für einen ganz glücklichen Gedanken, den Ingenieuren, die in den Verwaltungsdienst einzutreten wünschen, Gelegenheit zu ihrer praktischen Ausbildung in den verschiedenen Zweigen der Kommunalverwaltung zu geben, damit sie dort die Technik der Verwaltung kennen lernen. Wie im einzelnen die Beschäftigung dieser Herren bei den Kommunalverwaltungen einzurichten ist, wird sehr wesentlich von den Verwaltungseinrichtungen der betreffenden Städte abhängen, die ja bekanntlich sehr verschieden ausgestaltet sind. Jedenfalls ist es

notwendig, daß die betreffenden Herren alle Geschäftszweige der Verwaltung kennen lernen, damit sie über die gesamte Verwaltung ein Urteil gewinnen.

Ob eine Zeit von 9 Monaten für diese praktische Ausbildung genügen wird, muß erst die Erfahrung lehren und hängt auch wohl von der Begabung, dem Fleiß usw. der Betreffenden ab; ich würde als Regel lieber von vornherein eine längere Zeit — ein Jahr — in Aussicht nehmen.

Freilich werden die so ausgebildeten Herren nicht ohne weiteres dann firme, in jeder Frage bewanderte Verwaltungsbeamte sein; die beste Lehrmeisterin wird auch bei ihnen, wie in allen andern Berufen, die langjährige Praxis werden. Es wird ihnen auch bei speziell juristischen Fragen nichts anderes übrig bleiben, als einen tüchtigen Juristen zur Beratung hinzuzuziehen, wie ja jetzt die juristisch ausgebildeten Verwaltungsbeamten in technischen Fragen auf die Mitwirkung ihrer technischen Mitarbeiter angewiesen sind.

Der Oberbürgermeister.

Steglitz, den 29. Juli 1908.

Ich halte die Anregung des Herrn Professors Franz-Charlottenburg über die Ausbildung von Verwaltungsingenieuren für außerordentlich beachtenswert. Ebenso wie es mir unbedingt notwendig erscheint, daß die angehenden Juristen, welche später zur Verwaltung, speziell zur Kommunalverwaltung, übergehen wollen, eine gründliche Ausbildung in den technischen und Ingenieurfächern erhalten, ebenso richtig dürfte die Ausbildung der Techniker und Ingenieure, welche später einer Kommune ihre Dienste widmen wollen, in juristischen und Verwaltungsfächern sein. Für die Ausbildung von Verwaltungsingenieuren dürften sich besonders die Berliner Vororte eignen, deren beispiellos rapide Entwicklung es mit sich bringt, daß in einer verhältnismäßig kurzen Zeit der zur Ausbildung überwiesene Ingenieur in fast allen größeren kommunalen Aufgaben, wie sie in einer Provinzialstadt nur nach und nach in die Erscheinung treten, unterwiesen werden könnte.

Der Bürgermeister.

Eisenach, 28. Juli 1908.

Gestatten Sie einem in städtischer Verwaltung stehenden Techniker, mit ein paar Worten auf den im 5. Heft Ihrer Zeitschrift abgedruckten Brief des Herrn Oberbürgermeisters Dr. Ebeling zurückzukommen. Nach meinen mehrjährigen Erfahrungen, die ich in der Staatsbauverwaltung sowohl als in der Kommunalverwaltung stehend gesammelt habe, kann ich den Ausführungen des Herrn Dr. Ebeling im allgemeinen freudig zustimmen. So halte auch ich eine Beschäftigungsdauer von 9 Monaten für den gedachten Zweck für ausreichend, möchte aber bezweifeln, daß sich dieser kommunale Ausbildungsabschnitt in dem Zeitraum von 3 Jahren, der den im staatlichen Vorbereitungsdienst stehenden Technikern vorgeschrieben ist, wird einschalten lassen, da für die verwaltungstechnische Ausbildung insgesamt nur 12 Monate zur Verfügung stehen, von denen unmöglich 9 Monate außerhalb der Staatsbauverwaltung verbracht werden können. Sollte dies nicht ermöglicht werden ohne eine Verlängerung der

praktischen Ausbildungszeit, so müßte man sich m. E. mit einer Beschäftigungsdauer bei einer Stadtverwaltung von nur 6 Monaten begnügen und diese in folgender Weise auf die einzelnen Verwaltungszweige verteilen:

1. Zentralverwaltung	2 Wochen
2. Kassenwesen	3 „
3. Kassenrevisionswesen und Rechnungsprüfung	4 „
4. Armen- und Schulwesen	2 „
5. Kranken-, Invaliditäts- und Unfallversicherungswesen	3 „
6. Polizeiverwaltung	2 „
7. Krankenwesen	2 „
8. Stadtbauamt	8 „
	26 Wochen

Aus vorstehendem Arbeitsplan geht schon das hervor, was ich noch besonders betonen möchte, daß nämlich der Schwerpunkt auf die Beschäftigung in den nichttechnischen Bureaus zu legen sein dürfte. Sei es nun, daß der junge Ingenieur später einmal zur Leitung der Bauverwaltung in einer Stadtgemeinde berufen sein, oder daß er einmal auf einem allgemeinen Verwaltungsposten seinen Mann stellen soll, in beiden Fällen ist es ihm unbedingt nötig und sehr heilsam, von den Praktiken der ihm und seiner eigentlichen Berufsbildung ferner stehenden Geschäftszweige möglichst viel gesehen und gelernt zu haben. Im ersteren Falle hat er ja während seiner sonstigen Vorbereitungszeit und wohl meist als junger Beamter Zeit und Gelegenheit, technische Dinge kennen zu lernen, im letzteren Falle würde ihm eine sehr gründliche Kenntnis der technischen Verwaltungszweige weniger von Nutzen sein als eine möglichst weit gehende Erfahrung auf den übrigen Gebieten der Städteverwaltung. Deshalb würde ich auch für den Fall, daß sich eine neunmonatige Verwaltungsausbildung ermöglichen ließe, dafür sein, daß der Volontär mindestens 6 Monate in den anderen Bureaus und nur 3 Monate im Stadtbauamt arbeiten müsse.

Mit größter Dankbarkeit muß es die deutsche Technikerschaft begrüßen, daß sich der Herr Oberbürgermeister von Wiesbaden hat bereit finden lassen, Verwaltungsingenieure in seiner Verwaltung auszubilden. Unser Wunsch muß es sein, daß ihm noch recht viele Oberbürgermeister folgen mögen. Hierbei kann ich es jedoch nicht unterlassen, vor der Auffassung zu warnen, daß alles Heil von den Großstädten komme; für den angehenden Verwaltungsbeamten ist der weit übersichtlichere Gang der Geschäfte in einer Mittelstadt meiner Überzeugung nach viel lehrreicher als das bis ins Einzelne spezialisierte große Getriebe unserer modernen Großstädte. Möchten darum vor allem die in den Mittelstädten in Verwaltungsstellen befindlichen Herren Kollegen daran arbeiten, ihre Herren Oberbürgermeister zur Aufnahme junger Fachgenossen willig zu machen, wie ich dies für die Verwaltung der Residenzstadt Eisenach zusichern darf.

Dipl.-Ing. Köhler, Stadtbauamtsdirektor.

Inzwischen hat sich auch die Elberfelder Stadtverwaltung bereit erklärt, Ingenieuren zur Verwaltungsausbildung Gelegenheit zu bieten.

## PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE.

Von **EMIL SCHIFF, Berlin-Grunewald.**

Das Handelsgesetzbuch sieht bei Aktiengesellschaften (§§ 192, 266) und bei Kommanditgesellschaften auf Aktien (§ 325) unter bestimmten Voraussetzungen die Prüfung von Abschlüssen, Gründungsvorgängen oder der sonstigen Geschäftsführung durch besondere „Revisoren“ vor. Die gleiche Prüfungsmöglichkeit ist bei Gesellschaften mit beschränkter Haftung durch § 46, 6 des betreffenden Sondergesetzes gegeben. Ohne auf die Frage, ob hier ein allgemeiner Zwang und Vorschriften zur Sicherstellung der Unabhängigkeit und Unparteilichkeit der Prüfer angebracht wären, einzugehen, sei festgestellt, daß eine Prüfung, wenigstens des Rechnungsabschlusses, bei Aktiengesellschaften fast allgemein Brauch ist. Die Beurteilung industrieller Unternehmen hat jedoch besondere Schwierigkeiten, denen die übliche Bücherprüfung nur zum Teil gerecht werden kann. Wohl hat diese, wofern sie buchführungstechnisch, rechnungsmäßig und hinsichtlich der Belege gründlich geübt wird, ihren großen Wert, die eigentliche sachliche Prüfung aber, die sich auf anderen als buchhalterischen Grundlagen aufbaut, vermag sie nicht zu ersetzen. Eine solche Sachprüfung erfordert vielmehr neben vollem Buchführungswissen mannigfache technische und wirtschaftliche Kenntnisse und Klarheit über die Rechtsgrundsätze. Diese Vielheit von Kenntnissen mag bei Aufsichtsratsmitgliedern mitunter vorhanden sein, obwohl es natürlich ist, daß solche auch nach anderen Gesichtspunkten ausgewählt werden und daß Finanzmänner, Juristen und einflußreiche Persönlichkeiten sonstiger nicht-industrieller Berufe unter ihnen vertreten sind; die sachlich-fachmännische Prüfung eines technischen Unternehmens von selbst nur mäßigem Umfange erfordert aber eine so langwierige, angestrenzte Kleinarbeit, daß sie über den Rahmen einer gebräuchlichen und billigerweise zu fordernden Aufsichtsrats-tätigkeit hinausgeht. Neben der üblichen buchhalterischen Prüfung sollte daher mindestens die Inventur- und Abschlußprüfung durch Sachkundige allgemein eingeführt werden. Eine — namentlich auch ihrer Bedeutung wegen — nennenswerte Anzahl von Unternehmungen hat diese Notwendigkeit längst erkannt. Sehr große Unternehmen mit vielen Zweigniederlassungen und Tochtergesellschaften verfügen sogar über ganze Organisationen für diesen Zweck; allerdings entsteht hier die Gefahr des Ersatzes maßgebender persönlicher Leistung durch Schablonenarbeit. Das Vorhandensein in den Betrieb eingeweihter, aber unbeteiligter Sachkenner wird auch bei anderen Anlässen nutzbar zu machen sein, z. B. bei Prüfung der Wirtschaftlichkeit neuer Pläne, bei organisatorischen Maßnahmen, beim Abschlusse wichtiger Verträge und bei anderen Vorkommnissen.

Eine solche Einrichtung hat ihren besonderen Vorteil für Aufsichtsräte und Vorstände. Der neuzeitliche Wettbewerb aller Kulturvölker hat die Erzeugung und den Absatz von Gütern so schwierig und verwickelt gestaltet, daß sich die Übersichtlichkeit industrieller Betriebe sehr verringert hat und die Aufsichtsnotwendigkeit entsprechend gewachsen ist. Der scharfe Wettbewerb stellt jedoch an die schöpferische Leistung aller leitenden Persönlichkeiten so große — oft geradezu unmäßige — Ansprüche, daß zu einer genügenden überwachenden Tätigkeit meist weder Muße noch Neigung bleibt.

Überdies sind infolge mancher Vorkommnisse die mit Kapital Beteiligten, die Presse und namentlich auch die Gerichte mehr als früher geneigt, die Schadenersatzpflicht von Aufsichtsräten und Vorständen (HGB §§ 202, 203, 204, 208, 236, 241, 249, 268, 325) zu betonen. Deshalb muß auch jedem weit-sichtigen Vorstandsmitgliede eine Prüfung, die in die sachlichen Betriebsverhältnisse eindringt, als Unterstützung und Entlastung willkommen sein. Auch wird die wirklich kundige Persönlichkeit — die also selbst in der Lage des Industriellen gewesen sein muß — naturgemäß weniger als ein „Nichts-als-Revisor“ in den Fehler der Krittelei verfallen und ihre Tätigkeit mehr auf die Förderung der Organisation als auf kleinliche Fehlersucherei abstimmen.

Schon bei der Gründung, dem Erwerbe oder der Finanzierung von Unternehmungen bieten sich wichtige Anlässe zu solcher Prüfung. Viele verfehlte Gründungen und Beteiligungen würden unterbleiben, wenn die Unterlagen für die Wirtschaftlichkeit und die Sacheinlagen rechtzeitig durch praktisch erfahrene Sachverständige geprüft würden. Der Eingeweihte staunt oft, wie unvorsichtig Kapital für Unternehmen, die keine ernste Aussicht auf Erfolg bieten, hergegeben wird, und wie schwer es andererseits oft tüchtigen Persönlichkeiten gemacht wird, technisch und wirtschaftlich gute Pläne zu verwirklichen.

Sachkunde erheischen besonders die Inventurprüfungen; schon bei Beurteilung der Anlage einer Bestandaufnahme setzt dieses Erfordernis ein. Von der Anordnung hängt nicht nur die Richtigkeit des Ergebnisses, sondern auch der Zeitbedarf wesentlich ab; die Zeit der Betriebsunterbrechung bedeutet aber — von den unmittelbaren Kosten einer Inventur, die schon bei mäßigem Betriebsumfang erheblich sind, abgesehen — Geldverlust. Die Art der Aufnahme, die Auswahl der aufnehmenden, verzeichnenden und überwachenden Personen beeinflussen die Zahl der Fehlerquellen stark; ob eine Karten-, Blatt- oder Buchaufnahme zweckmäßig, wie einem Übersehen und einer Doppelaufnahme von Beständen vorzubeugen ist, wo kaufmännische, wo technische Angestellte, wie weit Beamte, Werkmeister oder Arbeiter zu den Aufnahmen heranzuziehen sind, richtet sich nach kundiger Beurteilung des Einzelfalles. Die nächste Frage betrifft die Richtigkeit der Meß-, Wäg- und Zählgeräte und der Verfahren zur Feststellung der für die Bewertung erforderlichen Angaben von Mengen, Gewichten und Abmessungen. Der Unkundige wird beispielsweise übersehen, daß die gewöhnlich benutzten Dezimalwagen bei jedem Standwechsel — wie er bei schweren Gegenständen fortgesetzt stattfindet — der Nachprüfung (Tarierung) bedürfen; von zweifelhafter Zuverlässigkeit sind auch oft die zur Abmessung größerer Längen, beispielsweise von Drähten, dienenden Geräte. In vielen Fällen ist eine Nachprüfung von Aufnahmen in der verfügbaren Zeit nur durch mittelbare und Annäherungsverfahren — z. B. Gewichtsermittlung durch Zählen und Wägen einer Probenmenge oder durch Rauminhaltsberechnung und Heranziehung des spezifischen Gewichtes oder Feststellung der Zahl mittels Wägens — möglich; zur raschen Erkenntnis des geeignetsten Verfahrens, seines Genauigkeitsgrades und der zur Ermittlung zuverlässiger Durchschnittswerte erforderlichen Prüf-mengen ist Sachkenntnis nötig. Handelt es sich beispielsweise um die Gewichtsnachprüfung einer zum Abzählen zu großen Menge schwerer Bleche, die ursprünglich auf der Brückenwage gewogen worden sind, so genügt unter Um-



ständen bei entsprechender Art und Stapelung ein Vergleich der Gesamtdicke des Stapels mit dem Stärkenmaß einer kleinen Anzahl von Blechen, deren Gewicht mit der Dezimalwaage feststellbar ist. Wollte man solche Annäherungsverfahren aber urteilslos verallgemeinern, so entstünden häufig grobe Fehler.

Von größter Wichtigkeit ist die Fähigkeit des geübten Auges, mit einem Blicke zu übersehen, ob ein Stapel eines bestimmten Gutes annähernd mit dem Aufnahmeergebnis übereinstimmen kann oder ob sich grobe Fehler eingeschlichen haben müssen. So wird der Sachgeübte beim Durchschreiten eines Lagers von Kupferdrähten, wenn er sich das Aufnahmeergebnis eines jeden Postens nennen läßt, grobe Fehler sofort entdecken. Das ist aber weit wertvoller, als wenn er in der kurzen Zeit, die zu solcher Schätzungsprüfung von hundert Posten nötig ist, einige wenige unverdächtige Bestände genau nachwägt und dabei, wenn er Glück hat, einen Fehler findet, der bei den fraglichen Inventurwerten keine Bedeutung hat.

Der Sachkundige wird sich ferner mit vielen — wenn auch durch ihren Umfang ins Auge fallenden — Beständen von verhältnismäßig geringem Werte nicht allzu lange aufhalten, sein Hauptaugenmerk aber den kostbaren Gegenständen, die oft unscheinbarer sind, zuwenden. So wird er in einer Fabrik elektrischer Maschinen den Beständen an Leitungs-, Isolier- und Widerstandstoffen mehr Aufmerksamkeit widmen, als den Gußgehäusen der Dynamomaschinen, die zwar massiger, aber verhältnismäßig weit weniger wertvoll und leichter fehlerlos aufzunehmen sind.

Besonders wichtig ist eine umfassende Kenntnis von Rohstoffen und Waren. Es genügt nicht, Zinn von Zink und Rotguß von Gelbguß unterscheiden zu können, und selbst diese Kenntnis darf man von dem reinen Bücherprüfer (dem gemäß § 267 HGB auch die Untersuchung der Warenbestände obliegt) nicht verlangen. Schon dem Aufnehmenden und ebenso dem Nachprüfenden muß gegenwärtig sein, welche Unterschiede an Sorten, Formen und Abmessungen Preisunterschiede bedingen, also welche Kennzeichnungen für die spätere Bewertung zu beachten sind. Beispielsweise hängen die Gewichtpreise von gewissen Verfeinerungserzeugnissen nicht durchweg im gleichen Sinne von der Stärke ab, sondern in dem einen Falle sind die schwächeren, im anderen die stärkeren Sorten teurer. Der Unkundige wird entweder die Feststellung der Stärkegrade in nötigen Fällen unterlassen oder sie in unnötigen auch vornehmen.

Unerläßlich sind ferner Sachkunde und die Fähigkeit, Zeichnungen zu lesen und Modelle zu vergleichen, bei unfertigen und fertigen Feinerzeugnissen. Wer als Prüfer durch eine Werkstatt geht, darf — auch bei vollster Zuverlässigkeit der Betriebsangestellten — nur dem eigenen Auge glauben, daß diese Maschine eine 100pferdige, jene eine 500pferdige ist. Noch schwieriger wird die Aufgabe, wenn außer Art und Leistung der Bearbeitungsstand unfertiger Erzeugnisse nachzuprüfen ist, wenn beispielsweise die einzelnen Teile einer Dynamomaschine sich in den verschiedensten Stufen der Dreh-, Fräs-, Stanz-, Bohr-, Wickelungs-, Isolier- und Montagearbeit befinden.

Auch die Bewertungsprüfung erheischt reiche Sachkunde. Außer umfassenden Preiskennnissen ist bei Rohstoffen und Waren die Kenntnis der Sorten und sonstigen auf den Preis einwirkenden Besonderheiten, bei un-

fertigen und fertigen Eigenerzeugnissen die Beherrschung der Verfahren zur Ermittlung des Herstellungspreises nötig. Die Schwierigkeiten richtiger Selbstkostenerrechnung sind bekannt; für die Inventurbewertung ist zudem zwischen Selbstkosten im wirtschaftlichen und Herstellungskosten im rechtlichen Sinne zu unterscheiden. Die Komponenten des Preises sind, in Gruppen zusammengefaßt: die Grundkosten, die Ergänzungskosten (Regiezuschlag), die Warenabsatzkosten, die Aufschläge;<sup>1)</sup> die ersten drei Gruppen bilden die Selbstkosten, die ersten beiden den Herstellungspreis, bei dem Warenabsatzkosten sorgfältig auszuscheiden sind. Nur der so gewonnene Herstellungspreis ist im Abschluß ansatzfähig, aber auch er ist es nur begrenzt. Wenn die Summe der Grund- und Ergänzungskosten zu einem ungesund hohen Herstellungspreise führt, wenn also die Fabrikation durchaus wettbewerbsunfähig gearbeitet hat, so muß ein entsprechender Teil dieser Kosten als Verlust angesehen werden. Der ansatzfähige Herstellungspreis darf also von dem, was für das gleiche Erzeugnis Regel ist, nicht allzu sehr abweichen; ist das im Gesetz auch nicht ausdrücklich bestimmt, so erfordert es doch die vorgeschriebene Sorgfalt des ordentlichen Geschäftsmannes (§§ 241, 249). Zur Prüfung von Inventuransätzen in dieser Richtung ist nur der Sachkundige — besonders, wenn es sich um unfertige und Teilerzeugnisse handelt — fähig. Auch die Feststellung der ansatzfähigen Anschaffungskosten ist nicht immer ganz einfach. Es bedarf mitunter sachverständiger Beurteilung, inwieweit Kosten, die nicht unmittelbare Sachwerte bedeuten, als Anlagekosten, inwieweit sie als Unkosten zu behandeln sind. Denn das Gesetz verbietet zwar im allgemeinen den Ansatz von Errichtungs- und Verwaltungskosten als Besitz (§ 261, 4), wohl aber darf der Begriff „Anschaffungskosten“ gewisse Sonder-Errichtungskosten einschließen. So sind, ähnlich wie der für den Kauf einer Firma gezahlte Preis, auch die Erwerbskosten für eine Konzession, z. B. auf Errichtung einer Gasanstalt, ansatzfähig. In solchen Fällen wird auf Grund sachverständiger Erwägungen — rechtlicher und technisch-wirtschaftlicher — sorgsam zu prüfen sein, wo die Grenzen der Ansatzfähigkeit liegen und welcher Abschreibungsschritt mit Bezug auf diese Sonderkosten nötig ist.

Die grundsätzliche Frage, welchen Anschaffungen oder Herstellungen die Natur von Anlagekosten zukommt, welche hingegen als Betriebskosten, also abschlußmäßig (nicht immer wirtschaftlich) als Verlust anzusehen sind, kehrt bei fast allen Anlagekonten eines industriellen Abschlusses wieder. Zu ihrer Lösung ist sachverständige Unterscheidung zwischen den Begriffen „Anlage“, „Ersatz (Erneuerung)“, „Vergrößerung“ und „Verbesserung“ einerseits, „Betrieb“, „Ausbesserung (Reparatur)“ und „Unterhaltung“ andererseits nötig. Diese Unterscheidung ist, auch weil Mischfälle vorkommen, nicht immer einfach. Die Fehler aber, die in dieser Hinsicht — nur teilweise aus Unkenntnis — gemacht werden, sind trotz der üblichen Bücherprüfungen erheblich. Schon Marx gibt in seinem berühmten Werke „Das Kapital“ eine Reihe von Beispielen dafür, wie willkürlich der Ertrag von Eisenbahnunternehmungen durch die dehnbare Auffassung der Begriffe „Ersatz“ und „Unterhaltung“ beeinflusst werde. Bei Baulichkeiten und Maschinenanlagen und besonders bei Werk-

---

<sup>1)</sup> Über die Einzel-Zusammensetzung s. Schiff: „Ingenieur und Wirtschaftspraxis“, T. u. W. 1908 Heft 1.

zeugen, die bei der neuzeitlichen Werkstatt- und Montagetechnik große, sich schnell aufzehrende Werte darstellen, ist die Grenze zwischen Ersatz und Ausbesserung oft verwischt; zudem nennt eine unstraffe oder unkundige Auffassung mitunter Ersatz, also Wertvermehrung, was das strengere Urteil als Betriebskosten ansieht. Daß die Prüfung der Werte von Patenten und Modellen Sachkenntnis erfordert, bedarf keines Nachweises. Der Unkundige wird weder zwischen veralteten und gangbaren Modellen, noch zwischen selten gebrauchten und Massenfabrikationsmodellen zu unterscheiden wissen; nur danach ist aber zu beurteilen, inwieweit Modellkosten als Anlagewerte, inwieweit sie als Herstellungskosten einzelner Erzeugnisse anzusehen sind. Über die Bewertung von Patenten schweigt das Gesetz, wie überhaupt über die Bewertung von Rechten; man kann lediglich im Wege der erweiterten Auslegung den Paragraphen 261,2 („andere Vermögensgegenstände sind höchstens zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreis anzusetzen“) heranziehen. Das Zustandekommen des Anschaffungspreises von Patenten ist aber — von den Fällen offen willkürlicher Bewertung ganz abgesehen — nicht selten derart, daß eine unparteiische sachverständige Prüfung zur Vermeidung einer Verletzung der gesetzlich vorgeschriebenen Sorgfalt angebracht ist.

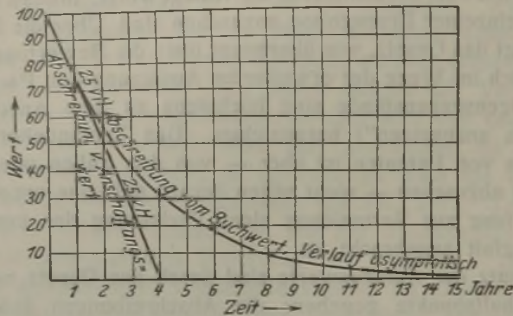
Für den Ansatz der Anfangswerte sind durch das Gesetz noch verhältnismäßig feste Anhaltspunkte gegeben; die Abschreibungen jedoch sind ausschließlich Gegenstand sachkundiger Beurteilung. Hier zeigen sich auch die Mängel unkritischer buchhalterischer Überlieferung am stärksten. Die Abschreibung auf Betriebsanlagen und Gegenstände soll nach der gesetzlichen Vorschrift (§ 261,3) der „Abnutzung“ entsprechen. Dieser Ausdruck ist erweitert auszulegen; auch die Entwertung durch Altern und sonstige technische Wertminderungen — z. B. durch nicht ausgleichbare Beschädigungen — sind in der Abschreibung auszudrücken, ein bloßes Sinken des Versilberungswertes kommt hingegen nicht in Betracht. Für die Ermittlung der regelmäßigen Abschreibung (a) sind folgende Werte maßgebend: Anschaffungs- oder Herstellungskosten (K), Endwert [Rest- oder Altwert] (k), Nutzungsdauer [nicht Lebensdauer] (n). Denn der Einfachheit wegen ist es anerkannter Brauch, alljährlich einen Durchschnittswert abzuschreiben, der somit nach der Formel

$$a = \frac{K - k}{n}$$

zu berechnen wäre. Das geschieht aber im allgemeinen nicht, sondern ein ursprünglich auf diese Weise zustande gekommener Vomhundertsatz (bei dem der Restwert meist als nebensächlich vernachlässigt wird) wird vom zweiten Betriebsjahre an gewöhnlich nicht mehr vom Anfangswerte, sondern vom jeweiligen Buchwerte abgeschrieben, was in n Jahren nicht die gewollte, sondern eine geringere Gesamtabschreibung ergibt. „Werden z. B. bei einem Leitungsnetze 3 vH des Buchwertes statt des Anschaffungswertes abgesetzt, was vorkommt, so ist die Anlage in 30 Jahren nicht auf einen Endwert von 10 vH, sondern erst auf 40 vH des Anfangswertes abgeschrieben.“<sup>2)</sup> Das ist irriige buchhalterische Übung; bei den technischen Entwürfen findet sich, rein rechnerisch wenigstens, meist eine richtige — auch Zinsen berücksichtigende — Durchschnittsabschreibung. Jene Gepflogenheit ist um so falscher, als in

<sup>2)</sup> Schiff: „Konzessionen für Elektrizitätswerke“, E. T. Z. 1908, Heft 1.

Wirklichkeit die Abnutzungskurve ansteigend verläuft und somit schon die Annahme gleichmäßigen Verlaufes ungenau ist; durchaus unvertretbar ist also die ständig geringer werdende Abschreibung, wie sie der Buchwertabschreibung entspricht. Die nachstehenden Schaulinien zeigen den Unterschied der Buchwerte eines Werkzeugkontos, je nachdem alljährlich 25 vH des Anschaffungswerts oder des Buchwerts abgeschrieben werden; der Wert 1 vH wird bei der Buchwertabschreibung nach 16 Jahren, der Wert 0 nie erreicht.



Durch die laufenden Zugänge ändert sich natürlich nichts an der Sache, vielmehr wird jeder Zugang von neuem nach dem falschen Verfahren abgeschrieben. Es ist freilich möglich, auch bei Abschreibung eines gleichbleibenden Vomhundertsatzes vom jeweiligen Buchwert in der gewollten Zeit wenigstens den richtigen Endwert zu erreichen, so daß zwar der angenommene Entwertungsverlauf falsch bleibt, aber nur ein Fehler in der Verteilung der Gesamtabschreibung über die Nutzungsdauer vorliegt. Dann muß aber der Abschreibungssatz entsprechend, und zwar nach der Formel

$$a = 100 \left( 1 - \sqrt[n]{\frac{k}{K}} \right),$$

bestimmt werden;<sup>3)</sup> das geschieht aber im allgemeinen nicht.

Bei gewissen Unternehmungen, namentlich solchen, deren Verwaltung amtlicher Gebahrung nahekommmt, wie bei Eisenbahngesellschaften, ist es üblich, das Zinseszinsverfahren bei den Abschreibungen oder Erneuerungskonten — die, richtig verstanden, nur eine andere Form der Abschreibungen sind (§ 261,3), leider aber oft mit einer echten Rücklage verwechselt oder verquickt werden — anzuwenden. In diesem Falle wäre die Abschreibung (a) des Anschaffungswertes nach der Formel

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

zu berechnen (e = Zinssatz, z. B. =  $\frac{5}{100}$ ).

Vielfach besteht auch die Ansicht, daß die Abschreibungen in weiten Grenzen willkürlich — also auch zu niedrig — festgesetzt werden dürfen;

<sup>3)</sup> Blum in den Annalen des Deutschen Reichs, München 1903, S. 32 u. f.

das ist aber selbst bei dem stillschweigenden Vorbehalte späteren Ausgleiches ungesetzlich.

Handelt es sich zunächst also um die rechtliche und mathematische Erkenntnis, so erfordert das Hauptsächliche, die Beurteilung der Nutzungsdauer, die nicht nur von den Betriebsverhältnissen, sondern auch von dem Entwicklungsschritte des Industriezweiges abhängt, technisch-wirtschaftliche Sachkunde. Unsachgemäßes Abschreiben gehört zu den häufigsten Ursachen späterer Wettbewerbsschwierigkeiten und Verluste.

Die Abschreibungsfrage erscheint bei Konzessionsunternehmungen oft durch die Heimfallast verwickelt; gerade solche Betriebe pflegen von allgemeinem Interesse zu sein, weil sie sich zumeist auf öffentliche Versorgungen, z. B. mit Wasser, Gas, Elektrizität, oder auf Verkehrsunternehmen beziehen. Fällt z. B. ein Konzessionslichtwerk nach 30 Jahren unentgeltlich an die konzessionierende Gemeinde heim, so muß es zum Heimfallzeitpunkt auf Null abgeschrieben sein, wenn die Liquidation keinen Verlust ergeben soll. Da ein solches Werk bis zum Schluß in zwar nicht neuem, aber betriebsfähigem Zustand erhalten werden muß und dadurch fortgesetzt entsprechende Ersatzzugänge zu den Anlagebuchwerten entstehen, würde es trotz ordnungsmäßiger Abschreibung der technischen Entwertung nach 30 Jahren mit — beispielsweise — 50 vH des Anfangswertes zu Buche stehen. Diese Größe bezeichnet den Wert der Heimfallast, die somit — ohne Rücksicht auf Zinsen — eine von der technischen Entwertung unabhängige jährliche Durchschnittsabschreibung von 1,66 vH des Anfangswertes bedingt. Man kann hierfür auch ein Heimfallast- oder Herausgabepflicht-Konto auf der Habenseite des Abschlusses errichten, das aber nicht mit einer echten, freiwilligen Rücklage verwechselt werden darf, da es sich um eine notwendige Abschreibung handelt. Die Verteilung der Gesamtabschreibung über die Konzessionsdauer — also das Abschreibungsverfahren und die Frage der Anwendung der Zinseszinsrechnung — ist bei Konzessionswerken oft besonders wichtig. Denn hiernach bestimmt sich der jeweilige Buchwert, und dieser — meist unklar gelassene — Begriff ist oft die Vertragsunterlage für den zwischenzeitlichen Ankauf solcher Werke durch den Konzessionsgeber. Diese Fragen entgehen den Bücherprüfern meistens.

Auch zur Beurteilung der Bewertung anderer Besitz- und Schuldposten ist häufig Sachverständnis erforderlich. Das gilt u. a. von industriellen Beteiligungen, namentlich solchen, die keinen Börsenkurs haben, und auch bei Außenständen, die wegen technischer Beanstandung oder Erhebung von Schadensersatzansprüchen durch den Schuldner zweifelhaft sind. Ein Wirklichkeitsbeispiel diene zur Erläuterung: Eine Maschinenfabrik hat zwei 500 PSe-Dampfmaschinen geliefert und erhält keine Zahlung, weil die Maschinen je 1 kg Dampf für die PSe-Stunde zu viel gebrauchen sollen. Der Käufer läßt es deshalb wegen des ganzen Betrages zur Klage kommen. Der reine Buchführungs-Sachverständige wird nicht wissen, in welcher Höhe die nach ihrem Wahrscheinlichkeitswert anzusetzende Forderung (HGB. § 40) zu streichen ist. Der zurückgehaltene Betrag sei 100 000 M. Der Sachkundige wird etwa folgende Berechnung anstellen können, die das mögliche Höchstmaß des Schadensersatzes auswertet: Die Nutzdauer der Maschinen beträgt schätzungsweise 15 Jahre, die durchschnittliche Jahresbetriebsdauer nach den

Angaben des Schuldners 2100 Stunden bei durchschnittlich  $\frac{3}{4}$  der Vollbelastung. Das ergibt eine Gesamtleistung von  $15 \cdot 2100 \cdot 1000 \cdot 0,75 = 23\,625\,000$  PSe-st, entsprechend einem behaupteten Mehrverbrauche von 23 625 000 kg Dampf oder, bei 7,5 facher Verdampfung der Kesselanlage, einen Mehrverbrauch von 3150 t Steinkohle, die — bei Annahme eines Preises von 15 M/t — einen Wert von 47 250 M haben. Um diesen Wert in 15 Jahresendraten bei 5 vH, einer mäßigen industriellen Verzinsung, aufzubringen, ist ein Anfangskapital — also eine Abschreibung auf die Forderung — von 32 700 M nötig. Es wird nicht behauptet, daß dem Käufer ein so hoher Ersatzanspruch zugebilligt werden muß — so läßt sich zugunsten des Liefernden unter anderm vorbringen, daß der gewährleistete Dampfverbrauch nicht 15 Jahre lang aufrechtzuerhalten ist —, diese Berechnung beweist aber, daß dem Sachkundigen auch in solchen, vielfach nur gefühlsmäßig behandelten Fragen feste Punkte innerhalb sehr weiter Zweifelsgrenzen sichtbar sind.

Die Notwendigkeit technisch-wirtschaftlicher Prüfungen bei Bestandaufnahmen, Rechnungsabschlüssen, Gründungen, Wiederaufrichtungen und — zuletzt, aber nicht zum wenigsten — bei Liquidationen und Konkursen industrieller Unternehmen dürfte durch diese Betrachtungen teils bewiesen, teils angedeutet sein. Das Erfordernis buchhalterischer Prüfung und rechtskundiger Mitarbeit wird dadurch nicht berührt. Bei einer — im Punkte der Abschlußaufstellung überhaupt sehr nötigen — Änderung des Handelsgesetzbuches wäre es richtig, den dargelegten technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen.

## **ARTHUR SHADWELLS VERGLEICHE DER INDUSTRIELLEN LEISTUNGSFÄHIGKEIT ENGLANDS, DEUTSCHLANDS UND AMERIKAS.**

Von **W. MATSCHOSS**, Charlottenburg.

Arthur Shadwell, ein Enkel des englischen Vizekanzlers Sir Lancelot Shadwell, war lange Jahre hindurch Arzt, wandte sich dann aber ausschließlich sozialen Studien zu und hat sich durch seine Schriften auf diesem Gebiete bald in England einen guten Namen gemacht. Ausgestattet mit einem nicht gewöhnlichen Maße gesunden Menschenverstandes und einer ausgeprägten Beobachtungsgabe hat er auf langen Reisen, die ihn wiederholt nach Amerika und in fast alle Länder des europäischen Festlandes führten, seinen Blick geschärft.

Der Druck des internationalen Wettbewerbes auf die englische Industrie erweckte in ihm den Wunsch, sich aus eigener Anschauung ein Urteil über die industrielle Leistungsfähigkeit der drei wirtschaftlichen Konkurrenten England, Deutschland und Amerika zu bilden. Um nun die Bedingungen, unter denen die Industrie in diesen Ländern getrieben wird, ganz unabhängig von den handelspolitischen Fragen des Schutzzolls oder Freihandels, in ihrer Reinkultur sozusagen, kennen zu lernen, wählte er zu seinem persönlichen Studium eine gewisse Anzahl industrieller Bezirke in jedem Lande aus. Vorbedingung war, daß sie die beiden großen Zweige der konkurrierenden Industrien: Textil-

und Metallgewerbe, betreiben, daß sie reine Industriebezirke sein und möglichst viel Vergleichspunkte bieten sollten. In jedem Bezirk hat sich dann Shadwell längere Zeit aufgehalten, an Ort und Stelle bis in die kleinsten Einzelheiten die für die Industriebevölkerung in Betracht kommenden Verhältnisse untersucht, sich alle nur erdenklichen Auskünfte, vom britischen Gesandten in Berlin und Washington bis zum einfachen Arbeiter, geholt, amtliche Statistiken und Berichte benutzt und so ein Material für sein Schlußurteil zusammengetragen, wie es in dieser Vollständigkeit und Sachlichkeit bis jetzt noch nicht vorgelegen hat.

Sein Werk, das in Englands wissenschaftlichen wie politischen Kreisen Aufsehen erregt hat, verdient auch in Deutschland besondere Beachtung. (Siehe Neue Literatur S. 30.)

Von englischen Industriegebieten hat sich Shadwell die Grafschaften Lancashire und Yorkshire für seine Untersuchung gewählt. Die Vereinigung von Wasser, Kohle und Eisen und die leichte Möglichkeit des Transportes haben das Viereck Sheffield-Leeds-Preston-Warrington zu „den Werkstätten der Welt“ gemacht. Die Bedeutung Lancashires und des hier in Betracht gezogenen Westridings von Yorkshire erhellt am besten aus folgender Liste der hauptsächlichsten Städte dieses Bezirkes, der nur 80 km lang und noch nicht 50 km breit ist.

Stadt		Bevölkerung (1901)
Manchester	} Lancashire	543 872
Salford		220 957
Bolton		168 215
Oldham		137 246
Blackburn		127 626
Preston		112 989
Leeds	} Yorkshire	428 968
Sheffield		380 793
Bradford		279 767
Halifax		104 936

Die Hälfte der Bevölkerung lebt in diesen 10 großen Plätzen, die andere Hälfte verteilt sich auf eine große Zahl weiterer Städte, von denen einige nur wenig kleiner sind, und auf die dazwischen verstreuten unzähligen Dörfer, die an den hauptsächlichsten Eisenbahnlinien einander fast ununterbrochen folgen.

Lancashire steht von allen Grafschaften Englands an der Spitze in der Textilindustrie, dem Maschinenwesen sowie in der Erzeugung von Papier und Glas. Es versorgt die ganze Welt mit den am weitesten verbreiteten und gebräuchlichsten Textilwaren. Seine Arbeiter sind berühmt durch ihre besondere Fertigkeit.

Einige zusammenfassende Zahlen zeigen das Verhältnis der bedeutendsten Textilindustrie-Länder nach den letzten Erhebungen (s. folg. S.).

Das Übergewicht Großbritanniens kommt hiernach viel mehr in der Spinnerei als in der Weberei zum Ausdruck. Die Zahl der Spindeln ist größer als die der Vereinigten Staaten, Deutschlands, Frankreichs, Rußlands, Italiens und Österreichs zusammen genommen, und  $\frac{9}{10}$  der 50 Millionen Spindeln sind in Lancashire. Gleichbedeutend ist Lancashire in der Herstellung von

Maschinen zur Baumwollbearbeitung. Die Hauptstadt des Bezirkes, Manchester, streift Shadwell nur kurz, getreu dem Grundsatz, die Industrie in ihrer Reinkultur zu betrachten; zudem verdunkelt Manchester als Handelsplatz das Bild, ein Umstand, der den Verfasser auch die Landeshauptstädte der drei

Land	Zahl der Spinnereien	Zahl der Spindeln (Millionen)	Zahl der Webstühle (Tausende)	Verbrauch nach 1000 Ballen	Zahl der beschäftigten Arbeiter
Großbritannien . . . . .	2077	50	720	3270	530 000
Vereinigte Staaten . . . . .	1151	21	488	4164	307 000
Deutschland . . . . .	390	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	212	1580	350 000
Rußland . . . . .	304	7	157	1290	355 000
Frankreich . . . . .	420	6	106	840	90 000
Indien . . . . .	192	5	42 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1765	181 000
Italien . . . . .	500	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	110	560	130 000
Österreich . . . . .	125	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	110	600	100 000

Konkurrenzländer: London, Berlin, Newyork, trotz der von ihm ausdrücklich anerkannten hervorragenden industriellen Betriebe besonders Berlins, nur nebenher berühren läßt. Umso eingehender werden die reinen Industriestädte behandelt, Bolton als Hauptstätte der Feinspinnerei und Oldham, die vollkommenste Form der reinen Manufakturstadt mit seiner ausschließlich aus Spinnerei- und Werkstättenarbeitern bestehenden Bevölkerung. In Oldham befinden sich fast 12 500 000 Spindeln, also fast soviel wie in dem ganzen New-England-Staat in Amerika und halb soviel wie in ganz Deutschland, zweimal soviel wie in Frankreich und viermal soviel wie in Österreich.

Auch im Bau von Textilmaschinen kann sich Oldham zweier Firmen von höchstem Rufe rühmen: Platt Brothers & Co. Limited und Asa Lees & Co. Limited. Die Werke der ersteren Firma bedecken eine Fläche von 24 ha und beschäftigen 12 000 Arbeiter bei der Herstellung von Spinn- und Webmaschinen. Zu Bolton, dem Hauptort für feine, und Oldham, dem für grobe Spinnerei, gesellt sich Blackburn mit fast 80 000 Webstühlen als Hauptstätte für Weberei.

Von Yorkshire-Städten liefern Bradford, die größte aller reinen Textilstädte, und Sheffield, das ausschließlich Metallstadt ist, mit den berühmten Atlas-Werken (John Brown & Co. Ltd.), den Fabriken von Naylor, Nicker & Co., von Hadfield, das Material zur Shadwellschen Untersuchung.

Von Industriegebieten in Deutschland hat Shadwell die Rheinprovinz und das Königreich Sachsen für seinen Vergleich ausgesucht. Die Rheinprovinz, welche 1895 bei der letzten Berufs- und Gewerbezahl unter allen Gebieten Deutschlands in der Textil-, Eisen- und Stahlindustrie an erster Stelle stand, und Sachsen, das in der Gesamttextilindustrie die Rheinprovinz fast erreicht, in der Baumwoll- und Wollerzeugung sie übertrifft, entsprechen in vieler Beziehung Yorkshire und Lancashire und sind nach Ansicht Shadwells der Sitz der gefährlichsten Konkurrenz für England.

In Düsseldorf, Essen, Elberfeld-Barmen, Krefeld, München-Gladbach,



Solingen, Aachen, Dortmund, sodann in Chemnitz hat er seine Nachforschungen angestellt.

Der Beschreibung der Industriebezirke in Amerika ist ein besonders umfassender Abschnitt gewidmet.

War ein Vergleich zwischen England und Deutschland — beides Länder mit einheitlichen Einrichtungen, langer Entwicklungszeit, alten Bräuchen und Überlieferungen — sehr gut bis in Einzelheiten hinein möglich, so erforderte Amerika mit seinem Durcheinander von Stämmen, Nationen, Sprachen, Kenntnissen und Klimaten eine genaue Auswahl der für einen Vergleich mit England und Deutschland auszuwählenden Industriebezirke.

Es sei hierbei auf die außerordentlich sympathische Art des Vorgehens, das Shadwell bei seinen Untersuchungen befolgt, hingewiesen. Er ist ein ausgesprochener Gegner aller „schönen, abgerundeten Zahlen“, die so bequem und handlich zu gebrauchen sind und so hübsche, klare Bilder ergeben, aber meistens falsch sind. Er hütet sich peinlich vor Verallgemeinerungen. Die seltene Gewissenhaftigkeit, mit der er das von ihm zusammengetragene ungeheure statistische Material sichtet, die Vorsicht, mit der er seine Schlüsse daraus zieht, wirken außerordentlich wohlthuend; man hat das sichere Gefühl, daß man sich Shadwells Führung unbedingt anvertrauen kann.

In einer hübschen Ironisierung der bei Arbeiten über Amerika so häufig anzutreffenden gänzlich unzulässigen verallgemeinernden Urteile sagt er beispielsweise über den vielgelesenen Begriff „der amerikanische Arbeiter“: „Wen meint man damit? Den „armen Weißen“ in einer Baumwollspinnerei von Südkarolina — der wirklich ein amerikanischer Arbeiter ist — oder den Newyorker Maurer, der vielleicht einer ist — oder den ungelerten französischen Kanadier oder Griechen in einer Fabrik in Neu-England, den noch ungelernerer Slowaken in Pittsburg, den hochgelerten Yorkshire-Arbeiter oder Deutschen in Philadelphia oder den unvermeidlichen Italiener? Die Vereinigten Staaten sind zu ausgedehnt und zu verschiedenartig, um in der gleichen Weise zusammengefaßt zu werden wie ältere und kleinere Länder. Jede ernsthafte Untersuchung muß sie in Gebiete einteilen, deren jedes eine Gruppe von Staaten umfaßt, die einigermaßen gleichartige natürliche, soziale und wirtschaftliche Züge tragen. Dann kann man einzelne Bezirke als Vertreter eines Gebietes auswählen und untersuchen, aber mehr auch nicht.“

Im Verfolg dieses gewiß einwandfreien Verfahrens erscheinen Shadwell die Oststaaten für das Studium der gegenwärtigen industriellen Zustände am lehrreichsten. Newyork und Pennsylvania stehen, trotzdem der Lauf der industriellen Bewegung in Amerika unverkennbar von Osten nach Westen geht, noch heute als die absolut größten Produzenten obenan, während Rhode-Island, Connecticut, Massachusetts und New Jersey in der Herstellung von Waren auf den Kopf der Bevölkerung an erster Stelle stehen. Sie zählen daher zu den am reinsten industriellen Staaten. In Massachusetts werden etwa 500 000 Personen der 2 800 000 Köpfe zählenden Gesamtbevölkerung in der Textilindustrie — Baumwolle steht obenan — beschäftigt.

Boston, das für Neu-England das gleiche etwa bedeutet, wie Liverpool und Manchester zusammen für Lancashire: Haupthafen, Eisenbahnzentrum und Markt, wird nur kurz gestreift und sodann zur Beschreibung der Baumwollstädte übergegangen.

Fall River ist die größte der amerikanischen Baumwollstädte. Es zählt etwa 80 Spinnereien mit über 3 Millionen Spindeln und 79 000 Webstühlen. Lowell, von dessen Bevölkerung ein Drittel in der Industrie tätig ist, kommt an zweiter Stelle.

Rhode-Island, der kleinste von allen Staaten, hat den reinsten Industriecharakter und die größte Bevölkerungsdichtigkeit, 407 Personen auf den Quadratkilometer. Seine industrielle Leistungsfähigkeit beweist die Tatsache, daß seine Warenerzeugung im Verhältnisse zur Bevölkerung größer ist als in irgend einem andern Staat; das Verhältnis war 1900 1720 M auf den Kopf. Etwa 27 vH der Gesamtbevölkerung sind in der Industrie beschäftigt. Die Zahl der Spindeln betrug 1900 etwa 2 Millionen, die der Webstühle mehr als 42 000.

Pennsylvania ist in der Vereinigung von Kohle, Eisen und Textilindustrie ein Gegenstück zu Yorkshire und den Rheinlanden. In keinem Teil Amerikas sind die Arbeitsverfahren mehr auf der Höhe. Die Gesamtzahl der in der Eisen- und Stahlindustrie beschäftigten Lohnarbeiter war 174 000, in der Textilindustrie 102 213. Eingehend beschrieben wird Philadelphia als Metall- und Textilstadt.

Besonderes Interesse verdient Pittsburg. „Pittsburg ist das Tor des Westens, hier hindurch strömt die Flut des neuen industriellen Amerikas. Hier ist der Strom am reißendsten, der Kampf am bittersten, das Gedränge am heftigsten. Hier vereinigt sich die rastlose Energie, die wilde Jagd nach Geld und die Verachtung alles anderen in der modernen Industrielwelt. Unbeschreibliches Elend und Schmutz, erbitterte Kämpfe zwischen Arbeit und Kapital, geschäftlich ein wildes Sichreißen um das Geld, das im wahren Sinne des Wortes aus den Arbeitern gesogen ist, bei Hoch und Niedrig die Anspannung aller Kräfte auf Raffes und Rauben — völlige Gleichgültigkeit gegen alle anderen Ideale und Bestrebungen, kennzeichnen den Mittelpunkt des großen amerikanischen Industriebaues.“

Ein Zehntel der 775 000 betragenden Gesamtbevölkerung ist in 236 Betrieben der Eisenverarbeitung beschäftigt.

Die Beschreibung, die Shadwell von Pittsburg, dieser typisch amerikanischen Fabrikstadt, entwirft, ist geradezu niederdrückend. „Pittsburg ist mindestens doppelt so schmutzig wie Sheffield — die ruhigste Stadt Englands —, und Essen ist ein Vergnügungsaufenthalt dagegen trotz der 50 oder 60 hohen Kruppschornsteine auf der einen und vieler anderer auf der andern Seite.“ „Alles ist roh, unfertig, in der Hast errichtet und im Begriff zusammenzufallen, alles atmet Schmutz und Verkommenheit.“ So äußert sich Shadwell, der durchaus unparteiisch ist, über die Wohnungs- und Lebensverhältnisse des Industriearbeiters in Pittsburg. Manchem deutschen Arbeiter dürfte trotz der hohen Löhne, die dort gezahlt werden, die Neigung zu einem Tausch vergehen.

Den Schluß der eingehenden Betrachtungen über die Industriebezirke Amerikas bildet ein Abschnitt, in welchem die Bedeutung der Südstaaten (Nord- und Südkarolina, Georgia und Alabama) für die Baumwollindustrie behandelt wird. Die Nähe des Rohmaterials und die Billigkeit der Arbeitskräfte, die später noch näher erörtert wird, ermöglichten eine auffallend rasche Entwicklung. Zwischen 1890 und 1903 stieg die Zahl der Fabriken um 144 vH, der Spindeln um 332 vH, der Webstühle um 323 vH und der Baumwollver-

brauch um 270 vH. 1903 gab es in den Südstaaten 594 Fabriken mit 6 714 000 Spindeln und 153 748 Webstühlen. Der Verbrauch in Ballen betrug annähernd zwei Millionen.

Die Industriebezirke und Städte, in denen sich Shadwell für Zwecke seiner Untersuchungen lange Zeit aufgehalten hat, konnten hier nur kurz genannt werden. Im Shadwellschen Werk ist neben eingehender Beschreibung auch viel geschichtliches Material über Ursprung und Entwicklung der örtlichen Industrie, die natürlichen Bedingungen, die zu ihrer Entstehung führten, enthalten. Weiterhin behandelt er für jeden Ort die Fragen der Kindersterblichkeit, Typhus, Märkte, Straßenpflasterung und vieles andere, wie es gerade in Verbindung mit einem bestimmten Orte geeignet erschien.

Im zweiten, dem Hauptteil, sind nun die Ergebnisse der umfassenden Studien niedergelegt. Sie erstrecken sich auf das Leben des Arbeiters in der Fabrik und zu Haus. Es ist schlechterdings nichts vergessen. Gesetzgebung und Fabrikanlage, Arbeitszeit, Löhne, Unfallentschädigung, Wohlfahrteinrichtungen, Wohnung, Lebenskosten, soziale Verhältnisse, einschließlich Spiele, Theater, Wetten, Trinken, Bildung, Verkehrswesen usw., Gewerkschaften, Armenwesen und vieles andere werden für England, Deutschland und Amerika genau beschrieben und ihr Einfluß auf die industrielle Entwicklung klargestellt.

Es kann sich hier nur darum handeln, die hauptsächlichsten dieser Faktoren in ihrer Übereinstimmung oder Verschiedenheit für die drei Länder kurz zu kennzeichnen und anzugeben, inwieweit sie fördernd oder benachteiligend auf die Industrie gewirkt haben.

Bei der gesetzlichen Regelung des Fabrikwesens in England und Deutschland fällt zunächst die Altersgrenze der Kinder auf, welche in Deutschland um ein Jahr weiter hinaus liegt als in England, bei 13 statt 12 Jahren. Die Zahl der beschäftigten Kinder unter 14 Jahren ist daher in England viel größer als in Deutschland, und dies bedeutet für die Arbeitgeber zwei Vorteile: Lohnersparnis und größere Handfertigkeit, die durch den früheren Anfang erzielt wird. Die zweifellos größere Geschicklichkeit der englischen Arbeiter bei manchen Handgriffen in der Textilindustrie rührt sicherlich davon her, daß sie früher angefangen haben. Auf der andern Seite sind die Bestimmungen zum Schutze der Kinder, der weiblichen und „jugendlichen“ Personen in England strenger und vollständiger. Zunächst gibt es eine Untersuchung auf Arbeitsfähigkeit, die für weniger als 16jährige gesetzlich vorgeschrieben ist, sodann ist die Altersgrenze für „jugendliche“ Personen das 18te Lebensjahr, in Deutschland das 16te. Ferner sind die Arbeitszeiten kürzer, der gesetzliche Arbeitstag beginnt eine halbe Stunde später und endet eine halbe Stunde früher; die Arbeitszeiten für weibliche Arbeiter sind an gewöhnlichen Tagen auf 10 gegenüber 11 Stunden beschränkt, an Sonnabenden auf  $5\frac{1}{2}$  gegenüber 10. Daß der Sonnabend in England zur Hälfte arbeitsfrei ist, ist für die Arbeiter eine große Wohltat, hindert aber die Fabrikanten, ihre Maschinen ebenso lange laufen zu lassen wie ihre Konkurrenten, eine recht teure gesetzliche Beschränkung. Die Bestimmungen für Frauen und Jugendliche in gefährlichen Gewerben sind in England gleichfalls strenger. Alle Vergiftungserscheinungen durch Blei, Phosphor usw. müssen von jedem Arzt der Fabrikeninspektionsabteilung des Home Office und von der Fabrikleitung dem Fabrikinspektor und dem „certifying surgeon“ (Arzt für gewerbliche Be-

triebe), deren es 1902 etwa 2000 gab, gemeldet werden. Die deutschen Bestimmungen gehen nur weiter in den Vorschriften über Geldstrafen und den Besuch der Fortbildungsschulen.

In den allgemeinen Bestimmungen ist das englische Gesetz gleichfalls bedeutend strenger mit der Ausnahme, daß keine Erlaubnis zur Errichtung einer Fabrik eingeholt zu werden braucht, daß die gesetzlichen Vorschriften über Feiertage sich nicht auf erwachsene männliche Arbeiter erstrecken — nur weibliche und jugendliche Personen und Kinder dürfen Sonntags nicht beschäftigt werden —, und daß eine „Fabrikordnung“, die Shadwell für eine sehr wichtige und praktische deutsche Einrichtung hält, nicht vorgeschrieben ist. Fast in jeder anderen Beziehung ist das englische Gesetz eingehender und umfassender. Shadwell stellt bei dieser Gelegenheit fest, daß Deutschland, das Land des Drills und der Verordnungen, in bezug auf die Fabrikgesetzgebung weniger gesetzliche Einmischung und mehr Freiheit des Handelns gestattet als das freiheitliche England. Die deutsche Gesetzgebung ist elastischer, es fehlen haarscharfe, unnachsichtige Bestimmungen. Der Schutz des Arbeiters ohne Schädigung der Industrie — Zweck und Ziel in jeder gesetzlichen Regelung des Fabrikwesens — wird in Deutschland besser erreicht als in England. Das englische Gesetz stellt nach Shadwells Ansicht eine wesentliche Behinderung im internationalen Wettbewerb dar.

Eine Zusammenstellung der in Amerika bestehenden Vorschriften ergibt, einmal daß die Fabrikgesetze in den verschiedenen amerikanischen Staaten große Verschiedenheiten aufweisen, sodann daß sie in nichts mit denen in England und Deutschland vergleichbar sind. In einzelnen Südstaaten fehlt z. B. jede Altersgrenze für Kinder, während die darauf bezüglichen Bestimmungen in Massachusetts sehr streng sind.

Die große Entwicklung der Baumwollindustrie in den Südstaaten beruht mehr auf dieser Ursache als etwa auf der Nähe der Baumwollfelder. Wenn Fabrikgesetzgebung ein Zeichen vorgeschrittener Kultur ist, stehen die Vereinigten Staaten hinter Europa weit zurück. Wenn dagegen gesetzliche Beschränkungen einen geschäftlichen Nachteil für die davon betroffenen Konkurrenten im Industriekampf bedeuten, so sind europäische und insbesondere englische Fabrikanten fühlbar im Nachteil.

Shadwell schließt diesen Abschnitt mit der Feststellung, daß die englischen Gesetze im großen und ganzen strenger und weniger sorgfältig durchgearbeitet sind als die deutschen, und daß sie in mancher Hinsicht einen ungünstigen Einfluß auf die Entwicklung der Industrie ausüben. „In den Vereinigten Staaten schwanken die Gesetze von einem gänzlichen „Vakat“ bis zu einem ziemlich gehaltreichen Kodex, aber im ganzen sind sie elementarer Art und werden nur sehr mangelhaft befolgt.“

Bei dem Vergleich der Fabrikzustände in England, Amerika und Deutschland kommt der Verfasser zu dem Urteil, daß im ganzen die physischen Bedingungen, unter welchen gearbeitet wird, in Deutschland am besten sind. Die frühe Entwicklung der Fabrikindustrien in England und die Gewohnheit der Arbeiter, selbst eine selbständige Fabrik in kleinem Maßstab und mit kleinen Mitteln zu gründen, hat eine Menge veralteter, im Raum beschränkter und verwahrloster Fabrikanlagen zur Folge gehabt. Ein weiterer

Grund für ihr häufiges Vorkommen ist die Erschwerung von Um- und Neubauten durch die örtlichen Bauordnungen und hohen Abgaben.

Der Erhaltung guter Luft in den Arbeitsräumen wird in allen drei Ländern große Aufmerksamkeit geschenkt. In Deutschland und Amerika werden häufiger mechanische Vorrichtungen, insbesondere Fächerventilatoren, angewendet als in England. Die Einführung von Vorrichtungen zur Verminderung von schädlichen Gasen und Staub stößt in England häufig auf den Widerstand der sehr konservativen, Neuerungen von Natur abgeneigten Arbeiter. In bezug auf die Beleuchtung stehen die deutschen Betriebe unbestritten an der Spitze. Nur das deutsche Gewerbegesetz erwähnt „genügende Beleuchtung“ als wesentlich. Große Fensteröffnungen, viel Oberlicht sind Shadwell in Deutschland besonders aufgefallen; dagegen werden schlechte Beleuchtungsverhältnisse der hervortretendste und häufigste Fehler amerikanischer Fabrikanlagen genannt.

Die Sicherheit in den Betrieben, insbesondere die Umgitterung der Maschinen, ist in England viel mehr als in Deutschland durchgeführt; in Amerika ist sie fast unbekannt.

Gesundheitliche Vorkehrungen — Badestuben, Wasch- und Ankleideräume für Frauen, Kleiderschränke für Männer, genügende Anzahl von Aborten u. dergl. — sind in Deutschland allgemein, in Amerika häufig, in England nur in Ausnahmefällen anzutreffen. Während in Deutschland und Amerika die besseren Arbeiter auf Sauberkeit halten und von der Gelegenheit, sich nach der Arbeit zu waschen, gern Gebrauch machen, stellt Shadwell beim englischen Arbeiter eine gewisse Vorliebe dafür fest, die ganze Woche über schmutzig zu bleiben. Von etwa 4000 Arbeitern der British Westinghouse Works benutzte bei Arbeitschluß nur einer die durch Aufstellung von etwa 2000 Waschschränken gebotene Gelegenheit.

Als hervorstechendster Zug bei deutschen Fabrikanlagen wird die große Ordnung gerühmt, die in allen Betrieben herrscht. Shadwell hat dies für alle drei Länder besonders in den Gießereien untersucht, weil dies im allgemeinen die schmutzigsten Räume sind. „Die deutschen Gießereien waren für mich eine Offenbarung, sie sind ebenso sauber und gut gehalten wie irgend eine andere Arbeitstätte.“ Er schreibt diese auffallend guten Zustände dem Einfluß der Unfallversicherungsgesetzgebung zu und ist der Ansicht, daß durch die große Ordnung in den deutschen Fabrik- und Arbeitsälen die Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Arbeiters wesentlich gehoben wird.

Bei der Besprechung des Maschinenmaterials weist Shadwell den England oft gemachten und gerade in England selbst so häufig zu hörenden Vorwurf, daß der englische Fabrikant mit seinen Maschinen in Rückstand geraten und besonders von Amerika weit überholt sei, zurück.

So sind z. B. in der Baumwollindustrie die Maschinen durchweg vorzüglich. „Die besten Textilmaschinen baut man noch heute in England trotz amerikanischen Unternehmungsgeistes und deutschen Fleißes.“ Zwischen der deutschen Gewohnheit, die Maschinen mit einer überflüssigen Gründlichkeit aufs feinste auszuarbeiten — Shadwell nennt dies „moralisch ein Vorzug, industriell ein Fehler“ — und der Hetzarbeit der Amerikaner steht England, das mehr Wert auf die Güte des Fabrikates legt als Amerika und mehr die Fähigkeit besitzt, sich zu beeilen, als Deutschland. Durch diese Vereinigung

von Geschwindigkeit und Güte schlägt der englische Fabrikant jeden der beiden Konkurrenten mit Leichtigkeit. Bei dem Abschnitt Maschinenmaterial kommt auch die Frage der Ermunterung des Arbeiters von erfinderischer Begabung zur Sprache. Wenn in Amerika der Arbeitgeber solchen Anregungen auch im allgemeinen freundlicher als anderswo gegenübersteht, so kann doch von einer planmäßigen Förderung keine Rede sein. Man kann eher sagen: erfinderische Arbeiter werden hier weniger abgeschreckt, als: sie werden mehr ermutigt. In England treffen derartige Erfindungen viel öfter auf Entgegenkommen, als angenommen wird. In Deutschland wird nach Shadwell die Frage kaum aufgeworfen. Hier wie des öfteren schon anderwärts betont er, daß Erfindungsgeist und Initiative nicht zu den natürlichen Gaben des deutschen Volkes gehören.

Die Arbeitszeiten sind in England kürzer als in Deutschland und Amerika. Der Durchschnitt übersteigt nicht 54 Stunden die Woche oder 9 Stunden den Tag. Zu berücksichtigen ist dabei, daß Sonnabend ein halber Feiertag ist. Diese Einrichtung und das Überwiegen der Achtstunden-Schicht bilden den Hauptunterschied. Über die Arbeitszeiten in Deutschland sind nach Shadwell vielfach irrthümliche Ansichten verbreitet. Die Zeiten sind zwar entschieden länger als in England, aber, wie er an einer Zusammenstellung der Arbeitszeiten einer großen Anzahl deutscher Fabriken nachweist, der Unterschied ist bei weitem nicht so groß, wie er gewöhnlich hingestellt wird. Die Behauptung, daß der Normalarbeitstag in den Haupt-Fabrikationsindustrien Deutschlands 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Stunden länger ist als in England, und daß der Unterschied dauernd das Bestreben zeigt, sich zu verringern, dürfte im wesentlichen richtig sein. Aufgefallen ist ihm die Länge und Häufigkeit der Essenspausen.

Die Berechnung der Arbeitszeiten in den Vereinigten Staaten ist besonders schwierig, weil sie von 48 bis 84 Stunden die Woche wechseln. Aus den sehr sorgfältigen Aufstellungen Shadwells geht hervor, daß in der großen Mehrzahl der amerikanischen Textilfabriken die 60 Stunden-Woche überwiegt, in den Südstaaten, den Plätzen der schärfsten Konkurrenz, aber 63 Stunden und darüber gearbeitet wird. Auch in der Metallindustrie ist die Arbeitswoche 60 Stunden lang. Wird in Schichten gearbeitet, so beträgt die wöchentliche Arbeitszeit gewöhnlich 72, 78 und 84 Stunden, d. h. die Schichten dauern 12 Stunden an 6,  $6\frac{1}{2}$  oder 7 Tagen der Woche. Das übersteigt das in England Übliche außerordentlich. In Deutschland sind auch 12 Stunden-Schichten die Regel; wenn man aber die hier üblichen Freizeiten — meistens 24 Stunden an jedem zweiten oder 36 an jedem dritten Sonntag — sowie die zweistündigen Essenspausen in Betracht zieht, so können die Arbeitszeiten in Amerika, wo es sehr üblich ist, eine Woche um die andere Tag- und Nachtschichten zu arbeiten und wo  $\frac{1}{2}$  Stunde Mittagzeit, teilweise gar keine, inne gehalten wird, nicht als wesentlich geringer bezeichnet werden; sie sind vielleicht sogar höher. Hinzukommt, daß die Leute in Amerika wesentlich härter und in einem bedeutend schnelleren Zeitmaß arbeiten, aber, wie Shadwell meint, auf Kosten der sorgfältigen Ausführung. Arbeitgeber und Arbeitnehmer legen nur Wert auf möglichst große Erzeugungsmenge, sie arbeiten schnell und lange, um das zu erreichen.

In Deutschland ermöglichen es die ruhigen Arbeitsweisen, lange Arbeit-

zeiten mit sorgfältiger Ausführung zu vereinigen, ohne die Arbeiter zu überanstrengen, allerdings auf Kosten der freien Zeit für Beschäftigung mit anderen Dingen.

Shadwell kommt zu dem Schluß: Die in England üblichen kürzeren Arbeitszeiten befördern die Leistungsfähigkeit und sind von Vorteil, wenn die Zeit völlig und gewissenhaft durch angespannte Anstrengung ausgenutzt wird, wozu der englische Arbeiter noch erzogen werden muß. Ist dies nicht der Fall, so sind sie ein Hemmschuh für die englische Industrie, die durch die längere Arbeitszeit der beiden Konkurrenten quantitativ geschlagen werden muß. Wie man diese Kraftanspannung erzielt, ist die Frage für England, wie man die Arbeitszeit ohne Verlust verkürzt, die Frage für Deutschland, und wie man die Güte der erzeugten Waren verbessert, ohne die Menge zu verringern, die Frage für Amerika. (Schluß folgt.)

## SCHUTZ DEN PATENTRECHTEN.

Von Baurat EMIL BLUM, Wilmersdorf-Berlin.

In Verträgen, welche Behörden zu schließen pflegen, findet man jetzt meistens die Bedingung aufgenommen, daß der Liefernde die Haftung dafür zu übernehmen hat, daß durch seine Lieferungen keinerlei Patentrechte verletzt werden. Die Behörde schützt sich durch eine solche Bestimmung dagegen, daß sie aus unbeabsichtigten Patentverletzungen zivilrechtlich in Anspruch genommen werden kann. Sie kann demnach den Liefernden aus allen denjenigen Ansprüchen, welche aus Benutzung eines Patentbesitzes an sie herantreten, verantwortlich machen. Ist dieser Schutz genügend?

Das zu untersuchen ist die Aufgabe dieses Aufsatzes.

Ein Patent sichert den Inhaber nicht nur gegen Nachahmung des geschützten Gegenstandes, sondern auch gegen dessen gewerbliche Benutzung. Wird nun der Behörde ohne ihr Zutun eine patentierte Einrichtung widerrechtlich geliefert, so tritt von dem Augenblick, in welchem sie die Einrichtung benutzt, ihre eigene Verantwortung ein. Diese Verantwortung kann sowohl zivilrechtlich sein (hiergegen ist die Behörde durch die vorerwähnte Bedingung geschützt), als auch strafrechtlich. Die strafrechtliche Verantwortung tritt für den verantwortlichen Leiter der Behörde in demjenigen Augenblick ein, in welchem ihm bekannt wird, daß die Einrichtung patentiert ist. Wenn der Patentinhaber der Behörde entsprechende Mitteilung macht, so tritt Wissentlichkeit ein. Es ist dann Aufgabe der Behörde, die Behauptung der Patentverletzung auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Kommt sie zu dem Ergebnis, daß eine Patentverletzung vorliegt, so muß sie von Weiterbenutzung der patentierten Einrichtung absehen. Andernfalls macht sich der Vertreter der Behörde straffällig. Die Behörde ist selbstverständlich gegen die Folgen der Nichtbenutzung geschützt, d. h. der Lieferer ist dieser für allen aus solcher Nichtbenutzung sich ergebenden Schaden rückwärts verantwortlich; aber es kann außer dem in Zahlen ausdrückbaren Schaden auch ein Schaden aus Nichtbenutzung der Einrichtung entstehen, der das Ansehen der Behörde zu schädigen imstande ist. Diesen Schaden kann kein Lieferer ersetzen. Wenn die patentierte Einrichtung sich beispielsweise so in ein ganzes Werk einfügt, daß das Werk ohne diese Einrichtung nicht benutzt werden kann, so kann mög-

licherweise durch Stillsetzung dieser Einrichtung eine öffentliche Wasserversorgung, eine öffentliche Beleuchtungsanlage, ein öffentliches Verkehrsmittel oder sonst eine öffentlichen Zwecken dienende Anlage durch die seitens des Patentinhabers durchgeführte Wahrung der Patentrechte außer Betrieb kommen. Es ist daher die Pflicht der Behörde, in allen Fällen, wo Zweifel über den Eingriff in Patentrechte dritter vorliegen, sich selbst Gewißheit zu verschaffen.

Stattdessen stellen sich die Leiter der Behörden vielfach auf den Standpunkt, daß es Sache des Liefernden sei, sich mit dem dritten abzufinden. Sie schreiben häufig einen Wettbewerb da aus, wo ihnen die freihändige Vergebung an die durch Patent geschützten Fabrikanten möglich ist. Hierbei gehen sie von der Ansicht aus, daß die Patente hindernd auf die niedrige Preisbildung (welche ja das Hauptziel des Wettbewerbes sein soll) wirken. Sie wollen keine Monopole aufkommen lassen; sie reizen daher vielfach durch ihr Vorgehen zur Patentumgehung an.

Die Achtung vor den wohl erworbenen Patentrechten sollte gerade durch die Behörden gestützt werden. Stattdessen werden die Patentinhaber oft als Ausbeuter betrachtet. Mir ist ein Fall erinnerlich, in welchem ein Regierungsbaumeister die Ausschreibung eines nach dem Patent Intze vorgesehenen Hochbehälters auf ein halbes Jahr verschob, nachdem ihm nachgewiesen war, daß die Ausschreibung des patentierten Behälters unzulässig war, und zu Angeboten herausforderte, die ohne Kenntnis der patentrechtlichen Verhältnisse gemacht wurden. Da das Patent nur noch ein halbes Jahr lief, so erfolgte dann später eine neue Ausschreibung. Selbstverständlich ist der Preis dann entsprechend herabgegangen. Die Behörde hat billig gekauft, der Patentinhaber war aber um die Früchte seiner Geistesarbeit gebracht. Ein solches Vorgehen ist zwar zweckentsprechend, wenn es die einzige Aufgabe der Behörde sein soll, billig zu bauen; es wird aber andererseits hierdurch das wohlfeile Streben, Patente zu umgehen, gestützt und gefördert.

So wie es die Aufgabe des Staates ist, den Gesetzen Achtung zu schaffen, so ist es Pflicht der Behörden, den durch die Gesetze geschaffenen Rechten zur Durchführung zu helfen.

Unter dem Patentgesetz hat die deutsche Industrie einen vorher nie gesehnten Aufschwung genommen. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß neben der Schaffung des Deutschen Reiches die einheitliche Patentgesetzgebung hauptsächlichsten Einfluß auf die großartige Entwicklung der deutschen Industrie geübt hat. Fleiß und Mühe, welche auf die Entwicklung einer Konstruktion aufgewendet worden sind, haben ihren Lohn gefunden. Die geschützte Konstruktion hat durch regelmäßige Herstellung von Ausführung zu Ausführung verbessert und vervollkommenet werden können. Hiermit geht Hand in Hand die Vervollkommnung der Einrichtungen, die sorgfältige Ausführung der Einzelteile, die Anstellung von Versuchen zu Verbesserungen. Auch die bessere Entlohnung der Arbeiter geht Hand in Hand mit der unter Patentschutz erreichten günstigeren Gestaltung der Verkaufspreise. Durch solche Entwicklung erhalten die Städte bessere Steuerzahler. Wo die Industrie blüht, blühen auch die Finanzen der Städte und deren Entwicklung. Wo liegt also der Grund dafür, daß sich insbesondere die Verwalter von industriellen Unternehmungen der Städte ablehnend gegen Patent-



rechte Einzelner verhalten? Haben nicht gerade die Städte mit ihren industriellen Unternehmungen den Vorteil von demjenigen Streben und Schaffen in der Industrie, welches unter dem Schutz der Patentgesetze zur ständigen Vervollkommnung der Einrichtungen geführt hat? Wenn ein ständiger Wettstreit zur Vervollkommnung der elektrischen Glühlampen immer von neuem zu besseren Konstruktionen geführt hat, wie die Nernstlampe, die Tantallampe, die Osramlampe und andere Konstruktionen, so kommt dies nicht nur dem Fabrikanten dieser Lampen zugute, die unter ihrem Patentschutz eine umfassende Fabrikation einrichten können, sondern auch den Städten, welche durch den geringeren Stromverbrauch die Zahl ihrer Abnehmer für Beleuchtungsstrom erhöhen und ihren Abnehmern günstigere Bedingungen bieten können. Es bedarf nur eines Rückblicks auf die gewaltige Entwicklung, die in den letzten 25 Jahren die Einrichtungen für städtische Zwecke genommen haben, um zu zeigen, daß hier die Interessen der Fabrikanten Hand in Hand gehen mit dem Interesse der Städte. Welche ungeahnte Entwicklung hat die Ausbildung der Beleuchtungszentralen für Elektrizität nicht minder als für Gas genommen; welche Fortschritte sind in der Wasserversorgung gemacht; welche in den Straßenbahnen und in allen öffentlichen Beförderungsmitteln! Wenn somit der sich aus dem ständigen Streben der Industrie ergebende Fortschritt auch den Verbrauchern zugute kommt, so haben diese Verbraucher ein Interesse daran, den Fortschritt ihrerseits zu stützen. Ein solcher Fortschritt ist aber ohne umfassenden Patentschutz undenkbar; denn wohin sollte es führen, wenn demjenigen, der sich unter Aufwendung von vieler geistiger Arbeit und von Kosten für Versuche mit der Ausbildung einer neuen Konstruktion beschäftigt, alsbald die Früchte dieser seiner Arbeit genommen werden können? Gemeinsame Aufgabe aller derer, die an der Industrie ein Interesse haben, ist es daher, auch die Patentrechte zu schützen.

Demgemäß ist es die Pflicht jedes Vertreters einer Behörde und auch jedes Industriellen, in allen Fällen, wo er darauf aufmerksam gemacht wird, daß ein vorliegendes Angebot bestehende Patentrechte verletzt, nicht nur sich gegen diese Patentverletzung zu schützen, sondern es fällt ihm die Aufgabe zu, sofort unter Zuziehung geeigneter Sachverständiger festzustellen, ob tatsächlich durch das Angebot desjenigen, der nicht über die Patentrechte verfügt, die Patentrechte eines dritten verletzt werden. Selbstverständlich würde in dem Falle, daß das Gutachten dahin ausfällt, eine Patentverletzung liege vor, das betreffende Angebot als nicht zu Recht bestehend betrachtet werden müssen, wenn die Behörde von vornherein ihren Willen dahin ausgesprochen hat, daß sie Angebote, die Patentverletzungen in sich schließen, nicht annehmen braucht.

Nur durch eine solche ernste Prüfung kann der Patentumgehung und damit dem unlauteren Wettbewerb Vorschub geleistet werden.

## **ZUR FRAGE DER ERZIEHUNG DER ARCHITEKTEN UND INGENIEURE ZU VERWALTUNGSBEAMTEN.**

**Von Dr. HERMANN BECK, Berlin.**

Unter diesem Titel hat der badische Fabrikeninspektor Dr.-Ing. Friedrich Ritzmann eine Schrift veröffentlicht (Siehe Neue Literatur S. 333), die ge-

eignet erscheint, die in jüngster Zeit in Fluß gekommene Bewegung für den Eintritt des Ingenieurs in leitende Stellungen der öffentlichen Verwaltung zu fördern. Der Standpunkt Ritzmanns deckt sich zwar nicht mit dem der Mehrzahl der Träger der erwähnten Bewegung, aber schon die weiter ausholende Betrachtung des ganzen Problems, die Zusammenstellung der verschiedenen Gesichtspunkte und Richtungen wirkt anregend und klärend.

Ritzmann geht aus von allgemeinen Erörterungen der Fragen: Was ist verwalten? Welche Verwaltungsaufgaben liegen vor? Wie werden die Verwaltungsbeamten ausgebildet, ist diese Ausbildung verbesserungsbedürftig, wie kann sie verbessert werden, und was darf von der Übertragung höherer Verwaltungsstellen an Techniker erwartet werden?

Ich halte allerdings manche der Antworten Ritzmanns auf diese Fragen nicht für ausreichend. Aber man muß dem Verfasser lassen, daß er stets bemüht war, große Maßstäbe anzulegen. Leider fehlt ihm der genügende Einblick in die Mängel des modernen Verwaltungsapparates. Vielleicht sind ihm auch die Kernfragen der zu erstrebenden Verwaltungsreform unsrer Zeit nicht klar genug ins Bewußtsein gerückt. Denn Ritzmanns Antwort auf die Frage: Was ist verwalten? ist durchaus zu eng gefaßt. Sie lautet: „Aufgabe der Verwaltung ist, für die Gesamtheit der Bevölkerung eine möglichst hohe Durchschnittszufriedenheit zu sichern.“ Und: „Die Mittel zur Lösung dieser Aufgabe sind die Anwendung und Fortbildung des Rechts.“ Das ist aber nicht mehr, als das Ziel jedes Durchschnitts-Bureaukraten.

„Durchschnittszufriedenheit“ eines Volkes kann, wie ein Blick auf China, Indien und das vorrevolutionäre Rußland lehrt, unmöglich das Ziel des Verwaltens sein. Oder man denke an Mecklenburg, die Hochburg deutscher Verwaltungsrückständigkeit! Wie zufrieden ist jenes Völkchen — im Durchschnitt. Richtiger wäre schon die teilweise Umkehrung des Ritzmannschen Satzes: Erzeugung und Wacherhaltung einer gewissen Durchschnittsunzufriedenheit des Volkes, eines weitverbreiteten, im Volke selbst wurzelnden Willens zum Verlassen des Alten, Überlebten, zum Fortschreiten. Verwalten heißt eben nicht nur: ein Lebendiges wacherhalten, sondern ein Erneuern, ein Lebenzeugen! Eine gute Verwaltung muß der Kristallisationspunkt der Lebensbetätigung der sozialen Teilgebilde des Volkes (Recht, Wirtschaft, Technik, Moral, Religion usw.) sein, der Regulator der Kräfte, ihr organischer Mittelpunkt. Unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, ist die Kernfrage der Verwaltung und ihre Reform ein organisatorisches Problem! Wir haben zu fragen: entspricht die Verwaltungsorganisation noch den Wandlungen, die sich in der Güterherstellung und im Handel, im Verkehr und Zusammenleben, in Rechtsanschauung und Rechtsanwendung vollzogen haben? Hat der Verwaltungsorganismus, den uns in Preußen z. B. das 18. Jahrhundert brachte, immer den Fortschritten der Verwaltungstechnik sich angepaßt? Man vergleiche die Technik der Betriebsorganisation eines modernen Großbetriebes mit der Organisation einer Staatsverwaltung!

Dabei erfordert die moderne öffentliche Verwaltung an sich teilweise ganz ähnliche Organisationen. Unser Wirtschaftsleben schreitet täglich weiter auf dem Wege von der Freiheit zur Gebundenheit, von der Schrankenlosigkeit

und Anarchie zur Organisation, von dem Allesproduzieren Aller für einen unbekanntem Absatz zu der planmäßigen Regelung der Güterherstellung und ihrer Anpassung an den monopolisierten Markt und den damit in Art und Umfang bekannten Bedarf.

Aber gerade weil ich in der modernen Verwaltungsreform ein Problem der Organisation, nicht in letzter Linie eine Frage der neuen Organisationstechnik erblicke, kann ich wieder Ritzmann in allem beipflichten, was er gegen die Alleinherrschaft des Juristen vorbringt.

Dagegen kann ich seiner Auffassung über die Mitwirkung des Technikers an der öffentlichen Verwaltung durchaus nicht zustimmen, und ich halte es für meine Pflicht, seiner Auffassung entschieden zu widersprechen als Gefahr für die Einheitlichkeit der Reformbewegung, der auch Ritzmann ja dienen will.

Ritzmann meint zwar, es könne nur nützlich sein, wenn den auf einer technischen Hochschule vorgebildeten „Verwaltungsingenieuren“ die Möglichkeit praktischer Verwaltungsausbildung gegeben wird, wenn also solche Ingenieure in die allgemeine Verwaltung aufgenommen, Universität und technische Hochschule gleichgestellt werden. Das Entscheidende sei aber die Hebung der Stellung der Techniker als solcher in der öffentlichen Verwaltung. Er klagt (S. 33): „Die ihren Beruf ausübenden Techniker sind nach wie vor an der Verwaltung nicht beteiligt . . . es bleibt doch die Kluft zwischen Technik und Verwaltung bestehen.“ Diese Auffassung fußt auf dem verhängnisvollen Irrtum, daß der seinen Beruf ausübende Architekt und Ingenieur Verwaltungsbeamte werden wollen. Im Gegenteil: die Architekten sollen Architekten bleiben, die Ingenieure sollen gute Ingenieure werden, genau so wie die Berufsjuristen gute Richter und Rechtsanwälte bleiben sollen. Wir bekämpfen nur, daß heute ausschließlich das juristische Studium dazu berechtigt, den Beruf des Verwaltungsbeamten zu ergreifen. Wir wollen technisch-wirtschaftliche Erziehungsideale bei der Vorbildung unserer staatlichen und kommunalen Führerschaft zur Geltung gebracht wissen. Ritzmann geht von dem Irrtum aus, daß die in der öffentlichen Verwaltung tätigen Ingenieure und Architekten mit Verwaltungsfunktionen ausgestattet und so Verwaltungsbeamte werden sollen. Die Verwaltungsfunktionen, die hier überhaupt in Rede stehen, müssen unbedingt hauptberuflich ausgeübt werden, von „Nur-Verwaltungsbeamten“. Die ganze Frage dreht sich ja garnicht darum, ob in den einzelnen Ressorts der Techniker infolge mangelnder Einsicht der von Juristen besetzten leitenden Stellen nur zu oft lediglich als Berater herangezogen, also der Möglichkeit, selbständig zu entscheiden, beraubt wird. Das ist gewiß ein beklagenswerter Zustand; aber er verschwindet von selbst, wenn in den leitenden Verwaltungsstellen auch der von der fachlichen Hochschule herkommende Berufsverwaltungsbeamte sitzt und zu würdigen weiß, welchen Einfluß auf die Entscheidung im Einzelfalle dem Techniker eingeräumt werden muß. Es gibt z. Zt. eben zwei auf Reform drängende Bewegungen, die Ritzmann nicht klar scheidet. Die eine, der er selbst angehört und die ihre Anhänger vor allem in den Kreisen des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine findet, befaßt sich mit einer Standesfrage im engeren Sinne: mit der Hebung der Stellung der Techniker in der öffentlichen Verwaltung. Ihre Ideale sind: Gleichberechtigung mit

den Juristen, d. h. gleiche Gehälterskalen, gleiche Rangklassen, gleichgeordnete Titulaturen und Ordensauszeichnungen nach bestimmten Dienstjahren; endlich fordert man, nicht nur immer beraten, sondern auch entscheiden zu dürfen. Die andere Richtung interessiert diese Standesfrage erst in zweiter Linie. Ihr schweben große nationale Interessen vor: die Schaffung einer neuen besseren Auslese der Tüchtigsten des Volkes für die nationale Führerschaft. Mit der Lösung dieser Frage würde die Herstellung des Gleichgewichts in der Verwaltung, die zweckmäßige Erweiterung der Rechte und Befugnisse der Verwaltungsarchitekten und Ingenieure von selbst erfolgen. Die Forderungen der gegenwärtigen Reformbewegung möchte ich wie folgt formulieren, wobei ich als Techniker und Nationalökonom noch insofern weiter gehe als z. B. Prof. Franz, als ich das nationalökonomisch-sozialwissenschaftliche Studium dem juristischen nebengeordnet sehen will.

Die Berufsausbildung der Verwaltungsbeamten, die in zwei Teile: einen theoretisch-akademischen und einen praktischen, zerfällt, hat hinsichtlich des ersten Teiles in folgender Weise vor sich zu gehen:

Die Vorbildung kann eine vorwiegend juristische oder staatswissenschaftliche oder technische sein. Sie kann demgemäß erfolgen auf der Universität, und zwar an der juristischen oder staatswissenschaftlichen (philosophischen) Fakultät, oder an einer Fachhochschule (Technischen, Landwirtschafts-, Handelshochschule). In jedem Falle ist bei der Vorbildung darauf zu achten, daß die die Hauptstudienrichtung ergänzenden Disziplinen in bestimmtem Umfang betrieben werden: von den Technikern also Rechts- und Wirtschaftswissenschaft, von den Juristen Technik und Wirtschaftswissenschaft, von den Nationalökonomien Technik und Rechtswissenschaft.

Nach abgeschlossener Vorbildung tritt für die zukünftigen Verwaltungsbeamten aller drei Vorbildungsrichtungen der gleiche praktische Ausbildungsdienst ein.

Auf diesem Wege wird sich sehr bald eine natürliche Auslese für die leitenden Posten der verschiedenen Zweige der Verwaltung herausbilden. Andererseits wird es gelingen, die geborenen Verwaltungsbeamten, die so seltenen initiativstarken organisatorischen Talente herauszufinden und durch diesen planmäßigen Zufluß von frischem Blut, von technischer, staatswissenschaftlicher und juristischer Intelligenz, die Verwaltung für ihre neuen Aufgaben eines Zeitalters der Neuorganisation von Wirtschaft und Gesellschaft zu stärken.

Ich verhehle mir allerdings nicht, daß diese Wandlung nicht ohne Kampf sich vollziehen wird. Noch nie sind in der Geschichte Privilegien freiwillig, aus besserer Einsicht, aufgegeben worden; immer müssen sie genommen werden, von oben oder unten her. Es wird der großzügigen Zusammenfassung aller an der Reform interessierten Kräfte bedürfen, um das Ziel zu erreichen.\*) Wie das in die Wege zu leiten ist, mag für heute dahingestellt bleiben.

---

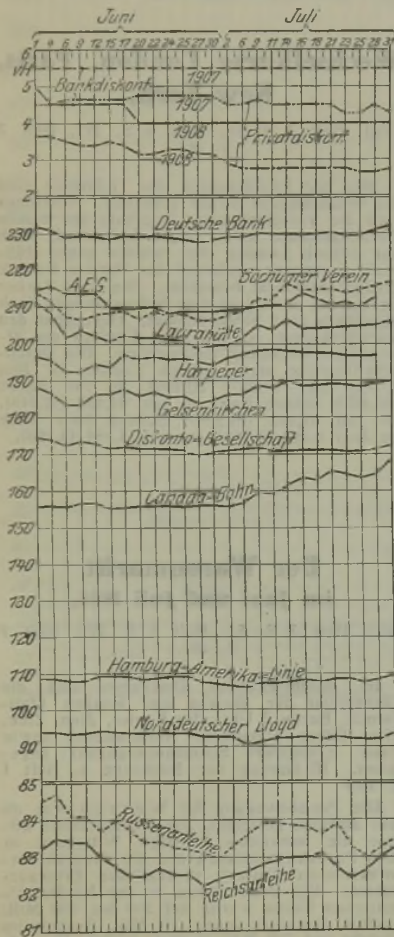
\*) Zuschriften und Bereiterklärungen zur Mitarbeit werden erbeten entweder an die Adresse des Herrn Prof. W. Franz, Charlottenburg, Kantstraße 10, oder des Verfassers, Berlin, Spichernstraße 17.

## II. DER KAPITAL- UND WARENMARKT.

### Diskont- und Effektenkurse an der Berliner Börse, Juni und Juli 1908.

(Vergl. Heft 1 S. 16, Heft 3 S. 79, Heft 5 S. 170, Heft 7 S. 260.)

Für die Effektenkurse bedeutete der Juni einen entschiedenen Abstieg, während im Juli die Verluste teilweise wieder ausgeglichen wurden. In einzelnen Fällen ist jedoch mit Ende Juli der Stand von Anfang Juni über-



schritten worden. Zunächst war die Allge-  
meintendenz trotz der Verbilligung der Geld-  
sätze, die in einer zweimaligen Herabsetzung  
der offiziellen Diskontrate zum Ausdruck kam,  
in hohem Grade unfreundlich. Die poli-  
tischen Beklemmungen wuchsen von Tag  
zu Tag. Aber ebensowenig günstig lauteten  
die Berichte aus der heimischen  
Eisenindustrie. Die Streitig-  
keiten innerhalb der Roheisen-  
syndikate ließen weitere Preisunter-  
bietungen voraussetzen, während gleichzeitig  
die Aussichten für viele ihr Geschäftsjahr am  
30. Juni schließende Gesellschaften als wenig  
günstig bemerkt wurden. So überwog ein  
entschiedener Drang zu realisieren. Die  
geschäftliche Stille des Juni herrschte auch  
im Juli vor und verschärfte sich unter ver-  
schiedenen politischen Eindrücken. Die an-  
haltende Geldflüssigkeit und die bessere Hal-  
tung der New Yorker Börse haben erst ganz  
allmählich ihre Wirkung auf die deutschen  
Börsen geltend gemacht. Ausgehend vom An-  
leihemarkte griff die Befestigung schließlich  
auf die Montanmärkte über. Die Er-  
gebnisse der führenden Gesellschaften wurden  
zwar weniger gut als im Vorjahre, aber doch  
nicht ganz so schlecht wie früher bemerkt. Je  
näher der Zeitpunkt des Abschlusses heran-  
nahte. Die Bekanntgabe des Jahresergeb-  
nisses des Bochumer Gußstahlver-  
eins hat eine stürmische Hausse in allen  
übrigen Montanwerken nach sich gezogen und  
besonders die Aktien der Phönix-Bergbau-Ge-  
sellschaft und der Laurahütte emporgetrieben.  
Zugleich hat sich ein lebhafter Geschäftsgang  
mit fester Grundtendenz eingestellt.

Der Rentenmarkt lag für hei-  
mische Werte sehr still und war auf die  
ungünstigen politischen Gerüchte, die sich an  
die Revaler Zusammenkunft und die Doebe-  
ritzter Kaiserrede anschlossen, schwach ver-  
anlagt. Allmählich wurde der Markt fester,  
bis er durch den plötzlichen Umschwung in  
der Türkei wieder in eine Bewegung nach  
abwärts gezogen wurde. Indessen hat die  
Ruhe, mit der sich die Neueinführung der Ver-  
fassung im Osmanenreich vollzog, auf die be-  
teiligten Marktgebiete später den günstigsten  
Eindruck gemacht. Die Haltung des Ban-  
kenmarktes war ruhig, nur ganz vor-  
übergehend traten die einzelnen Werte aus  
ihrer Zurückhaltung; jedoch wurden die Wir-  
kungen der Allgeintendenz auch hier emp-  
funden. Am Schiffahrtsmarkt wur-  
den Einbußen im Zusammenhang mit den  
scharfen Konkurrenzkämpfen erlitten; erst die  
Einigungsverhandlungen in der Südamerika-  
und Westindienfahrt und ihr Erfolg haben  
einen Teil der Kursverluste zurückgewinnen  
lassen. Der Markt für amerikanische  
Bahnen folgte der lebhaften Steigerung in  
New York, die sich auf eine Besserung der  
Wirtschaftsverhältnisse in der Nordamerika-  
nischen Union, vor allem aber auch auf glän-  
zende Ernteaussichten stützte.

Die Durchschnittskurse der in der Effekten-  
kurstabelle berücksichtigten Werte waren:

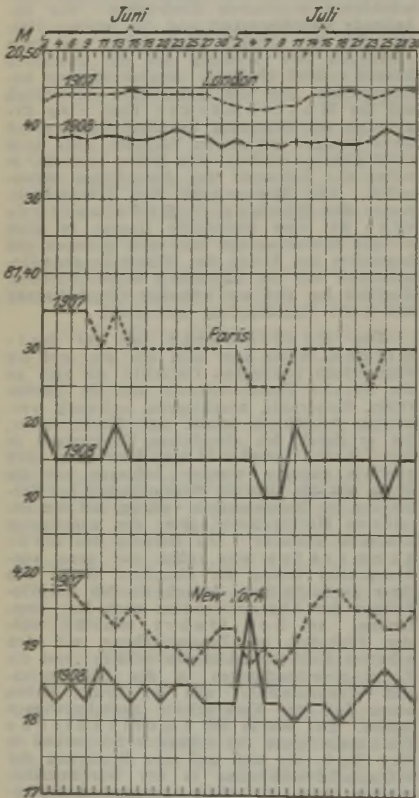
	1908	1908
	Juni	Juli
Deutsche Bank	229,26	229,91
Diskonto-Gesellschaft	172,03	171,00

	Juni 1908	Juli 1908
Gelsenkirchen	185,52	188,24
Harpn	195,22	197,17
Bochumer Verein	208,31	212,55
Laurahütte	202,71	203,55
Canada-Pacific-Bahn	155,99	162,00
Hamburg-Amerika-Linie	108,69	107,71
Norddeutscher Lloyd	93,53	91,90
Allgemeine Elektrizitäts-Ges.	211,24	210,83
3% Reichsanleihe	82,82	82,79
4% Russenanleihe	83,76	83,62

Die weitere Geldmarkterleichterung spricht sich in einem lebhaften Rückgange des Bank- und Privatdiskonts aus. Die Reichsbank setzte ihren Diskont am 4. Juni von 5 auf 4½ vH und bereits am 18. Juni auf 4 vH herab, an welchem Satze dann während des Juli festgehalten wurde. Im vorigen Jahre betrug der Bankdiskont in den beiden Monaten 5½ vH. Der Privatdiskont sank im

Marktes, die im Juni anfangs 1% vH betragen hatte, sank bis auf ¾ vH, um noch im Juni auf ⅔ vH, im Juli aber bis auf 1% vH zu steigen.

Im Juni 1907 war die größte Spannung 1 vH, die geringste ¾ vH, im Juli 1907 die größte Spannung 1¼ vH, die geringste ¾ vH. Die Durchschnittssätze des Bankdiskonts waren im Juni 4,312 vH (im Juni 1907 5½ vH), im Juli 4 vH (5½ vH), die des Privatdiskonts im Juni 3,33 vH (im Juni des Vorjahres 4,656 vH), im Juli 2,754 vH (4,453 vH). Entsprechend dem Sinken des Bank- und Privatdiskonts sind auch die Sätze für tägliches Geld niedriger geworden. Die Gelderleichterung hat jedoch bislang noch nicht die Unternehmungslust gesteigert und noch kaum auf die Effektenkurse gewirkt, während hier gewöhnlich mindestens ein Steigen der Anlagewerte dem billigeren Gelde folgt.



### Wechselkurse London, Paris, New York.

(Vgl. Heft 3 S. 80, Heft 5 S. 171, Heft 7 S. 261.)

Mit der Erleichterung der Geldsätze sind die Wechselkurse weiter gesunken. Allerdings sind die Verschiebungen innerhalb der beiden Berichtsmonate selbst nicht bedeutend, auch hat Scheck London eher wieder gegen Juliende angezogen, während der Pariser Scheck größere Stabilität bewahrte. Die New Yorker Devisen hat unter lebhaften Schwankungen doch gleichfalls nach unten geneigt. Gegenüber den Vorjahreskursen ist bei allen Devisen ein erfreulicher Rückgang festzustellen. Die Durchschnittspreise sind: Scheck London im Juni 20,383 (im Vorjahre 20,438), im Juli 20,378 (20,435), Scheck Paris im Juni 81,157 (81,319), im Juli 81,142 (81,284), Scheck New York im Juni 4,184 (4,193), im Juli 4,184 (4,193).

### Der Warenmarkt im Juni und Juli 1908.

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

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

Die Preisbewegung für Weizen war im Juni abwärts gerichtet. Die Hauptursache bildete die anhaltend günstige Witterung in allen Produktionsländern und die dadurch hervorgerufenen vielfach vorzüglichen Ernteausichten. Die Weizenernte in der Nordamerikanischen Union wurde auf 700 bis 800 Mill. Bushels geschätzt gegen 634 Mill. Bushels im Vorjahr und 735 Mill. Bushels in dem Rekord-

Juni von 3% auf 3½ vH, im Juli bis auf 2⅞ vH, während er im Juni 1907 von 4½ auf 4% vH gestiegen war, um sich nach Erledigung des Quartaltermines wieder allmählich auf 4% vH zu bewegen. Die Spannung zwischen der offiziellen Rate und den Sätzen des offenen

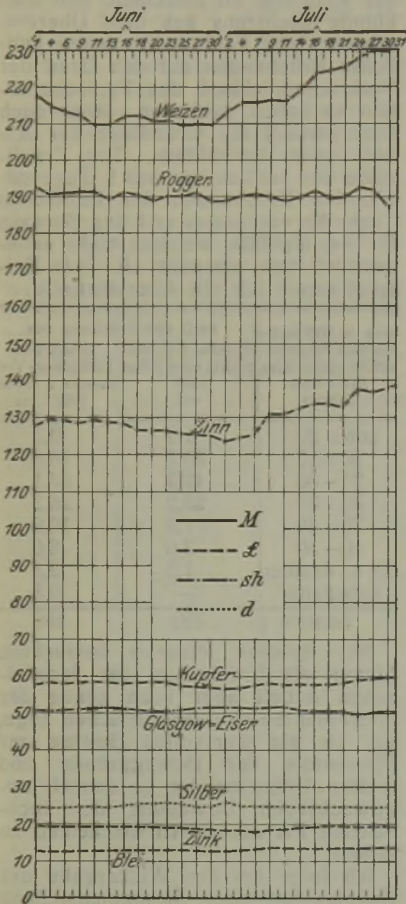
jahre 1906. Ebenso versprach Canada eine glänzende Ernte. Die russischen Ernteausichten waren allerdings weniger gut. Trotzdem ist es sehr bald wieder zu einem Steigen der Notierungen für Weizen im Juli gekommen, welches die Juniverringerung noch um 10 bis 11 M überschritt. Das hatte einmal in den sich verschlechternden Ernteschätzungen — so war man für die Union bis auf 660 Mill. Bushels herabgegangen —, ferner in der Ab-

nahme der sichtbaren Vorräte seinen Grund, vor allem aber darin, daß nur sehr geringe Weizenmengen am Berliner Platz zur Lösung starker Lieferverpflichtungen vorhanden waren. Der im Diagramm aufgeführte Julitermin hat am schärfsten angezogen, während die späteren Sichten sich weniger stark aufwärts bewegten. Die Bewegung in Roggen folgte im allgemeinen der für Weizen, war aber in ihrer Schärfe bei weitem nicht so ausgesprochen, obgleich gerade die wenig günstigen Ernteaussichten Rußlands für diese Getreideart eine Ausfuhr deutscher Ware nach Nordrußland, ja sogar die Versorgung der sonst von Rußland aus versorgten Gebiete seitens Deutschlands wahrscheinlich machen. Das Angebot in alter Ernte war aber ausreichend und hat so preissteigernden Einflüssen das Gleichgewicht gehalten.

Von den Metallmärkten zeigte der Kupfermarkt nach anfänglicher Stabilität ein Abbröckeln der Kurse bis auf einen Stand von 56½ £, das durch Schwierigkeit bei der Juni-Ultimeabwicklung hervorgerufen war. Im Juli haben die Notierungen stetig angezogen im Zusammenhang mit der Steigerung des Rohkupferpreises in Amerika. Wenn auch sicher stark spekulative Gründe für dieses Steigen vorlagen, die nicht nur am Warenmarkt, sondern vor allem an der Fondsbörse zu suchen sind, so scheinen sich doch schwache Anzeichen dafür bemerkbar zu machen, daß auch die wirtschaftlichen Verhältnisse tatsächlich einer Besserung entgegen gehen, und daß sich der wirkliche Bedarf der Elektrizitätsindustrie an Kupfer steigert. Zinn, dessen Kurse im Juni gleichfalls nachgaben und einen Tiefstand von 123½ £ erreichten, stieg im Juli sehr rasch bis auf 138½ £ unter dem Einflusse der Spekulation. Die Bewegung in Blei entsprach derjenigen der vorgenannten Metalle, war aber sehr viel schwächer, während Zink unter dem Einflusse der neu vollzogenen Zinkkonvention stand und daher leicht stieg. Der Eisenpreis in Glasgow zeigte schwankende Haltung, jedoch mit ausgesprochener Neigung zur Abschwächung. Trotz der geringen Vorräte hat sich die weiter sinkende industrielle Marktlage auch für Roheisen fühlbar gemacht, um so mehr, da es jetzt gänzlich an spekulativen Einflüssen fehlte, die dem Markt früher noch den Charakter der Festigkeit verliehen hatten.

Die Durchschnittskurse waren für

	Juni	Juli
Weizen	211,76	221,27
Roggen	190,33	189,93
Kupfer	57,96	57,97
Zinn	127,61	131,82
Zink	19,21	18,88
Blei	12,79	13,09
Silber	24,78	24,24
Eisen	50,98	50,58



### III. KLEINE MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS.

#### INGENIEUR-STANDESFRAGEN.

Eine Statistik über die Lage der technischen Privatangestellten in Berlin hat auf Veranlassung des Bundes der technisch-industriellen Beamten Dr. Reinhold Jaeckel veröffentlicht. (Siehe Neue Literatur S. 380.) Die Arbeit stützt sich zunächst auf eine statistische Erhebung, die auf Anregung und mit finanzieller Unterstützung des B. t.-i. B. das Bureau für Sozialpolitik in Berlin veranstaltet hat; sie bezieht aber ferner die Ergebnisse einer Erhebung ein, die Dr. Jaeckel über die Einkommensverhältnisse der in den Stadtverwaltungen von Groß-Berlin im Jahre 1907 beschäftigten technischen Gemeindebeamten veranstaltet hat.

Ferner berücksichtigt die Arbeit die Ergebnisse der beiden Erhebungen des Deutschen Technikerverbandes vom Jahre 1903 und 1907 und zieht in anerkennenswert gründlicher Weise die Zahlen der amtlichen Statistik, in der der Verfasser sich trefflich unterrichtet zeigt, heran. Jaeckels Studie ist eine sorgfältige wissenschaftliche Arbeit, die zweifellos ohne jede Tendenz geschrieben ist und mit ungewöhnlicher Gründlichkeit das Material nach allen nur denkbaren Richtungen hin verarbeitet. Aber diese so genaue Untersuchung weist einen bedenklichen Mangel auf, den besonders zu betonen ich deshalb für meine Pflicht erachte, weil der Verfasser selbst ihn m. E. nicht gebührend hervorhebt: die zu schmale Grundlage, auf denen sich all die Folgerungen aufbauen! Von 10 000 für den 5. Mai 1907 ausgegebenen Fragebogen liefen 3265 wieder ein, die zur Verarbeitung benutzt wurden. Und diese rd. 3000 Personen stellen keine irgendwie gleichartige Schicht dar, sondern wir finden unter ihnen 862 mit Hochschulbildung und 2403 mit Fachschulbildung; neben 236 OBERINGENIEUREN und Betriebsleitern 141 Zeichner usw. In keiner Hinsicht liegen Tatsachen vor, die es rechtfertigen würden, die Ergebnisse der Erhebung als typische zu bezeichnen. Die

sehr zahlreichen Fehlerquellen entziehen sich im Gegenteil fast völlig der Kontrolle im einzelnen, und man könnte höchstens aus dem Übereinstimmen der Zahlen mit denen ähnlicher Erhebungen auf den Grad der Wahrscheinlichkeit, das Typische erfaßt zu haben, schließen. Aber auch hier versagt die Grundlage der Arbeit sehr bedenklich. Die Ergebnisse der zeitlich nur um 5 Tage getrennten Erhebungen des Deutschen Technikerverbandes und des Bureaus für Sozialpolitik weichen nicht unbedenklich von einander ab. Als Beispiel nenne ich die Altersstatistik:

Von je 100 technischen Privatbeamten standen im Alter von Jahren	nach der Erhebung des	
	Bureaus f. Sozialpolitik vom 5. Mai 1907 vH	Deutschen Techniker-Verbandes v. 1. Mai 1907 vH
unter 20	1,0	0,3
20-25	20,7	16,8
25-30	42,3	37,1
30-35	23,2	26,3
35-40	7,9	10,9
40-50	3,6	6,0
50 u. darüber	1,3	2,3
unbekannt	—	0,3
Summe	100	100

Mit solcher Reserve betrachtet, bieten die Ergebnisse der Jaeckelschen Arbeit aber noch genug der interessantesten charakteristischen Züge, um sie als wertvollen Beitrag zur Erkenntnis der Beweggründe und letzten Ursachen der so schnell angewachsenen Bewegung der technischen Privatbeamten erscheinen zu lassen.

Ich folge bei der Wiedergabe der Hauptzahlen einer Zusammenstellung des B. t.-i. B.

Die von der Statistik in Betracht gezogenen 3265 technischen Privatangestellten waren in 413 Betrieben beschäftigt, auf 24 Betriebe entfielen 2121 Beamten, d. s. 64,96 vH der Gesamtzahl. Die A. E. G. und die Siemens-Schuckert-Werke waren darunter mit 519 bzw. 518 Beamten, zusammen also mit 1037 Beamten, d. s. 76 vH der Gesamtzahl, vertreten.



Nach ihrer sozialen Herkunft entstammten die von der Statistik erfaßten Privatangestellten zumeist den liberalen oder freien Berufen und in zweiter Linie dem Handel und der Industrie.

Nach ihrer Vorbildung hatten 2166 Beamten, d. s. 66,34 vH oder  $\frac{2}{3}$  der Gesamtzahl, eine höhere Schulbildung, 1062, d. s. 32,53 vH oder  $\frac{1}{3}$  der Gesamtzahl, Elementarschulbildung.

Für die Beurteilung der Lage eines Standes sind in erster Linie maßgebend: die Dauer der Wartezeit bis zur Anfangstellung, das Anfangsgehalt und das Durchschnittseinkommen. Von den 3265 technischen Privatangestellten hatten nach der Erhebung 1877, d. s. 57,49 vH, sofort eine Stellung erlangt, 1293, d. s. 39,60 vH, mußten mehr oder minder lange warten, ehe sie Stellung fanden, bei 95 Beamten, d. s. 2,9 vH, fehlte ein näherer Nachweis. Die Dauer der Wartezeit betrug bei den Angestellten, die nicht sofort eine Anstellung erlangt hatten, zur einen Hälfte (49,96 vH) weniger als 3 Monate, bei der anderen Hälfte (50,04 vH) 3 Monate und mehr. Bemerkenswert ist, daß die Beamten ohne Hochschulbildung schneller eine Beschäftigung erhielten als diejenigen mit Hochschulbildung.

Was das Anfangsgehalt betrifft, so mußten 919 Angestellte, d. s. 30,74 vH der Auskunftgebenden, also fast  $\frac{3}{10}$ , mit einem Jahreseinkommen unter 1200 M beginnen, 1278 Beamte, d. s. 42,74 vH, erhielten ein Anfangsgehalt von 1200 bis 1500 M, 453, d. s. 15,15 vH, ein solches von 1500 bis 1800 M. Es ergab sich aber auch, daß 251 Angestellte, d. s. 8,40 vH, unter 900 M und 668, d. s. 22,34 vH, 900 bis 1200 M Anfangsgehalt hatten. Im Durchschnitt erhielten die technischen Privatangestellten die erste bezahlte Stellung erst mit 24 Jahren, und zwar mit einem durchschnittlichen Monatsgehälte von 109 M. Der technische Privatbeamte ohne Hochschulbildung tritt nach der Erhebung etwas früher, mit 23 $\frac{1}{2}$  Jahren, in die bezahlte Praxis ein mit einem monatlichen Gehälte von 102 M, während der technische Privatbeamte mit Hochschulbildung später, mit 25 $\frac{1}{2}$  Jahren das erste Monatsgehälte in Höhe von 127 M bezieht.

Das Einkommen der technischen Privatangestellten im Jahre 1906 belief sich bei 4,50 vH auf weniger als 1200 M, 1200—1800 M Einkommen hatten 32,61 vH, 1800—2400 M 30,38 vH, 2400—3000 M 14,18 vH, 3000 bis 3600 M 8,09 vH, 3600 M und mehr 9,86 vH. Das durchschnittliche Einkommen der technischen Privatangestellten dieser Erhebung betrug 2228,29 M. An größeren Einkommen, die den Durchschnitt wesentlich in die Höhe schnellen lassen, verzeichnet die Statistik je ein Einkommen von 16 400 M, 13,200 M und 10 800 M, sowie 6 von je 10 000 M.

Die Einkommenszahl von 2000 hat für die technischen Privatangestellten wegen der Zwangsversicherung in der Invaliden- und Krankenversicherung und als Zuständigkeitsgrenze für die Austragung von Streitigkeiten aus dem Dienstverhältnisse vor den Gewerbegerichten eine besondere Bedeutung. Da zeigt es sich nun, daß 1589 Angestellte, d. s. 52,40 vH, im Jahre 1906 weniger als 2000 M verdienten, 1443, d. s. 47,60 vH, 2000 M und mehr.

Neben den Einkommenverhältnissen geben die Ausgaben, die die technischen Angestellten für Wohnung, Steuern, Lebensversicherung, Krankenkassen, Pensionskassen und für den Berufsverband machen, ein einigermaßen zutreffendes Bild von ihrer wirtschaftlichen Lage. Von je 100 ledigen technischen Privatbeamten mußten 36 Beamte 15 bis 20 vH und 24 Beamte 20 bis 25 vH vom Einkommen für das Wohnen in Aftermiete ausgeben. Von 100 verheirateten technischen Privatbeamten wandten 34 Beamte 20 bis 25 vH und 30 Beamte 15 bis 20 vH vom Einkommen für die Jahresmiete auf.

Für Steuern hatte die überwiegende Mehrzahl der technischen Privatbeamten — 80,03 vH — 1 bis 4 vH vom Einkommen aufzubringen. Einer Lebensversicherung gehörten im Jahre 1906 nur 575 technische Privatbeamte, d. s. 17,61 vH der Gesamtzahl, und 33,01 vH der überhaupt in einer Versicherung Befindlichen an. Mehr als die Hälfte davon gaben weniger als 5 vH vom Einkommen für die Versicherungsprämie aus, fast  $\frac{7}{10}$  zahlten 5 bis 10 vH, etwas über  $\frac{8}{100}$  vH und mehr. In einer Krankenkasse

waren 1162 technische Privatbeamte, d. s. 35,59 vH. Die große Mehrzahl davon mußte dafür 1—3 vH des Einkommens aufwenden. Mitglieder von Pensionskassen waren 253 Beamte, d. s. 7,72 vH; im relativen Anteil — 26,20 vH — betrugen die Beiträge für die Pensionskassen 4 bis 4½ vH vom Einkommen. Die Beiträge zum Berufsverband beliefen sich dagegen zumeist nur (in 40,55 vH der Fälle) auf 1 bis 1½ vH des Einkommens.

Recht lückenhaft sind leider die Angaben über die rechtlichen Verhältnisse ausgefallen; am wertvollsten davon sind jedenfalls die über die Erfindungen. Verträge mit Bestimmungen über das Eigentums- und Nutzungsrecht der Erfindungen hatten 1601 Beamte, d. s. 49,09 vH der Gesamtzahl. In sämtlichen 1601 Verträgen ging das Eigentums- und Nutzungsrecht teilweise oder im vollen Umfang an die Firma über, und zwar wurden die Erfindungen der Angestellten Eigentum der Firma in vollem Umfange bei 1344 Beamten, d. s. 83,95 vH, teilweise bei 257 Beamten, d. s. 16,05 vH. Eine Entschädigung für die von ihnen herrührenden Erfindungen war nur 311 Beamten, d. s. 19,43 vH, zugesichert. Keine Entschädigung gewährt wurde 961 Beamten, d. s. 60,02 vH.

Der Gesamtvergleich des Einkommens der technischen Privatangestellten mit dem der technischen Gemeindebeamten von Groß-Berlin ist in der Schrift in einer graphischen Darstellung enthalten. Man ersieht daraus, daß die höchsten Anteile sich bei den technischen Privatangestellten in den unteren Einkommensstufen finden, während die technischen Gemeindebeamten mehr die mittleren und oberen Einkommensstufen besetzen.

Alles in allem wird man dem Ver-

fasser für seine Arbeit Anerkennung zollen und die Hoffnung aussprechen müssen, daß seine Studie gebührende Beachtung auch in Arbeitgeberkreisen findet.

Dr. Hermann Beck, Berlin.

**Die 37. Abgeordneten- und Wanderversammlung** des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine fand in den Tagen vom 29. August bis 3. September d. J. in Danzig statt. Aus der Tagesordnung nehmen allgemeines Interesse in Anspruch die Fragen: „Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?“ und „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?“ Hierzu wurden Denkschriften vorgelegt, die in großem Umfang an verwandte Vereine, Staats-, Provinzial- und technische Behörden und an die technische und politische Presse verteilt worden sind. Eine kleine Ausstellung von Entwürfen zeigte, wie Verunzierung von Stadt und Land ferngehalten und auch ohne prunkvolle Kunst Schönes geleistet werden kann.

Unter den Vorträgen dürfte demjenigen des Verbandsvorsitzenden Reverdy-München über „Die Stellung der Architekten und Ingenieure in den privaten und öffentlichen Verwaltungskörpern“ weitergehende Bedeutung beizumessen sein. Durch weiteste Kreise geht ja die Empfindung, daß die hergebrachten Verwaltungseinrichtungen auf heute mehr zurückgetretenen Kulturfaktoren beruhen und der neuen, in unserem Kulturleben so gewaltig hervorgetretenen Technik zu wenig Rechnung tragen und deshalb unzulänglich und teilweise schädlich geworden sind.

## BILDUNGSWESEN.

### Neue wirtschaftliche Ausbildungskurse für Ingenieure.

In der Woche vom 19. bis 24. Oktober d. J. veranstaltet der Berliner Bezirksverein Deutscher Ingenieure wie im Vorjahr einen 36stündigen Vortragskursus in erster Linie für seine Mitglieder, aber auch für Angehörige anderer technischer Verbände. Der

Kursus wird sich nicht wie der des Vorjahres mit den Fragen der Fabrikorganisation und -verwaltung, der Produktion, sondern gleichsam als Fortsetzung und Ergänzung mit den Fragen des **Warenabsatzes**, also des Handels, Verkehrs, Geldwesens usw. befassen. Diese Folge soll auch in Zukunft eingehalten

werden, so daß der ganze Kursus sich über 2 Jahre erstrecken wird.

Der diesjährige Kursus umfaßt folgende Gegenstände:

1. Die Märkte der deutschen Industrie im In- und Auslande, das Ausland als Rohstofflieferer und Abnehmer der deutschen Industrie, 4 Stunden. (Reg.-Rat Dr. Voelcker, Berlin.)

2. Berlin als Erzeuger und Verbraucher der deutschen Industrie, 2—3 Stunden. (Prof. Dr. Goldschmidt, Berlin.)

3. Der wirtschaftliche Imperialismus der Gegenwart, insbesondere die industrialistischen Ausdehnungsbestrebungen der Hauptkulturstaaten, 1 Stunde. (Prof. Dr. Thieß, Danzig.)

4. Die Zoll- und Handelspolitik der Hauptkulturstaaten in ihrem Einfluß auf die deutsche Industrie, 4 Stunden. (Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Lusensky, Berlin.)

5. Arten der Ausfuhrgeschäfte und die Art ihrer Beziehung zur Industrie, 2 Stunden. (Hermann Hecht, Berlin.)

6. Kolonialpolitik, 4 Stunden. (Prof. Dr. Waentig, Halle a. S.)

7. Die Bedeutung der Kartelle, Syndikate und wirtschaftlichen Interessenverbände für den Warenabsatz, 2 Stunden. (Dr. Tschierschky, Düsseldorf.)

8. Gütererzeugung und Güteraus-tausch in Deutschland in ihren Beziehungen zur Seeschifffahrt und Binnenschifffahrt, 2 Stunden. (Generalsekretär Ragoczy, Berlin.)

9. Die Organisation des Weltverkehrs, 3 Stunden. (Prof. Dr. Thieß, Danzig.)

10. Die finanzielle und politische Bedeutung der Börse, 2 Stunden. (Geh. Justizrat Prof. Dr. Rießer, Berlin.)

11. Die Technik der Börsengeschäfte, 4 Stunden. (Georg Bernhard, Herausgeber des *Plutus*, Berlin.)

12. Kolonien und deutsche Industrie, 2 Stunden. (Reg.-Rat Prof. Dr. Zoepfl, Berlin.)

13. Ausstellungen und Industrie, 3 Stunden. (Dr. Heiman, Leiter der Ständigen Ausstellungs-Kommission.)

Die Vorträge finden in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg täglich in den Stunden von 8 bis 12 und 6 bis 9 Uhr statt. Die Teilnehmergebühr ist auf 15 M für Mit-

glieder des V. D. I., 25 M für Nichtmitglieder für den ganzen Kursus und 2, bzw. 3 M für die einzelne Vortragstunde festgesetzt. Anmeldungen sind baldmöglichst an den Unterzeichneten, Berlin W. 50, Spichernstr. 17, zu richten, von dem auch die Drucksachen bezogen werden können.

Die Frankfurter Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung veranstaltet im Oktober d. J. zwei ähnliche Kurse: einen 12tägigen in Dresden (und zwar mit Unterstützung der Gehe-Stiftung und der Handelskammer\*), ferner einen 6tägigen in Stuttgart, dort unterstützt vom Württembergischen Bezirksverein Deutscher Ingenieure. Die Teilnehmergebühr beträgt bei dem Dresdener Kursus 30 M, für Studierende 10 M, für die einzelne Vortragstunde 1 M; bei dem Stuttgarter Kursus dagegen 25 M, für Mitglieder des Vereins deutscher Ingenieure 15 M, für Studierende 10 M, für die einzelne Vortragstunde 1 M. Anmeldungen und Ersuchen um nähere Auskunft sind an das Sekretariat der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung, Frankfurt a. M., Jordanstr. 17/19, zu richten.

Der Dresdener Kursus bietet folgende Vorträge:

1. Fabrikanlagen, 6 Stunden. (Prof. Hundhausen, Dresden.)

2. Kolonialpolitik, 5 Stunden. (Prof. Dr. Waentig, Halle a. S.)

3. Grundzüge des Bankwesens, 6 Stunden. (Dr. Alfred Bosenick, Frankfurt a. M.)

4. Grundzüge des Bilanzwesens, 5 Stunden. (Privatdozent Dr. Passow, Frankfurt a. M.)

5. Einführung in die Buchhaltungstechnik, 6 Stunden. (Prof. Leitner, Berlin.)

6. Selbstkostenwesen, 4 Stunden. (Prof. Leitner, Berlin.)

7. Die amerikanische Großindustrie und ihre Arbeiter, 5 Stunden. (Prof. Dr. Schumacher, Bonn.)

8. Die Kohlenindustrie: eine Einführung in die heutige Industrie, 6 Stunden. (Prof. Dr. Wuttke, Dresden.)

\* Der frühere Kursus wurde vom Dresdener Bezirksverein Deutscher Ingenieure mit Unterstützung der G. f. w. A. veranstaltet.

9. Agrarprobleme des Deutschen Reiches, 6 Stunden. (Prof. Dr. Wuttke, Dresden.)

10. Probleme der Weltwirtschaft, 6 Stunden. (Prof. Dr. Pohle, Frankfurt a. M.)

11. Die Gegenstände des gewerblichen Urheberrechtes, 5 Stunden. (Prof. Dr. Schanze, Dresden.)

12. Wirtschaftskrisen und Geldmarkt, 5 Stunden. (Prof. Dr. Pohle, Frankfurt a. M.)

13. Geschichte der deutschen Arbeiterbewegung, 5 Stunden. (Prof. Dr. Stein, Frankfurt a. M.)

14. Verkehrswirtschaft und Verkehrspolitik, 5 Stunden. (Prof. Dr. K. Thieß, Danzig.)

Der Stuttgarter Kursus umfaßt:

1. Bilanzen und Selbstkostenrechnung, 10 Stunden. (Prof. Lambert, Frankfurt a. M.)

2. Grundzüge des Geld- und Kreditwesens, 6 Stunden. (Prof. Dr. Arndt, Frankfurt a. M.)

3. Grundzüge des Bankwesens, 6 Stunden. (Prof. Dr. Pohle, Frankfurt a. M.)

4. Die Industrialisierung und ihre Begleiterscheinungen, insbesondere die Wirtschaftskrisen und Konjunkturschwankungen, 6 Stunden. (Prof. Dr. Huber, Stuttgart.)

5. Organisation und darauf abzielende Bestrebungen in der modernen Industrie mit besonderer Berücksichtigung des Kartellproblems, 6 Std. (Prof. Dr. v. Zwiedineck-Südenhorst, Karlsruhe.)

6. Patent- und Gebrauchsmusterrecht, 4 Stunden. (Dr. R. Wirth, Patentanwalt, Frankfurt a. M.)

Die drei Kurse bieten zweifellos eine Fülle von Stoff und Anregung. Sie zeigen aber unverkennbar auch eine gewisse erfreuliche Entwicklung der Veranstaltungen selbst, wobei das Berliner Unternehmen mit seinem planmäßigen zeitlichen Verteilen des Stoffes auf 2 Jahre vielleicht die fortgeschrittenste Form darstellt. Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man annimmt, daß aus den ursprünglich ganz zerstreut aufgetauchten Versuchen sich mehr und mehr ein planmäßiges Vorgehen mit schließlich zentraler einheitlicher Leitung entwickeln wird.

Die Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung in Frankfurt a. M.

hat, wie ich ihrem neuesten Geschäftsbericht entnehme, ihr Interesse sehr stark der Veranstaltung von Kursen gewidmet. Im Jahre 1907 wurden unter ihrer Mitwirkung solche Kurse abgehalten in Barmen, Magdeburg, Frankfurt a. M. und Berlin, und die Gesellschaft hat dieser Aufgabe allein 1907 rd 10 000 M. etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtausgaben, zugewendet.

Demgegenüber wirkt es etwas wunderlich, daß das Programm der Gesellschaft bei der Aufzählung der Mittel zur Erreichung des Gesellschaftszweckes zwar die Förderung der nach Ansicht mancher Fachleute den wirtschaftlichen Ingenieurbildungskursen diametral gegenüberstehenden Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung (der Verwaltungsjuristen) ausdrücklich nennt, die Ingenieurkurse aber mit keinem Wort erwähnt. Ich würde auch in anderer Hinsicht der Gesellschaft empfehlen, das im Jahre 1902 entworfene und seitdem unveränderte, inzwischen also begreiflicherweise etwas verkalkte Programm einer Durchsicht zu unterziehen. Ich darf das vielleicht umso eher sagen, als ich mich zu der Miturheberschaft des alten Programms bekennen muß. In dem verflorbenen Jahrfünft sind so gewichtige neue Tatsachen hinzugekommen, hat die Frage der Berufsausbildung der Verwaltungsbeamten eine so weitgehende Klärung gefunden, sind so verschiedenartige neue Wege beschritten, neue Versuche unternommen worden, ist das wirtschaftliche Lehrmaterial dank den Kursen und den Arbeiten ihrer Vortragenden, ferner durch die Schaffung publizistischer Zentralstellen so bereichert worden, daß man an die Stelle der tastenden Schritte des Jahres 1902 heute vielleicht etwas mehr Befriedigendes und in Weg und Ziel Einheitlich-geschlossenes setzen kann.

Mit der Veranstaltung der Kurse hat die Gesellschaft jedenfalls einen guten Griff getan, Erfolge von Dauer erzielt. Es mag den Leser interessieren, einiges Geschichtliches über diese Veranstaltungen zu hören. Gleichzeitig habe ich das Gefühl, eine gewisse Dankspflicht zu erfüllen, wenn ich den meines Wissens noch nirgends genannten Namen des

ersten Anregers nenne, der gleichzeitig die erste treibende Kraft war, den Gedanken zu verwirklichen. Dem Ingenieur Friedrich Meyenberg in Bochum (heute in Braunschweig) gebührt das Verdienst, die Bedeutung der Kurse erkannt und die richtigen Wege für ihre Verwirklichung gewiesen zu haben. Meyenberg machte seinen Vorschlag gelegentlich der Erörterung, die sich an einen Vortrag, „Recht, Wirtschaft und Technik, ein Beitrag zur Frage der Ingenieurausbildung“ (Z. d. V. d. I. 1904, Heft 20 u. 21), anschloß, den ich am 18. Januar 1904 in Dortmund hielt. Im Anschluß an meinen Bericht über diese Erörterung, in deren Verlaufe die Veran-

staltung eines ersten Kurses für Rheinland-Westfalen ernstlich beraten und ein Ausschuß mit der Einleitung geeigneter Schritte betraut wurde, nahm sich die G. f. w. A., insbesondere ihre eigentliche Seele, Dr. Wilhelm Merton, der Sache mit Wärme, Umsicht und Ausdauer an.

Ich hoffe, bald Gelegenheit zu finden, diesen kurzen Andeutungen über die ersten Anfänge der Kurse einen ausführlicheren Bericht über die weitere Entwicklung, die dabei gewonnenen Erfahrungen und deren fernere Verwendung zur Ausgestaltung der ganzen Bewegung folgen lassen zu können.

Dr. Hermann Beck, Berlin.

### INDUSTRIE, BERGBAU UND VERKEHR.

#### Gewerbliche Neuinvestitionen, Neugründungen und Kapitalerhöhungen.

Einen Gradmesser der gewerblichen Unternehmungslust, die sich in der Vergrößerung bestehender und in der Errichtung neuer Betriebe äußert, bilden die jeweiligen Ansprüche der Industrie an den Geld-

markt. Die Neugründungen und Kapitalerhöhungen von Aktiengesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung können wir von Monat zu Monat verfolgen, und wir bezeichnen die hieraus monatlich sich ergebenden Kapitalbeträge als die gewerblichen Neuinvestitionen.

	Januar bis Juni 1908		
	Kapital in 1000 M		
	Neugründungen	Kapitalerhöhungen	Neuinvestitionen
Bergbau, Hütten, Salinen . . . . .	16 979	41 373	58 352
Metalle, Maschinen . . . . .	52 342	33 212	85 554
Elektrotechnische Erzeugnisse . . . . .	2 870	7 965	10 835
Elektrizitäts- und Gasgesellschaften . . . . .	4 723	2 191	6 914
Landwirtschaft . . . . .	2 293	80	2 373
Nahrungs- und Genußmittel . . . . .	20 868	9 549	30 417
Textilgewerbe . . . . .	14 330	9 008	23 338
Ledergewerbe . . . . .	4 605	914	5 519
Bekleidung und Reinigung . . . . .	1 830	740	2 570
Baugewerbe . . . . .	34 648	6 153	40 801
Steine und Erden . . . . .	20 209	6 569	26 778
Holz und Schnitzstoffe . . . . .	4 485	5 042	9 527
Chemische Industrie . . . . .	6 063	2 665	8 728
Papiergewerbe . . . . .	16 814	1 195	18 009
Graphische Gewerbe . . . . .	8 708	4 475	13 183
Leuchtstoffe . . . . .	6 344	808	7 152
Handel außer Banken . . . . .	34 216	24 167	58 384
Banken . . . . .	26 214	36 930	63 144
Verkehr . . . . .	10 072	7 714	17 786
Beherbergung und Erquickung . . . . .	4 327	517	4 844
Sonstige Gesellschaften . . . . .	14 637	7 346	21 983
insgesamt:	307 577	208 613	516 191
Darunter:			
Aktiengesellschaften . . . . .	100 006	152 310	252 316
Gesellschaften m. b. H. . . . .	207 571	56 303	263 875

Die Rentabilität von Aktiengesellschaften auf Grund der im Januar bis Juni 1908 durch das Zentral-

handelsregister veröffentlichten Bilanzen kennzeichnet die folgende Zahlentafel.

	Zahl der Gesell- schaften	Aktien- kapital 1907	Dividende			
			in 1000 Mark		in vH	
			1906	1907	1906	1907
<b>Bergbau und Hütten . . . . .</b>	<b>113</b>	<b>939 335</b>	<b>108 864</b>	<b>104 647</b>	<b>11,6</b>	<b>11,1</b>
Steinkohlenbergbau . . . . .	17	141 392	24 206	23 597	17,1	16,7
Braunkohlenbergbau . . . . .	24	83 331	8 273	8 809	9,9	10,6
Erzbergbau . . . . .	6	90 729	13 002	11 421	14,3	12,6
Kali- und Salzbergbau . . . . .	28	166 649	8 257	7 468	5,0	4,5
Sonstiger Bergbau . . . . .	8	59 350	4 490	5 615	7,6	9,5
Hütten und gemischte Be- triebe . . . . .	30	397 884	50 636	47 737	12,7	12,0
<b>Eisengewerbe</b>	<b>284</b>	<b>987 551</b>	<b>85 264</b>	<b>89 309</b>	<b>8,6</b>	<b>9,0</b>
Eisen, Metalle . . . . .	73	200 225	20 661	22 515	10,3	11,2
Maschinen . . . . .	128	305 618	26 887	26 843	8,8	8,8
Elektrotechnische Erzeug- nisse . . . . .	24	221 495	16 201	16 553	7,3	7,5
Elektrizitäts- und Gasge- sellschaften . . . . .	59	260 213	21 515	23 398	8,3	9,0
<b>Handel außer Banken . . . . .</b>	<b>15</b>	<b>52 195</b>	<b>4 371</b>	<b>4 197</b>	<b>8,4</b>	<b>8,0</b>
<b>Banken</b>	<b>391</b>	<b>3 609 887</b>	<b>292 818</b>	<b>286 977</b>	<b>8,1</b>	<b>8,0</b>
Hypothekenbanken . . . . .	46	838 314	67 906	68 305	8,1	8,1
Andere Banken über 1 Mill. Mark Kapital . . . . .	163	2 638 526	203 737	195 489	7,7	7,4
Andere Banken unter 1 Mill. Mark Kapital . . . . .	85	21 873	1 625	1 680	7,4	7,7
Versicherungsgesellschaften	97	111 174	19 550	21 503	17,6	19,3
<b>Verkehr</b>	<b>219</b>	<b>1 155 927</b>	<b>72 086</b>	<b>67 955</b>	<b>6,2</b>	<b>5,9</b>
Eisenbahnen . . . . .	23	241 939	11 663	11 479	4,8	4,7
Kleinbahnen . . . . .	40	110 492	2 775	2 796	2,5	2,5
Straßenbahnen . . . . .	46	308 765	20 249	20 453	6,6	6,6
Schiffahrtsgesellschaften . . . . .	80	456 112	35 689	32 123	7,8	7,0
Spedition, Speicher . . . . .	17	22 886	1 143	1 104	4,8	4,6
Sonstige Transportgesell- schaften . . . . .	3	15 733	567	—	3,6	—

#### Die deutsche Elektrizitätsindustrie in der ersten Hälfte 1908.

Die Elektrizitätsindustrie ist von dem gewerblichen Rückgange nur wenig in Mitleidenschaft gezogen worden, es zeigt sich eher schon wieder eine leichte Belebung. Absatz und Preise sind befriedigend. Die Lage des Arbeitsmarktes ist zwar durch einen stärkeren Andrang Arbeitssuchender aus anderen Gewerben gedrückt, aber die Zahl der Beschäftigten selbst ist sogar höher als im Vorjahre. Bei einer bestimmten Anzahl von Betrieben der Elektrizitätsindustrie, die monatlich über die Zahl der von ihr Beschäftigten berichten, waren im Juni dieses

Jahres mehr Arbeiter tätig als im vorigen Jahre. Die befriedigende Gestaltung des Inlandabsatzes rührt zu einem guten Teil daher, daß die gewerblichen Großbetriebe die gegenwärtige Zeit zu umfangreichen Betriebsverbesserungen ausnutzen, die vielfach in einer stärkeren Verwendung der elektrischen Kraft bestehen. Namentlich werden solche Umwandlungen auf den Berg-, Hütten- und Walzwerken, dann aber auch in Betrieben des Textilgewerbes vorgenommen. Auch in der Landwirtschaft nimmt die Anlage von Kraftwerken und die Angliederung zahlreicher Ortschaften und Betriebe an diese Zentralstellen zu. Der Hauptzweig

der Elektrizitätsindustrie, die Herstellung von Dynamomaschinen, Elektromotoren, Transformatoren usw. weist daher im laufenden Jahr eine sehr befriedigende Entwicklung auf. Wurden doch im ersten Halbjahr an Dynamomaschinen aller Gewichtsklassen 134 608 Doppelzentner ausgeführt gegen 88 020 im ersten Halbjahr 1907. Auch der Umsatz in Kabeln hat sich während des laufenden Jahres gehoben. Der Inlandabsatz nahm zu, noch mehr aber stieg der Auslandsabsatz, der für die Kabelherstellung eine wichtige Rolle spielt. Im ersten Halbjahr 1908 wurden 17 190 Doppelzentner Kabel mehr ausgeführt als 1907; dem Werte nach macht das eine Mehreinnahme von rd. 3 Millionen M aus. Beleuchtungsgegenstände waren im Inlande nicht so rege gefragt wie noch im Vorjahre; die weitere Abnahme der Bautätigkeit hatte naturgemäß auch einen geringeren Absatz an Ausstattungsgegenständen, unter denen elektrotechnische Gegenstände eine ziemliche Rolle spielen, zur Folge. Die Abnahme des Inlandgeschäftes konnte aber zum Teil durch den Mehrabsatz im Auslande wieder eingeholt werden, da nicht nur die Menge, sondern auch der Wert der Ausfuhr gestiegen ist. Ungünstig sah es allerdings in den Betrieben aus, die für die Automobilindustrie tätig sind; die Krise, die in der Automobilindustrie seit etwa einem Jahre herrscht, wirkte auf den Absatz von Elektromotoren für Automobile einschränkend zurück.

Daß die Verkaufspreise sich auf einem gewinnbringenden Stand erhielten, dazu hat vor allem das gegenseitige Einvernehmen der größten Betriebe in der Elektrizitätsindustrie mitgewirkt. Dadurch wurde der Wettbewerb bei Erlangung von Aufträgen fast aufgehoben; allerdings wurden die mittleren und kleinen Betriebe durch dieses Einvernehmen gleichzeitig erheblich geschädigt. Die Art und Weise des Vorgehens der großen Firmen ist mit Recht verurteilt worden. Aber sie ist schließlich doch auch als eine Gegenmaßregel gegen die früher übliche Ausnutzung des Wettbewerbs durch die Kundschaft zu erklären. Als 1902 der Wettbewerb besonders empfind-

lich war, kam es vor, daß man bei Erteilung von Aufträgen Angebote der bekannten Elektrizitätsgesellschaften einforderte. Nach Eingang der Angebote ließ man die Vertreter der einzelnen Gesellschaften an einem bestimmten Tage zu sich kommen, verhandelte mit jedem der Vertreter einzeln und suchte ihn zu bestimmen, den Preis weiter herabzusetzen. Nachdem dann jede Firma ihre Preise herabgesetzt hatte, wurden die drei nunmehr am billigsten anbietenden Firmen zur nochmaligen Verhandlung bestellt und abermals um weitere Herabsetzung der Preise angegangen. Gegen diese Art der Ausnutzung eines scharfen Wettbewerbs empfahl sich allerdings ein gewisses Einvernehmen der großen Betriebe.

#### Sicherheitsleistung für staatliche Lieferungen.

In den Kreisen des deutschen Maschinenbaues beschäftigt man sich jetzt mehrfach mit der Frage, ob die Sicherheitsleistung für Maschinen erforderlich oder entbehrlich sei. Die Maschinenfabrikanten neigen zu der letzteren Auffassung, weil die Fabriken ihren Verpflichtungen ohnehin nachgekommen seien. Bekanntlich übernehmen die Fabriken nach ihren Lieferbedingungen die Gewähr für ausreichende und zuverlässige Leistung der Maschinen auf eine gewisse Zeit, in der Regel 12 Monate. Für die Erfüllung dieser Verpflichtung wird allgemein eine Sicherheit nicht verlangt und in der Privatindustrie auch keine für die Erfüllung der Lieferverpflichtungen an sich nach Maßgabe der Vereinbarung über Beschaffenheit und Lieferzeit für die Maschinen. Von deutschen Staatsbetrieben verlangen an Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung die Staatsbahnen im allgemeinen 5 vH, die Artilleriedepots 10 vH, wobei die verschiedensten Arten von Sicherheiten und meist Generalpfänder, die sich nach dem Umfang der Lieferung richten, zugelassen werden. Seitens der Eisenbahnen kann bei Lieferungen im Werte von 3000 bis 10 000 M, seitens der Heeresverwaltungen in Preußen und Bayern aber überhaupt auf Sicherheitsleistung Verzicht geleistet werden. Der Verein deutscher Werkzeugmaschinenfabriken, der sich in

einer jüngst abgehaltenen Ausschußsitzung mit dieser Angelegenheit beschäftigt hat, beschloß, den in Betracht kommenden Staatsbetrieben und den obersten Verwaltungsbehörden eine Eingabe wegen Abschaffung der Sicherheitsleistungen zukommen zu lassen, wobei unter Bezugnahme auf gleichartige Bestrebungen anderer Zweige des deutschen Maschinenbaues und auf den Mangel tatsächlicher Gründe für die Sicherheitsleistung auch auf die sachlich ungerechtfertigte Übertragung der Vorschrift über die Bestellung von Sicherheiten von ganz andern Unternehmungen auf diesen Geschäftszweig verwiesen werden sollte. Die in Frage stehende Einrichtung ist von Bahnbauten und Gebäuden, bei denen nach der Art der Unternehmungstätigkeit eine Gewähr für die richtige und rechtzeitige Ausführung vielleicht notwendig erscheinen möchte, auf den gänzlich anders gearteten Maschinenbau übertragen worden. Sie ist hier umso weniger am Platze, als die staatlichen Betriebe im allgemeinen doch nur Maschinen von solchen Werken beziehen, die als leistungsfähig und zuverlässig bekannt sind, mag es sich dabei um Erzeugnisse handeln, die nur von den allergrößten Betrieben geliefert werden können, oder um solche Maschinen, die in kleineren Betrieben hergestellt werden. Es steht zu hoffen, daß diese Bewegung für die Abschaffung einer nachweislich überflüssigen, umständlichen und wirtschaftlich nachteiligen Einrichtung in weitesten Kreisen Anklang finden wird.

#### **Feuerversicherung und Industrie.**

Von den Industriellen wird vielfach Klage darüber geführt, daß die zu einem Kartell zusammengeschlossenen in- und ausländischen Feuerversicherungsgesellschaften es der ohnehin unter hohen Versicherungslasten arbeitenden Industrie gegenüber an entsprechendem Entgegenkommen mangeln lassen. Da der Wettbewerb auf dem Gebiete der Feuerversicherung ausgeschaltet ist, bleibt dem Industriellen, der der Einverleibung seines Betriebes in eine bestimmte Gefahrenklasse oder der Höhe der Prämie und des Anteils an einer Selbstversicherung wider-

spricht, nichts anderes übrig, als den gefährvollen Weg der vollständigen Deckung durch Selbstversicherung zu betreten, ein bei Versicherungssummen von Millionen verantwortungsvoller Schritt.

So entgegenkommend sich die Versicherungsanstalten bei kleineren Schäden auch zeigen, so läßt doch die Regelung größerer Schäden sehr oft eine billige Auslegung des Versicherungsvertrages vermissen, und Streitigkeiten zwischen Gesellschaft und Versicherungsnehmer sind hier nichts Seltenes.

Die vielfach vorkommende willkürliche Auslegung der Versicherungsbedingungen in Schadenfällen zu Ungunsten des Versicherungsnehmers, die oft mit Grund Anlaß zu Beschwerden gegeben haben, hat den Deutschen Versicherungs-Schutzverband, E. V., veranlaßt, mit Unterstützung der Industriellen die Errichtung einer Feuerversicherungsgesellschaft in die Wege zu leiten, die die Interessen der Industrie wahrnehmen, billige Prämien und gerechte, klare Fassung der Versicherungsbedingungen ermöglichen und vorsehen will.

In den Erläuterungen zum Reichsversicherungsgesetz vom Jahre 1898, Reichsanzeiger vom 26. XI. 1898, heißt es:

„Tausende und Abertausende setzen bei der Schadenversicherung ihr Vertrauen darauf, daß die versichernde Anstalt ihnen im Falle der Not Hilfe bringen kann und auch will, ohne etwa die eigene Überlegenheit über die Geschäftskunde der Versicherten auszubeuten und deren Ansprüche zu eigenem Vorteil, etwa durch Benutzung listiger Vertragsklauseln, zu vereiteln.“

Leider haben sich diese Erwartungen nicht in dem Maße erfüllt, wie es wünschenswert gewesen wäre, und man muß ein Versicherungsfachmann sein, um seine Polizen derart abzuschließen, daß man im Brandschadenfalle ohne Streitigkeiten mit den Versicherungsgesellschaften und ohne Schaden zu nehmen wegkommt. Es wäre demnach — falls ein staatliches Versicherungsmonopol nicht zustande kommen sollte — nur äußerst wünschenswert, wenn das Kaiserliche



Aufsichtsamt für Privatversicherung durch rasche Konzessionserteilung an den Deutschen Versicherungsschutzverband E. V. eine Gesellschaftsgründung ermöglichen würde, die wirklich als Wettbewerbuunternehmen gegenüber den bisher unter einer Decke arbeitenden Gesellschaften bezeichnet zu werden verdient.

Zur Stützung der Behauptung, daß ein segensreiches Wirken eines derartigen Unternehmens außer Zweifel steht, möchte ich auf den aus gleichen Gründen ins Leben gerufenen Versicherungsverband österreichischer und ungarischer Industrieller hinweisen und aus dessen 8jährigem ersprießlichem Wirken einige Daten anführen.

Der Grundsatz des Versicherungsverbandes in Österreich ist ein auf der Grundlage gerechter Versicherungsbedingungen fußender Versicherungsschutz bei möglichst billigen Prämien, wobei der etwa zu erzielende Überschuß am Ende eines jeden Geschäftsjahres an die Verbandmitglieder zur Auszahlung gelangen soll. Die Prämientarife sind derart bemessen, daß sie sich fast durchweg unter den früher von den kartellierten Anstalten festgelegten Sätzen halten.

Vor Gründung des Versicherungsverbandes war — trotz mehrfacher Versuche und energischem Einschreiten der Industriellen — eine Prämienherabsetzung und Verbilligung in sonstiger Form nicht zu erreichen gewesen; kaum aber war die Gründung des Wettbewerbuunternehmens Tatsache geworden, als das Kartell die neue Gesellschaft scharf bekämpfte und selbstverständlich jede Prämie gegen den neuen Gegner nicht nur hielt, sondern auch — falls nötig — unterbot. Ermäßigte der Versicherungsverband der Industriellen daraufhin sein Angebot, dann ging das Kartell mit seinen Prämien noch weiter herunter, nur um dem neuen Unternehmen den Boden zu entziehen.

Nach längeren, vergeblichen Versuchen, den Verband zu vernichten, mußten aber die kartellierten Anstalten sich mit der Tatsache abfinden, daß dank der Tatkraft und Zähigkeit der Industriellen der neue Versicherungsverband nach Über-

windung aller Kinderkrankheiten gesund und lebensfähig wurde; kein Mittel hatte das Kartell unversucht gelassen, um den Gegner in Mißkredit zu bringen, und doch erwies sich das neue Unternehmen als segensreich. Die Versicherungsnehmer hatten durch die Gründung eines Versicherungsverbandes außer einer Herabsetzung des Prämientarifes auch erreicht, daß ihren Interessen in weit höherem Maße als bisher Rechnung getragen wurde, was sich insbesondere in großem Entgegenkommen bei Regelung von Brandschäden zeigte.

Das von den Industriellen als Schutzverband gegründete Unternehmen hat sich durch eifrige Unterstützung aus allen Kreisen der Industrie von Jahr zu Jahr in jeder Richtung erfreulich entwickelt und leistet heute in versicherungstechnischer und wirtschaftlicher Beziehung der Gesamtindustrie vortreffliche Dienste.

Dipl.-Ing. Lewin, Berlin.

**Die Rentabilität der deutschen Großindustrie im ersten Halbjahr 1908.** Im ersten Halbjahr 1908 haben 2970 Aktiengesellschaften einschließlich der Kommanditgesellschaften auf Aktien ihren Geschäftsabschluß für das Jahr 1907 veröffentlicht. Für sämtliche Gesellschaften vermögen wir zwar die Summe des Reingewinnes abzüglich der Verluste zu ermitteln, aber nur für 2045 Gesellschaften war es möglich, die verteilte Dividende in Erfahrung zu bringen. Die 2970 Gesellschaften hatten ein Grundkapital von 9,56 Milliarden M und einen Reingewinn für das Jahr 1907 in Höhe von 1060,93 Millionen M. Die Verluste von 64,14 Millionen M sind bei der Feststellung des Reingewinnes berücksichtigt, der sich auf 11,1 vH des gesamten Aktienkapitals stellt. Für die Berechnung der durchschnittlichen Dividende bleiben 2045 Gesellschaften mit einem Grundkapital von 8,61 Milliarden M. Diese Gesellschaften verteilen für das Jahr 1907 zusammen 739,55 Millionen M Dividende, das sind 8,6 vH. Für das Jahr 1906 hatten die nämlichen Gesellschaften 8,7 vH verteilt, woraus sich ergibt, daß die Rentabilität im vergangenen Jahr einen leichten Rückgang zeigt. In erster Linie haben

die Montanindustrie, die Banken und die Verkehrsgesellschaften den Gesamtdurchschnitt der Verzinsung herabgedrückt. Diese drei dem Aktienkapital nach wichtigsten Gewerbegruppen veranlaßten, daß die Steigerung der Rentabilität in der viert-

wichtigsten Gruppe, dem Eisen- und Metallgewerbe, ohne Wirkung auf die Gesamtdurchschnittsverzinsung blieb. Bei diesen vier Gruppen stellte sich nämlich die Rentabilität nach den im ersten Halbjahr veröffentlichten Bilanzen wie folgt:

	Zahl der Gesellschaften	Aktienkapital in Millionen M		Dividende in vH	
		1906	1907	1906	1907
Bergbau und Hütten . . . . .	113	939,33	11,6	11,1	
Eisen und Metalle . . . . .	284	987,55	8,6	9,0	
Banken . . . . .	391	3 609,89	8,1	8,0	
Verkehr . . . . .	209	1 155,93	6,2	5,9	

Die Gruppe Bergbau und Hütten umfaßt auch Kombinationsbetriebe, in der Gruppe Eisen und Metalle sind auch Maschinen- und Elektrizitätsgesellschaften mitgezählt, und die Versicherungsgesellschaften sind den Banken zugerechnet. Von den verschiedenen Zweigen des Bergbaues haben nur der Braunkohlenbergbau und die Petroleumgewinnung günstiger abgeschlossen als 1906; sowohl der Steinkohlen- als der Erz- und Kalibergrabenbau lohnten im Jahre 1907 weniger gut als 1906. Bei Hütten und gemischten Betrieben war der Rückgang am stärksten. Merkwürdig ist, daß in der Gruppe Eisen und Metalle, wo doch die Abschwächung des Geschäftsganges schon früher einsetzte als im Bergbau, die Rentabilität im Gegensatz zu diesem noch zunehmen konnte; nur bei den Gesellschaften der Maschinenindustrie blieb sie auf dem gleichen Stande wie 1906. Daß im Bergbau, in dem

die Großunternehmen überwiegen, die Rentabilität zurückgegangen ist, legt die Vermutung nahe, daß die großen Betriebe im allgemeinen von dem Rückgang der Wirtschaftslage schon mehr betroffen wurden als die kleineren. Auch ein Blick auf die Rentabilität der Banken bestätigt diese Vermutung. Während die kleinen Aktienbanken noch eine um 0,3 vH höhere Dividende als 1906 zur Verteilung bringen konnten, ging bei den Großbanken mit über 1 Million Aktienkapital die Dividende von 7,7 auf 7,4 vH herab. Auch im Verkehrsgewerbe haben die großen Betriebe ungünstiger abgeschnitten als die kleineren. Die Rentabilität zeigt zwar durchweg keine Zunahme mehr; bei den großen Schiffahrtsgesellschaften sank aber die Verzinsung bedeutend, bei Klein- und Straßenbahnen blieb sie gegen 1906 gleich.

## HANDEL, KAPITAL- UND GELDMARKT.

Über eine weltumspannende Verkaufsorganisation berichtet „The Iron Age“ vom 16. Juli 1908, Seite 163 bis 165. Es handelt sich um die zielbewußten und neuerdings von wachsendem Erfolge begleiteten Bestrebungen der United States Steel Products Export Company, den Erzeugnissen der Vereinigten Staaten auf dem Gebiete des Eisenhoch- und Brückenbaues im Auslande immer weiteren Absatz zu verschaffen. So hat die genannte Gesellschaft, die für eine Reihe bekannter, der United States Steel Corporation angehörender nordamerikanischer Eisenwerke, u. a. der Carnegie Steel Company, der Illinois Steel Company, der

American Bridge Company, die Ausfuhrstelle bildet, in neuerer Zeit das gesamte Brückenbaumaterial für die Südmandschurische Eisenbahn sowie verschiedene wichtige Bahnbauten im fernen Osten, in Südamerika und an anderen Stellen geliefert und bemüht sich jetzt besonders auch, Eisenbauten nach dem Vorbilde der bekannten Wolkenkratzer zu errichten. Als Beispiel dieser Art nennt das „Iron Age“ das Phoenix-Hotel in Buenos Aires. Ferner bringt die genannte Zeitschrift die Bilder zweier öffentlicher Gebäude, für welche die Eisenkonstruktionen durch Vermittlung der Export Co. von der American Bridge Company geliefert

worden sind, nämlich der National-Bibliothek und des Ausstellungspalastes in Rio de Janeiro, in dem die Versammlungen des Pan-Amerikanischen Kongresses abgehalten wurden. Überhaupt hat die Gesellschaft gerade in Südamerika glänzende Erfolge ihrer Bemühungen und ihrer Organisation zu verzeichnen. Unter anderem hat sie einen Vertrag zur Lieferung von 4000 t Eisenkonstruktionen für die Hüttenanlage der Cerro de Pasco Mining Company in Peru abgeschlossen und sich zahlreiche Aufträge sowohl auf Baukonstruktionen wie Brückenbauten in Chile, Argentinien, Paraguay, Brasilien, Columbia, Ecuador, Bolivien und Uruguay gesichert.

Die Ausdehnung ihrer Tätigkeit verdankt die Export Co. augenscheinlich dem Umstande, daß sie an wichtigen Plätzen des Auslandes Vertretungen eingerichtet hat, deren technisch durchgebildete Kräfte nicht nur in der Lage sind, die Pläne der Eisenbauten zu entwerfen, sondern den Auftraggebern auch die gesamten Kosten der Errichtung der Gebäude je nach den örtlichen Verhältnissen genau anzugeben vermögen. Die Vertreter haben also nur nötig, sich von ihrer Gesellschaft den cif-Preis der erforderlichen Eisenbaumaterialien kabela zu lassen, zumal da ihnen in kurzen Zwischenräumen zu ihrer Unterweisung von der American Bridge Company ins einzelne gehende Aufstellungen über

die Fabrikationskosten zugehen. Der Käufer im Auslande braucht so nicht lange auf Erledigung seiner Anfragen zu warten, hat sich um Frachtkosten und sonstige Einzelheiten nicht zu sorgen und erhält zusammen mit den Konstruktionszeichnungen ein nach jeder Richtung hin bestimmtes Angebot unter Einschluß der Zahlungsbedingungen, bei denen die Landesmünze zugrunde gelegt wird. Den Briefwechsel mit dem Kunden führt die Gesellschaft in der Regel in seiner Muttersprache. Vertretungen der geschilderten Art besitzt die Export Co. zurzeit in Buenos Aires, Valparaiso, Sydney und Shanghai. Außerdem bestehen, um die Organisation, die zugleich dem Verkaufe des von der Gesellschaft vertriebenen Rohstoffes (Zinn) dient, vollständig zu machen, Zweigbüros in London, Antwerpen, Montreal, Buffalo, Mexiko, Johannesburg, Kapstadt, Rio de Janeiro, Lima, Yokohama, Batavia, Aleppo, Alexandrien, Barcelona, Beirut, Bombay, Cairo, Calcutta, Christiania, Constantinopel, Genua, Kopenhagen, Limasol, Mersina, New Orleans, Piraeus, Portland (Ore.), Rotterdam, St. Johns (Neufundland), St. Paul (Minnesota), San Francisco, Smyrna, Triest, Tripolis, Turin, Vancouver, Varna. Für einen weiteren Ausbau der Organisation, die in wenigen Jahren geschaffen wurde, sind Vorbereitungen getroffen.

(nach Stahl und Eisen 1908  
Heft 32)

# 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; Lon. = 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.

### Ingenieur-Standesfragen.

(Auch Ingenieurorganisationen, soziale Lage des Ingenieurs.)

Bremsen los! 8°. 58 p. Berlin, Druckerei der National-Ztg., 08.

Die Schrift bietet eine Zusammenstellung der im letzten Jahre in den Tageszeitungen erschienenen Artikel über Juristen und Techniker in der preußischen Staatsbahnverwaltung und über die Zurücksetzung der Techniker gegenüber den Juristen überhaupt.

Die Ingenieurtitelfrage im Deutschen Reich. Österr. Polytechn. Ztschr. 08. 15. 7.

Franz, W.: Verwaltungsingenieure. Der Tag 08. 28. 7.

Jaekel, Rhod.: Statistik über die Lage der technischen Privatbeamten in Groß-Berlin. Im Auftrage des Bureau f. Sozialpolitik bearb. 8°. 176 p. Jena, Gustav Fischer, 08. M. 1.60.

Lustig, G.: Die Union der Techniker. Österr. Polytechn. Z. 08. Juni. p. 137—40.

Fortsetzung des Meinungs austausches zu obigem Vortrag in der Versammlung des Vereines österreichischer Chemiker vom 5. April 08.

Meltzing, Otto: Zum Staatsversicherungszwang in der deutschen Privatbeamtenversicherung. Arb.-Versorg. 08. 19. p. 413—20.

Schatz, Ludwig: Verwaltungsingenieure. Plutus 08. 1. Aug. p. 612—13.

### Bildungswesen.

Brodnitz, Georg: Arbeiter-Studienreisen. JB. Nat.-Ök. u. Stat. 08. Mai. p. 657—63.

Engineering and industrial education discussed by the Society for Promotion of Engineering Education. Iron Trade Rev. 08. Juli. p. 47—49.

Internationale Wirtschaftskurse in Mannheim 1908. 8°. 15 p. (Veröffentlichungen der Int. Ges. z. Förderung d. kaufm. Unterrichtswesens. Bd. 4.) Mannheim 08.

Gibt eine Übersicht über die im Sommer und Herbst in Mannheim von der Handelshochschule zu veranstaltenden Internationalen Wirtschafts-Kurse. (Vorbereitungskursus 27. VII.—15. VIII.; Wirtschaftskursus 17. VIII.—5. IX.)

Kohlmann, C.: Die Lehrlingsschule von Ludwig Loewe & Co. Werkstattstechnik 08. Juli. p. 362—73.

Darstellung der Grundsätze für die Ausbildung der gewerblichen Lehrlinge und der Lehrpläne.

Lang, Alexander: Die akademische Ausbildung der Maschineningenieure in Nordamerika und England. Z. Ver. D. Ing. 08. 23. p. 871—78.

Reforme, La, de l'enseignement technique supérieur en France. Le génie civil, Paris 08. 24. 5.

Riedler, A.: Die Entwicklung des maschinentechnischen Studiums. Freistudent. Rdsch. 08. 11. p. 161-67.

### Industrie und Bergbau.

(Auch Handel und Ausstellungswesen.)

Baum: Kohle und Eisen in Nordamerika. (Schluß.) Glückauf 08. Juli. p. 969—76

Der Außenhandel der amerikanischen Eisenindustrie. — Die United States Steel Corporation. — Die Eisenindustrie Kanadas. — Rückblick auf die Verhältnisse der amerikanischen Eisenindustrie.

**Bernhard, Georg:** Elektrokartell. Plutus 08. 30. p. 589—92.

**Good, T.:** The german iron and steel industry, its development considered from a british point of view. Cassier's Mag. 08. Juli. p. 256.

**Grimshaw, Robert:** Besondere Verfahren im Maschinenbau. Außergewöhnliche Werkzeuge, Lehren, Maschinen, Vorrichtungen und Arbeitsmethoden aus der amerikanischen Praxis. Mit 593 Abbildungen im Text. Dresden-A. 16, Johannstädter Ufer 3, Selbstverlag, 08.

Geb. M. 6.—.

Die Tatsache, daß trotz des in Amerika bei weitem teuerern Arbeitslohnes die Arbeit auf einem Stück weniger kostet als in Deutschland, hat den Verfasser (seit 1865 im Maschinenwesen tätig, mehrere Jahre Hauptredakteur einiger der bedeutendsten amerik. Fachjournale und zu gleicher Zeit beratender Ingenieur seiner Regierung) veranlaßt, eine Beschreibung der besonderen dortigen Verfahren zu geben, die diese billige Herstellung ermöglichen.

**Hoppe, Fr.:** Die Elektrizitätswerke im Lichte der Statistik. 8°. 321 p. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 08.

Das Werk stellt aus den von der Elektrotechnischen Zeitschrift, Berlin, und von der Vereinigung der Elektrizitätswerke jährlich herausgegebenen statistischen Erhebungen die Daten übersichtlich zusammen, die zum Projektieren städtischer Elektrizitätswerke oder kleiner elektr. Stromerzeugungsanlagen wichtig sind, und welche einen Anhalt für Aufstellung von Betriebskostenberechnung geben.

**Konstituierung des Gewerbeförderungsbeirates des Ministeriums für öffentliche Arbeiten.** Österr. WSchr. f. d. öffentl. Baudienst 08. 25. 7.

**Krüger, Franz:** Rentable Unternehmungen ohne Gewinn und deren Besteuerung. Z. Handelswiss. u. Praxis. 08. 3. p. 86—88.

**Martell, Paul:** Die Eisengießereien im Jahre 1907. Gießerei-Ztg. 08. Juli. p. 405—07 u. 433—34.

**Randhahn, Walth.:** Der Wettbewerb der deutschen Braunkohlen-Industrie gegen die Einfuhr der böhmischen Braunkohle. (Mitteilungen der Gesellschaft f. wirtschaftliche Ausbildung. Neue Folge. 3. H.) Mit 3 Kurven u. 1 (farb.) Karte. V, 120 p. gr. 8°. Jena, Gustav Fischer, 08. M. 4.—.

**Schüller, Richard:** Die Handelspolitik Großbritanniens. Z. Volksw. Sozialpolit. u. Verw. 08. 2. u. 3. p. 149-78.

**Tscherschky, S.:** Die Kämpfe in der Eisenindustrie. Kartell-Rdsch. 08. Juli. p. 490—96.

**Wolfram, E.:** Über Cif- und Costfrachtgeschäfte. Z. Handelswiss. u. -Praxis. 08. 3. p. 89—93.

---

## Verkehrstechnik und -Wirtschaft.

---

**Baltzer, F.:** Die neuen Eisenbahnen in den deutschen Schutzgebieten. Arch. Eisenbahnwes. 08. 4. p. 817—62.

**Baumann, I.:** Die Telephonegebühr. 8°. 40 p. München, Ernst Reinhardt, 08. M. 1.—.

Die Schrift verteidigt nicht nur die Notwendigkeit einer Gebührenreform, sondern auch die einer merklich höheren Rentabilität, ja sogar die Berechtigung, den Telefonbetrieb zu einer gesunden und erziehbigen Finanzquelle auszugestalten. Der Weg dazu wird nicht in einer künstlichen Einschränkung des Telephonegebrauchs und in einer bis auf das Zehnfache und Mehrfache steigenden Mehrbelastung der jetzigen Teilnehmer, sondern in einer, das ganze deutsche Wirtschaftsleben befruchtenden Verallgemeinerung des Telephonegebrauchs und in einer vollkommenen Ausnutzung der Erkenntnisse und Errungenschaften, welche der heutige Stand von Wissenschaft und Technik an die Hand gibt, gefunden.

**Betriebsergebnisse, Die, deutscher und ausländischer Eisenbahnen im Jahre 1905.** Z. Ver. D. Eisenbahnverw. 08. Juli. p. 890—92.

**Blum:** Zur Verkehrspolitik der Großstädte, mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Verhältnisse. Z. Ver. D. Ing. 08. 27. p. 1083—91; 28. p. 1119—28.

**Gebele:** Die Denkschrift über die Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staatseisenbahnen. Z. Ver. D. Ing. 08. 24. p. 966—69.

**Zweiling:** Elektrische Vollbahnen. Mitt. Ver. Ing. k. k. österr. Staatsbahnen. 08. 6. p. 111—17.

---

## Fabrikorganisation und -verwaltung.

(Auch: Lohnfragen, Industrie-  
arbeiter, Handelswissenschaften.)

---

**Beynet Saint-Marc, R.:** De l'Influence de la participation aux bénéfices sur la production, la situation de l'ouvrier et les grèves. 8°. 222 p. Paris, L. Larose et L. Tenin, 08.

**Böhmert, Victor:** La Participation aux bénéfices en Allemagne, en Autriche et en Suisse. Traduit de l'allemand, avec l'autorisation de l'auteur, et mis à jour par Albert Trombert, secrétaire de la Société pour l'étude de la participation aux bénéfices. 8°. 159 p. Paris, Chaix, 08.

**Grimshaw, Robert:** Kosten-Berechnung. System (Berlin) 08. 1. p. 3-5.

**Grimshaw, Robert:** Werkstatt-Betrieb und -Organisation mit besonderem Bezug auf Werkstatt-Buchführung. Mit 608 Formularen und Diagrammen, meistens aus der Praxis berühmter amerikanischer Firmen. 3. erweiterte Aufl. 513 p. Hannover, Max Jänecke, 08. M. 25.—

**Heinzerling, W.:** Prüfung und Kritik einer Bilanz. Warengeschäft. Durchgeführt an einem Beispiele der Praxis. 8°. 40 p. Berlin, H. Th. Hoffmann, 08. M. 1.—

**Hiemann, Richard:** Bilanzen, ihre Entstehung und ihr Zusammenhang mit der Materialienverwaltung, dem Lohnwesen und der Selbstkostenberechnung. gr. 8°. VII, 51 p. 2 Tab. (Band 20 der Sammlung kaufm. Unterrichtswerke.) Leipzig, Carl Ernst Poeschel, 08. M. 2,40.

Verf. zeigt an Beispielen, wie das Bilanzkonto und das Gewinn- und Verlustkonto unmittelbar aus Rohbilanz und Betrieb entsteht, und erleichtert dadurch auch für den Fernstehenden das Verständnis von Bilanzen.

---

### Organisationen der Arbeitgeber und -nehmer

(auch Kartelle, Trusts, Syndikate).

---

**Bernstein, Ed.:** Le Grève et le Lock-out en Allemagne. Leur forces, leur droit et leur résultats. 8°. 108 p. Bruxelles, Misch & Thron, 08.

Bernstein hat in 6 Vorlesungen an der Neuen Brüsseler Universität die Streik- und Aussperrbewegung in Deutschland, Arbeitnehmer- und Arbeitgeber-Organisationen, die rechtliche Seite des Streiks, Gründe und Ziele von Streik- und Aussperrbewegungen, die durch sie erzielten Ergebnisse, Vorbeugungsmaßregeln durch gütliche Übereinkunft und Schiedsgerichte behandelt; diese gibt das vorliegende Buch mit einigen Nachträgen wieder.

**Internationale Gewerkschaftsbewegung.** Die, im Jahre 1906. Soz. Rdsch. 08. 5. p. 487—94.

### Soziales.

---

**Altmann:** Wohlfahrtseinrichtungen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft i. Jahre 1906. Arch. Eisenbahnwes. 08. 1. p. 42—129.

**Arbeiterpensionskassen, Die, der Großindustrie.** Mitt. des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftl. Interessen für Rheinland und Westfalen. 08. 3. p. 249—57.

**Arbeitslosenunterstützung, Staatliche, in Frankreich.** Soz. Rdsch. 08. 2. p. 163—64.

**Arbeitsmarkt, Der, in den deutschen Kolonien.** R.-Arb.-Bl. 08. 4. p. 336—38.

**Arbeitsmarkt, Der, in Charlottenburg in den Jahren 1900—1907.** 1. Beil. zum Monatsbericht d. Stat. Amts der Stadt Charlottenburg v. Dezbr. 07. 9 p. 4°. Charlottenburg 08.

**Bernstein, Ed.:** Arbeiterbewegung und Kultur. Dokum. Fortschritts. 08. 6. p. 523—30.

**Dominicus, Alexander:** Die Arbeitslosenversicherung der Stadt Straßburg. Hilfe 08. 25. p. 386—87.

**Dove, Abg.:** Rede über die fremdländischen Arbeiter in Deutschland. 115. Sitzung d. Reichstags v. 4. III. 08. p. 3617—21.

**Erkelenz, Anton:** Gewerbegerichtskatechismus des Gewerbegerichts- und Kaufmannsgerichtsgesetzes. 3. Aufl. kl. 8°. 63 p. Berlin-Schöneberg. „Hilfe“, 08. M. —,40.

**Gerloff, Wilhelm:** Ein beachtenswerter Tarifvertrag. Arch. Sozialwiss. Sozialpolit. 08. 3. p. 730—40.

**Gesetze, Entwürfe und Verordnungen.** Die wichtigsten sozialpolitischen, im Deutschen Reich und im Ausland aus dem Jahr 1907. Zusammengestellt im Kais. Stat. Amt Abt. Arbeiterstatistik. R.-Arb.-Bl. 08. 3. Sonderbeil.

**Harrison, J. W.:** 30 Monate Arbeiterminister. Dokum. Fortschritts. 08. 6. p. 592—94.

**von Hartmann, Eduard:** Die sozialen Kernfragen. Berlin, Deutsche Bucherei, 08. M. 1,80.

I. Teil: Die Verteilung des Arbeitsertrages. II. Teil: Die Erhöhung des Arbeitsertrages. III. Teil: Die Verminderung der Arbeitslast, die Boden- und Bevölkerungssirage.

**Hermannsdörfer, W.:** Aus den Erinnerungen eines Arbeitslosen. März 08. 6. p. 534—41; 8. p. 148—58.

**Hutchinson, C.:** Die jüngsten Tendenzen in der Arbeiterbewegung Neu-Seelands. Dokum. Fortschritts. 08. 6. p. 595—96.

**Jahresbericht, Erster, der Straßburger Arbeitslosenversicherung.** R.-Arb.-Bl. 08. 3. p. 230—35.

**Lauer, Fritz:** Die Praxis des öffentlichen Arbeitsnachweises. Im Auftrage des Verbandes deutscher Arbeitsnachweise. kl. 4°. IV, 96 p. Berlin, Georg Reimer, 08. M. 3.—  
Handbuch für öffentliche Arbeitsnachweise, besonders für mittlere und kleinere Städte.

**Michel, Albin:** Handarbeit u. Bureauarbeit. Arch. Sozialwiss., Sozialpolit. 08. 3. p. 741—66.

**Naumann, Abg.:** Rede über Arbeiterkammern und Gewerkschaften. 119. Sitzung des Reichstags v. 11. 3. 08. p. 3731—35.

**Neitzel, Walter:** Das kanadische Gesetz zur Verhinderung von Arbeits-einstellungen. Preuß. JB. 08. 1. p. 159—70.

**v. Oppenheimer, Felix:** Die Arbeitsgesetzgebung Neu-Seelands. Schwz. Bl. für Wirtsch.- u. Sozialpolitik. 08. 21/22. p. 667—79.

**Pfarrius, G.:** Die Arbeitslosenversicherung nach dem Genter System in Straßburg i. E. D. Rev. 08. Mai. p. 248—51.

**Razous, J. P.:** Le devoir social des patrons et les obligations morales des ouvriers et employés. 16°. 224 p. Société d'Éditions techniques, Paris, 08. Fr. 3,50.

**Schwalbe, Ernst:** Die Bedeutung der Bakteriologie für Gewerbehygiene und soziale Hygiene. Naturwiss. WSchr. 08. 10. p. 145—54.

**Stand, Der gegenwärtige, der Frage der Arbeiterpensionen in Frankreich.** Soz. Rdsch. 08. 2. p. 151—63.

**v. Stojentin:** Zur reichsgesetzlichen Regelung der Arbeitsnachweisorganisation. Z. Agrarpolit. 08. 5. p. 233—37.

**Vandervelde, Emil:** Der Generalstreik. Arch. Sozialwiss., Sozialpolit. 08. 3. p. 539—58.

**Zimmermann, Waldemar:** Der Arbeitstarifvertrag und die Wissenschaft. Soz. Prax. 08. 9. IV. p. 229—34; 16. IV. p. 761—66; 30. IV. 818—23; 7. V. p. 845—48.

Zur Frage der Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs bei den Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften, der Schmiede-Berufsgenossenschaft, den

Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaften und der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik. R.-Arb.-Bl. 08. 3. p. 274—78.

---

## Recht und Technik.

---

**Buchner, Max:** Die Konkurrenzklausele und die chemische Technik. Z. angewandte Chemie. 08. 24. p. 1297—1304.

**Frantz, Th.:** Eigentumsvorbehalt und wesentlicher Bestandteil, mit Rücksicht auf die Maschinenindustrie. 8°. 51 p. Mannheim, H. Haas, 08. M. 1,50.

**Jehle, J.:** Die Haftung für Angestellte, Gehilfen und andere nach dem bürgerlichen Rechte. Werkstattstechnik 08. März. p. 140—45.

**Lotmar, Philipp:** Der Arbeitsvertrag nach dem Privatrecht des Deutschen Reiches. In 2 Bdn. 2. Bd. XVIII, 1049 p. gr. 8°. Leipzig, Duncker & Humblot, 08. M. 22,—.

**Meyer, Geo.:** Das Recht der Beschlagnahme von Lohn- und Gehaltsforderungen. (Guttentags Samml. der Reichsgesetze Nr. 55.) 3. Aufl. 16°. 185 p. Berlin, J. Gutten-tag, 08. M. 2,50.

**Niebour:** Die deutsche Freizeitenrolle. Markenschutz u. Wettbewerb. 08. 7. p. 117—23.

**Örtmann:** Entschädigung für Projektarbeiten. D. Jurist.-Ztg. 08. 8. Sp. 455—63.

**Plenske, W.:** Das Elektrizitätsrecht und das Reichselektromonopol. 8°. p. 192. Berlin, A. Pulvermacher u. Co., 08. M. 4,—.

**Rauter, Gustav:** Der Erfindereid. Arch. Rechts- u. Wirtschaftsphilos. 08. April. p. 411—23.

**Rauter, Gustav:** Über technische Gerichtshöfe. D. Wirtsch.-Ztg. 08. 10. Sp. 442—46.

**Röder, H.:** Das Gesamtergebnis über die Rundfrage betreffend Eigentumsvorbehalt an Maschinen. Z. für Werkzeugmasch. u. Werkzeuge. 08. H. 14.

**Schwagmeier, Frdr.:** Das Urheberrecht des Geschäftsherrn an Werken u. Erfindungen seiner Angestellten. Diss. 8°. 51 p. Berlin, R. Trenkel, 08. M. 2,—.

**Theissig, K.:** Die Rechtsstellung der Straßenbahngesellschaften gegen-

- über dem Staat und der Gemeinde. Nach sächsischem Recht. Diss. 8°. 75 p. Leipzig 08.
- Wassermann, Martin:** Der Leipziger Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz. Markenschutz. 08. 9/10. p. 149—52.
- Weiterbildung, Die, des Tarifvertrags im Deutschen Reich.** Bearb. im kaiserl. statist. Amt, Abteilg. f. Arbeiterstatistik. (Beiträge zur Arbeiterstatistik. Nr. 8.) gr. 8°. XII, 411 p. Berlin, Carl Heymanns Verlag, 08. M. 4,—.
- West, Jul. H.:** Erfindungsschutz technischer Dienstnehmer. Bericht für den „Deutschen Verein zum Schutze des gewerbl. Eigentums“. (Studien z. Förderung der deutschen Industrie. 4. H.) 8°. 61 p. Berlin, Carl Heymann, 08. M. 1,—.
- Wölbling, Paul:** Der Akkordvertrag und der Tarifvertrag. Eine Darstellung zweier Vertragsarten aus dem modernen Wirtschaftsleben. XIV, 482 p. gr. 8°. Berlin, J. Guttentag, 08. M. 10,—.
- sekretariates der christlichen Gewerkschaften, 08. M. 1,—.
- Lukinac, Alex.:** Die Gewerbe-Inspektion in Österreich. 8°. 100 p. Wien, Selbstverlag, 08. M. 3,—.
- Müller, Rich.:** Die Bekämpfung der Bleigefahr in Bleihütten. Von der internationalen Vereinigg. f. gesetzl. Arbeiterschutz preisgekrönte Arbeit. VI, 207 p. m. 7 Taf. gr. 8°. Jena, G. Fischer, 08. M. 4.50.
- Wächter, Karl:** Die gewerbliche Bleivergiftung und ihre Bekämpfung im Deutschen Reich. (Volksw. Abh. d. bad. Hochschulen. X. Bd. 2. H.) gr. 8°. IV, 107 p. Karlsruhe, G. Braun, 08. M. 2,—.
- Office du Travail. Salaires et durée du travail dans les industries des métaux. 4°. p. 54. Brüssel, A. Lesigne, 07.
- Rambousek, Jos.:** Über die Verhütung der Bleigefahr. 79 p. gr. 8°. Wien, A. Hartleben, 08. M. 3,—.
- Regelung, Die, des Arbeitsverhältnisses bei Vergebung öffentlicher Arbeiten. JB. Gesetzgeb., Verw. u. Volksw. 08. 32. Jg. 2. H. p. 837—45.
- Rundschreiben des Reichskanzlers... betr. erste Hilfe bei Unfällen im elektrischen Betriebe. Vom 23. I. 08. Veröff. d. Kais. Gesundheitsamts 08. 14. p. 368—70.

---

### Arbeiterschutz und -versicherung.

---

- Czimatis:** Über neuere Erfahrungen betreffend die Staubverhütung im Gewerbebetrieb. Sozial-Technik. 08. 21. p. 393—99.
- Dove, Heinrich:** Ansätze zur internationalen Regelung des Arbeiterschutzes. Bl. vergl. Rechtswiss., Volksw.-Lehre. 08. 2. p. 37—42.
- Kähler, W.:** Die Jahresberichte der deutsch. Gewerbeaufsichtsbeamten. JB. Nat.-Ök. u. Stat. 08. 6. p. 821—40.
- Koepfen, Paul:** Die Vorlage der Reichsregierung über die Reform der Arbeiterversicherung. Arb.-Versorg. 08. 16. p. 342—45.
- Kruppsche Pensionskasse, Die, vor Gericht.** Der Prozeß gegen die Firma Krupp auf Rückzahlung der Pensionskassenbeiträge ausgeschiedener Arbeiter, nebst den dazu erstatteten Gutachten, zusammengestellt u. hrsg. vom christl. Metallarbeiterverband Deutschlands. 8°. 104 p. Cöln, Verlag des General-

---

### Geschichte der Technik und Industrie.

---

- Feldhaus, F. M.:** Zur Geschichte des Büchsenmeisterberufs. Schuß und Waffe 08. 15. 7.
- Matschoß, Conrad:** Joseph Marie Jacquard (1752 bis 1834) und die Erfindung der Jacquard-Maschine. Z. Ver. D. Ing. 08. 27. p. 1061—65.
- Matschoß, Conrad:** Oberbergrat Albert zu Clausthal (1787 bis 1846), der Erfinder des Drahtseiles. Z. Ver. D. Ing. 08. 23. p. 885—86.
- Polak, J. A.:** Historisch Overzicht van de Goudindustrie in Suriname. gr. 8°. 268 p. Den Haag, Martinus Nijhoff, 08. f. 6,—.
- Posthumus, N. W.:** De Geschiedenis van de Leidsche Lakenindustrie. gr. 8°. 408 p. Den Haag, Martinus Nijhoff, 08. f. 8.50.