## H. L. Gantt

# Organisation der Arbeit

Gedanken eines amerikanischen Ingenieurs über die wirtschaftlichen Folgen des Weltkrieges

Deutsch von
Dipl.-Ing. **Friedrich Meyenberg** 

Mit 9 Textabbildungen



Berlin Verlag von Julius Springer 1922

#### Alle Rechte vorbehalten.

ISBN-13: 978-3-642-98655-0 e-ISBN-13: 978-3-642-99470-8

DOI: 10.1007/978-3-642-99470-8

#### Vorwort des Übersetzers.

Wenn im folgenden das Buch des bekannten amerikanischen Fabrikorganisators Gantt durch eine Übersetzung der deutschen Leserwelt zugänglich gemacht wird, so geschieht das nicht deshalb, weil der Unterzeichnete sich mit allen Ausführungen des genannten Verfassers einverstanden erklärt. Sachlich wären vielmehr eine große Reihe von Einwendungen zu erheben. Es sei in dieser Beziehung nur auf die Ausführungen über Selbstkostenberechnung hingewiesen. die viele Angriffsflächen bieten, worauf näher einzugehen hier aber nicht der Ort ist. Der Wunsch bei der Verdeutschung dieses Büchleins war vielmehr der, die Anschauungen eines bedeutungsvollen amerikanischen Fachmannes über die wirtschaftlichen Folgen des Krieges auch unseren Landsleuten nahe zu bringen, da wir gerade aus der in vieler Beziehung abweichenden Auffassung des Amerikaners sicherlich für unsere Verhältnisse manches lernen können, und da es für uns von außerordentlichem Wert ist, die Anschauungen kennen zu lernen, die jenseits des großen Wassers über die Ursachen der wirtschaftlichen Katastrophe sich durchzuringen beginnen, unter der wir heute alle leiden.

Mit Rücksicht auf diese Absicht ist es auch unterlassen, irgendwie wesentliche Änderungen an dem amerikanischen Text zu machen. Es ist im Gegenteil versucht, eine möglichst wortgetreue Wiedergabe zustande zu bringen, da nur auf diese Weise die ganze Art der amerikanischen Schilderung in ihren Eigenheiten, ihren Vorzügen und Fehlern deutlich erkennbar werden dürfte.

Wenn durch die vorliegende Arbeit erreicht wird, das Verständnis amerikanischer Anschauungsweise und Lebensauffassung bei uns auch bei denjenigen zu vertiefen, die weder früher Gelegenheit hatten, die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten an Ort und Stelle zu studieren, noch bei der heutigen Wirtschaftslage jemals dazu kommen werden, so ist der Zweck der Übersetzung erreicht.

Berlin, im März 1922.

Friedrich Meyenberg.

#### Vorwort.

Die beiden stärksten Kräfte in jeder Gemeinschaft sind die wirtschaftliche Kraft und die politische Kraft, gestützt durch die militärische Macht. Um die größte Bedeutung zum Wohl der Allgemeinheit entwickeln zu können, müssen beide zusammenarbeiten und einer Leitung unterstehen.

Deutschland hatte diese Vereinigung schon vor Kriegsbeginn durchgeführt, indem es sein politisches System praktisch über das industrielle stellte, und die Alliierten folgten ihm sofort nach Kriegsbeginn.

Wir fanden auch bald nach Eintritt in den Krieg, daß unser politisches System allein nicht der Aufgabe, die vor ihm lag, gewachsen war, und vervollständigten es durch einen Lebensmittelverwalter, einen Kohlenverwalter, eine Kriegsarbeits-Behörde, eine Kriegsindustrie-Behörde, ein Flotten-Amt und andere Behörden, die industriell ausgebildet sein sollten und sich so weit als irgend möglich von politischem Einfluß frei halten sollten. Es ist keine Frage, daß sie die Aufgaben, die sie zu lösen hatten, wirksamer erledigten, als das unter strenger politischer Aufsicht möglich gewesen wäre.

Das Sowjet-System ist ein Versuch, geschäftliches und industrielles Leben als ein Ganzes in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen und dadurch ihre Ämter zu übernehmen und das politische System vollständig zu verdrängen. Ob das möglich ist, wird sich zeigen. Bis jetzt ist es nicht gelungen, vielleicht weil die Aufsicht Leute übernommen haben von so ultraradikalen Anschauungen, daß sie wahrscheinlich jedes System zum Scheitern bringen würden. Der Versuch,

VI Vorwort.

den die äußersten Radikalen auf der ganzen Welt machen, um das politische und geschäftliche System unter ihre Aufsicht zu bringen mit der Behauptung, daß sie industrielles und geschäftliches Leben der Allgemeinheit dienstbar machen würden, ist eine Gefahr, so lange wie unsere augenblicklichen Verhältnisse diesen Zweck nicht erreichen. Und diese Gefahr ist ganz unabhängig von der Tatsache, daß jene bisher den Beweis für die Richtigkeit ihrer Anschauungen nicht haben führen können.

Ist es möglich, unsere augenblicklichen Einrichtungen so zu gestalten, daß dieser Zweck erreicht wird? Wenn das der Fall ist, so gibt es gar keine Enstchuldigung für einen derartigen Umsturz, wie jene ihn verteidigen; denn das große industrielle und geschäftliche System, von dem unsere moderne Zivilisation abhängt, ist im Grunde gesund, weil es aus der Arbeit heraus aufgewachsen ist, die es leisten soll. Nur so lange es die ungeheure Macht, die es dadurch erlangt hatte, daß es sich der Allgemeinheit unentbehrlich gemacht hatte, nicht verwirklichte, ging es in die Irre, indem es jene Allgemeinheit sich dienstbar zu machen versuchte. Es hörte damit auf, in demokratischem Sinne Dienst zu tun, sondern arbeitete ganz selbstherrlich. "Es machte Werkzeuge und Waffen aus Städten, Staaten und Reichen." So kam der große Zusammenbruch.

In der Absicht, durch Wiederaufnahme einer fraglos demokratischen Zivilisation von neuem dem Fortschritt zu
dienen, müssen wir unser wirtschaftliches System von allen
selbstherrlichen Gebrechen irgendwelcher Art säubern und
zu dem demokratischen Grundsatz der Arbeitsleistung zurückkehren, welche die Grundlage unseres wundervollen
Wachstums gewesen ist. Wenn wir nicht in kurzer Zeit hierzu
kommen, so können wir uns offenbar nicht davor bewahren,
Europa in die wirtschaftliche Verwirrung und Unordnung zu
folgen, die die ganze Existenz seiner Zivilisation zu bedrohen
scheint.

# Inhaltsverzeichnis.

I.	Die Trennung der Wege	1
	Der Ingenieur als Industrieleiter	
Ш.	Leistungsfähigkeit und Leerlauf	15
IV.	Erzeugung und Kosten	19
V.	Der Wert industriellen Eigentums hängt von seiner Erzeugungs-	
	fähigkeit ab.	28
V/T	Die Erweiterung des Kreditsystems. um es demokratisch aus-	
٧ 1.		36
	zugestalten.	
VII.	zugestalten	12
VII. /III.	zugestalten.	12 53
VII. /III. IX.	zugestalten	12 53 32

#### I. Die Trennung der Wege.

Die moderne Zivilisation hängt in ihrem Bestehen völlig von dem sauberen Arbeiten des industriellen und geschäftlichen Lebens ab. Wenn dieses industrielle und geschäftliche Leben in irgendeiner wichtigen Einzelheit versagt, z. B. im Verkehrswesen oder im Fördern der Kohle, so werden die großen Städte in kurzer Zeit Mangel an Lebensmitteln leiden, und die Industrie im ganzen Lande wird durch mangelnde Kraftversorgung zum Stillstand kommen. Es ist klar, daß die Ausgestaltung unserer neuzeitlichen Zivilisation völlig vom glatten Arbeiten im industriellen und geschäftlichen Leben abhängt.

Dieses System, wie es sich in der Welt entwickelt hat, leitet seinen Ursprung aus dem Dienst ab, den es der Allgemeinheit leisten konnte und leistete, in der es begründet ist. Mit der Entwicklung einer besseren Technik fand man, daß größere industrielle Zusammenschlüsse bessere und wirksamere Arbeit leisten konnten als die ursprünglichen kleineren Betriebe. Deshalb verschwanden diese kleineren Werkstätten allmählich und überließen das Feld denen, die besser zu arbeiten imstande waren.

Das war die normale und natürliche Entwicklung von Geschäft und Industrie, die ihren Nutzen aus ihren wertvolleren Arbeiten zogen. In der letzten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts bemerkte man, daß eine verhältnismäßig kleine Anzahl von Fabriken oder industriellen Einheiten die zahlreichen Werkstätten mit ihrem kleinen Leben ersetzt hatte, z. B. den Dorfschuster und den Dorfstellmacher, die Schuhe und Wagen für die Allgemeinheit anfertigten, und daß diese Allgemeinheit im großen abhängig war von

einer verhältnismäßig kleineren Anzahl großer Unternehmen in jedem Industriezweige. Unter diesen Umständen war es nur natürlich, daß eine neue Art von Geschäftsleuten entstand, die darauf hinarbeitete, alle Werke in einem bestimmten Industriezweige unter eine Oberaufsicht zu vereinigen, so daß die Allgemeinheit sie so anzunehmen hatte. wie sie sie anzubieten bereit war, und die Preise zu zahlen hatte, die sie forderten. Mit anderen Worten: Es war klar, wenn es gelang, derartige Vereinigungen so zu gestalten, daß sie einen ausreichend großen Arbeitsbereich unter ihre Botmäßigkeit brachten, sie nicht länger sich in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen brauchten, sondern imstande waren, die Allgemeinheit unter ihr Gebot zu zwingen. Das "Sherman-Anti-Trust-Gesetz" war der erste Versuch, diese Tendenz zu durchkreuzen. Es war jedoch nur in sehr beschränktem Umfange erfolgreich; denn der Gedanke, daß der geschäftliche Nutzen nur im Verhältnis zu den geleisteten Diensten berechtigt wäre, hatte sehr schnell vor einem anderen zurücktreten müssen, in dem der Nutzen den ersten Platz einnahm und der zu leistende Dienst den zweiten. Dieser Gedanke ist so rasch groß geworden und hatte sich so fest in die Anschauungen der heutigen Geschäftsleute eingenistet, daß es den meisten Leitern großer Unternehmungen unbegreiflich ist, wie man mit einem geschäftlichen System arbeiten könne, nach Richtlinien, denen gemäß unser heutiges Geschäftsleben überhaupt erst aufgewachsen ist, nämlich nach der Richtschnur, daß das erste Ziel die Leistung von Arbeit sein sollte.

Dieser Widerstreit der Ideale ist die Quelle der Verwirrung, in die sich die Welt jetzt kopfüber zu stürzen scheint. Die Allgemeinheit braucht zuerst Arbeit, ganz gleichgültig, wer den Nutzen davon einheimst, weil das Leben von der Arbeit abhängt, die ihm geleistet wird. Dem Geschäftsmann ist der Nutzen wichtiger als die Arbeit, die er liefert. Die Räder des Geschäftes sollen sich nicht drehn, ob die Allgemeinheit die Arbeit

braucht oder nicht, falls er nicht seinen Anteil am Nutzen haben kann. Er hat vergessen, daß sein Geschäftsleben auf der Arbeit beruht und, soweit es die Allgemeinheit angeht, keine Existenzberechtigung besitzt außer der Arbeit, die es liefert. Der Widerspruch zwischen diesen beiden Idealen wird schließlich einen tödlichen Riß zwischen dem Geschäftsleben und der Allgemeinheit hervorbringen. Der "laissez-faire-Prozeß", zu dem wir alle so viel Vertrauen zu haben scheinen, verspricht keinen anderen Erfolg; denn zweifellos ist die industrielle und soziale Unruhe im ganzen Lande deutlich im Wachsen begriffen.

Deshalb, meine ich, müssen wir zu einer Trennung der Wege kommen, falls wir nicht schrankenlos in eine wirtschaftliche Katastrophe hineintreiben wollen, wie sie in Europa vor uns liegt. Wir haben wahrscheinlich reichlich Zeit, unsere Arbeitsmethoden zu überprüfen und eine derartige Katastrophe abzuwenden, wenn bei der Industrieüberwachung diejenigen, die den Ernst der Lage begreifen, sofort einen positiven Vorschlag machen werden, der die Verantwortlichkeit des industriellen und geschäftlichen Lebens deutlich erkennen läßt, um der Allgemeinheit die ihr notwendigen Dienste zu leisten. Die Ultraradikalen haben immer einen klaren Blick dafür gehabt, wie man zu einem solchen Ziel kommen könnte, aber sie haben immer einen Fehler bei der Aufstellung eines Arbeitsplanes gemacht, der sie instand setzen konnte, ihre Gedanken in die Wirklichkeit umzusetzen.

Amerikanische Arbeiter werden es vorziehen, einem bestimmten Plan zu folgen, den sie begreifen, als ihren Blick darauf zu richten, zu dem gleichen Ziel durch Methoden zu kommen, wie jene ganz links Stehenden sie lehren. In Rußland und im ganzen östlichen Europa versucht der Staat durch die Sowjet-Form der Regierung die Gewalt über das Geschäftsleben zu siehern, soweit er dieses braucht. Seine Art zu arbeiten erscheint uns unreif und verletzt unsere

Anschauungen von Gerechtigkeit. Aber in Rußland trat sie an die Stelle eines geschäftlichen Lebens, das verfaulter war als irgend etwas, das wir uns denken können. Es würde kein sehr vollkommenes System dazu notwendig sein, um besser zu sein als das, was sie dort hatten. Denn die Geschäfte unserer Fabrikanten mit den russischen Geschäftsleuten während des Krieges zeigen uns, daß ohne Bestechung fast kein Geschäft zu machen war. Die Sowiet-Regierung braucht nicht unbedingt bolschewistisch oder sozialistisch zu sein, noch politisch im gewöhnlichen Sinne, aber sie muß industriell sein. Es handelt sich um den ersten Versuch, eine Regierung auf Industrialismus zu begründen. Ob er schließlich von Erfolg ist oder nicht, wird man sehen. So lange sich die Bewegung in ihren anfänglichen Entwicklungstufen befindet, stellt sie fraglos dem Arbeiten ein großes Hindernis entgegen, das dadurch, daß die Leitung in die Hand von Ultraradikalen gelangte, noch wesentlich vergrößert wird. Würde es nicht besser für unsere Geschäftsleute sein, zu den Ideen zurückzukehren, auf denen ihre Arbeit gegründet war und auf denen sie zu solchen Erfolgen emporgewachsen ist, nämlich dazu, daß der Lohn einzig und allein von der geleisteten Arbeit abhängig sein sollte, als in unserem Land einen derartigen Versuch zu wagen, selbst wenn wir ihn rein halten könnten von den Ultraradikalen, was zum mindesten nicht sehr wahrscheinlich ist? Wir alle wissen, daß irgendwelcher Lohn oder Nutzen, den ein Geschäft willkürlich erhält über jenen hinaus, zu dem es berechtigt ist, ebensosehr ein Beweis autokratischer Macht ist und eine Bedrohung des industriellen Friedens der Welt darstellt, wie die autokratische Militärmacht des "Kaisers" den internationalen Frieden bedrohte. Diese Worte richten sich ebenso sehr an die Bolschewisten wie an die Bankleute.

Ich spreche keinen neuen Gedanken aus, wenn ich sage, der Verdienst muß auf der geleisteten Arbeit beruhen, sondern ich schlage einfach vor, zu den ersten Grundsätzen zurückzugehen, die noch in manchen ländlichen Gemeinden bestehen, wo der bloße Gedanke des Großgeschäftes noch nicht durchgedrungen ist. Fraglos kennen viele führenden Geschäftsleute diesen Grundsatz und stellen ihr Geschäft demgemäß ein. Viele andere würden gern dazu zurückkehren, wenn sie erkennen würden, wie das zu bewerkstelligen wäre.

Unter der Last des Krieges, als es klar erkannt wurde. daß ein geschäftliches und industrielles Arbeiten, das vor allem auf den Nutzen hinaus lief, nicht das hervorbringen konnte, was der Kriegsbetrieb brauchte, nahmen wir die uns neue Art der Finanzierung ohne weiteres an. Die Regierung übernahmes, Gesellschaften ins Leben zu rufen, die nötig waren. um die Kriegsbedürfnisse zu befriedigen. Die Finanzmacht erwartete nicht irgendwelchen Nutzen von diesen Organisationen, sondern sie versuchte sie in der Weise zu gebrauchen, daß der größtmögliche Betrag von den erforderlichen Waren zur Verfügung stand. Die bekannteste dieser Gesellschaften war die "Not-Flotten-Gesellschaft". Es kann nicht überraschen, daß eine so große Gesellschaft, die in derartiger Geschwindigkeit sich entwickelte, in ihren Arbeiten keinen besonders hohen Wirkungsgrad besaß, aber es liegen Gründe genug vor zu glauben, daß bei längerer Wirksamkeit sie ihre Geschäfte besser gehandhabt hätte als ähnliche Unternehmungen, die unmittelbar von den Regierungsbüros geführt wurden. Damit liegt vor uns ein deutliches Beispiel, wie eine Staatsgesellschaft aufzubauen ist, die von öffentlichen Geldern finanziert wird. Daß sie nicht erfolgreicher war, liegt nicht an den Methoden ihrer Finanzierung, sondern an ihrer Art zu arbeiten. Der einzige Zweck der Flottengesellschaft war, Schiffe zu liefern. Aber unter den höheren Beamten der Gesellschaft gab es keinen Menschen, der während der vergangenen 20 Jahre in der Produktion Bedeutendes geleistet hätte. Zweifellos waren es alle ohne Ausnahme Leute von dem Geschäftstypus, der seine Erfolge durch Geldgeschäfte, Kaufen und Verkaufen, erzielt

hatte. Wenn die höheren Beamten der Flottengesellschaft Leute gewesen wären, die moderne Produktionsmethoden verstanden hätten und in der Vergangenheit erfolgreiche Ergebnisse auf diesem Gebiet erzielt hätten, so würde wahrscheinlich diese Gesellschaft sehr nützlich gearbeitet haben und würde uns ein gutes Beispiel gegeben haben, wie man eine wirksame derartige öffentliche gemeinwirtschaftliche Gesellschaft aufzubauen hätte.

Mr. William B. Colver, der Präsident des "Vereinigten Handels-Ausschusses", erklärte im Sommer 1917, wie für die Verteilung der Kohlen eine derartige öffentliche gemeinwirtschaftliche Gesellschaft einzurichten sei. In einer solchen Gesellschaft, wie sie Colver schilderte, würden für alle die. die gute Arbeit leisten, gute Gehälter gezahlt werden, aber niemanden würde ein Übergewinn zufallen. Natürlich sind alle diejenigen, die heute bei dem Verteilen der Kohlen außer dem reinen Verdienst für die geleistete Arbeit noch einen besonderen Gewinnanteil herausschlagen, Gegner von Colvers Plan, der bedeutet, daß eine Gesellschaft, die von der Regieung begründet ist, aus jeder Mine die nötigen Kohlen zu einem geringen Preis kaufen sollte, der auf den Unterhaltungskosten der Mine beruhte, daß ferner diese Gesellschaft die Kohle an die Allgemeinheit verteilen sollte zu einem Durchschnittspreis, der die Kosten der Verteilung einschließt. Wir sehen keinen Grund, warum eine solche Gesellschaft das Kohlenproblem nicht gelöst haben sollte und uns ein Beispiel bescheert hätte, wie ähnliche Probleme zu lösen sind. Wir brauchen unbedingt ein solches Beispiel; denn wir kommen schnell zu einem Punkte, wo es uns klar werden wird, daß die Mißhelligkeiten zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer darüber, wie der eigentliche Gewinn verteilt werden soll, nicht länger als eine schwere Last auf der Allgemeinheit liegen dürfen.

Das Chaos, in das Europa rasch hineingetrieben wird durch das Versagen des gegenwärtigen industriellen und finanziellen Systems, lehrt mit besonderem Nachdruck, daß für eine Zivilisation wie die unsrige die Friedensfragen ebenso ernst sind wie die Kriegsfragen, und Notlagen, die durch jene hervorgebracht werden, rechtfertigen daher dieselbe Art des Handelns von seiten der Regierung, wie diese sie während des Krieges gerechtfertigt haben.

Ehe ein besonderes Vorgehen in dieser Angelegenheit möglich ist, muß klar erkannt werden, daß heute das Wirtschaftsleben weit mehr Bedeutung für Wohlergehen und Jammer in der Welt hat als politische Theorien. Das zeigt Europa so deutlich, daß es nicht möglich ist, länger daran vorbei zu gehen. Die Revolutionen, die in Europa stattgefunden haben, und die tiefe Bewegung, die dort noch herrscht und die neue Revolutionen vorzubereiten scheint, beruhen weit mehr auf wirtschaftlichen als politischen Gründen und können daher nur durch Besserung des wirtschaftlichen Lebens vermieden werden.

Die Arbeitergewerkschaften Großbritanniens und die Sowjetregierung von Rußland suchen beide auf verschiedenen Wegen zu dem gleichen Ziel zu gelangen, nämlich der Allgemeinheit zu dienen. Aber ob sie es tatsächlich durchsetzen werden oder nicht, ist ungewiß; denn sie sind von Natur revolutionär und eine Revolution ist ein gefährlicher Versuch, dessen Erfolg nicht vorausgesehen werden kann. Das gewünschte Ergebnis kann aber auch ohne Revolution erreicht werden und durch Maßregeln, mit denen wir schon vertraut sind, wenn wir nur wirkliche gemeinwirtschaftliche Gesellschaften einrichten, um die Fragen zu behandeln, die für die Allgemeinheit die wichtigsten sind, und um die Forderung in die Wirklichkeit umzusetzen, daß Kapital wie Arbeit nur den Lohn erwarten darf, den sie verdienen.

Soweit der Nutzen irgendeiner Gesellschaft davon abhängt, wer diese Gesellschaft begründet, ist die einzige Gewähr dafür, daß eine Gesellschaft eine wirkliche gemeinwirtschaftliche Gesellschaft ist, die, daß sie sich finanziell auf Staatsgeld gründet. Sobald das der Fall ist, geht aller Nutzen an die Allge-

meinheit und wenn die Dienste, die dabei geleistet werden, wichtiger sind als der Nutzen, so ist es immer notwendig, eine Höchstdienstleistung durchzusetzen, indem man den Nutzen ausscheidet. Das ist die Grundlage der Not-Flotten-Gesellschaft und zahlreicher anderer Kriegsgesellschaften, die solche gemeinwirtschaftliche Arbeit verrichteten, wie sie von irgend einer beliebigen Privatgesellschaft nicht hätte erlangt werden können. Sicher ist, daß bei Rückkehr des Friedens manche Privatgesellschaften die Empfindung haben, daß sie nicht länger derartige soziale Rücksichten zu nehmen brauchen, wie sie es während des Krieges taten, und so dürfte es nur natürlich sein, daß wirkliche gemeinwirtschaftliche Gesellschaften vom größten Nutzen bei dem industriellen und geschäftlichen Wiederaufbau sein könnten, der vor uns liegt.

Wir haben in unserem Lande noch eine kurze Bedenkzeit. weil unsere wirtschaftlichen Lebensbedingungen noch nicht so auf die Spitze getrieben sind wie in Europa und auch wegen des größeren Wohlstandes unseres Landes. Aber wir müssen die Tatsache bedenken, daß unser großes verwickeltes System neuzeitlicher Zivilisation, dessen ganzes Leben von dem reibungslosen Ineinandergreifen geschäftlicher und industrieller Arbeit abhängt, nicht mehr lange so, wie es ist, aufrecht erhalten werden kann, wenn nicht Handel und Industrie ihre Kräfte vor allen Dingen der notwendigen Arbeit widmen. Wir dürfen nicht zögern, es auszusprechen, daß die Arbeiter nicht dauernd hohe Löhne erhalten können, wenn sie nicht ihr gerüttelt Maß Arbeit leisten. Ist es nicht ebenso ganz offenbar, daß der Geschäftsmann nicht dauernd hohe Einkünfte haben kann, er nicht einen entsprechenden Arbeitsbetrag dafür beisteuert? Offenbar ist die Ähnlichkeit dieser beiden Gedankengänge dem Manne, der im Sinne unserer Finanz zu denken gewohnt ist, noch nicht klar geworden. Vielleicht aus dem Grunde, weil er niemals diese beiden Arbeitsarten miteinander verglichen hat.

Ein derartiger Wechsel der Anschauungen würde eine Bedrückung nur für diejenigen bedeuten, die gewohnt waren, ihre Einkünfte einzuziehen, ohne daß sie sie zu erarbeiten brauchten. Dadurch würde geradezu eine Wohltat denen erwiesen werden, die tatsächlich gearbeitet haben.

Damit wir uns eine klare Vorstellung machen können. was eine solche Bedingung bedeuten würde, laßt uns einmal zwei Völker uns vorstellen, die einander so gleich sein sollen, wie wir sie uns nur immer denken können, von denen das eine ein geschäftliches Leben führt, das auf Arbeit gegründet ist und auf ihr sich aufbaut, die der Allgemeinheit geleistet ist. Laßt uns das andere Volk uns so vorstellen, daß es zwar denselben Grad der Zivilisation besitzt, aber daß sein geschäftliches Leben hauptsächlich darauf abzielt. denen Nutzen zu geben, die dieses System überwachen: nämlich ein System, in dem Arbeit geleistet wird, wenn sie ihre Einkünfte vergrößert, aber in dem Arbeit unterbleibt. wenn sie keinerlei Nutzen abwirft. Um den Vergleich noch schärfer zu gestalten, laßt uns ferner annehmen, eine große Anzahl von äußerst fähigen Leuten der letzteren Gemeinschaft sei dauernd in einen Kampf und Widerstreit des einen gegen den anderen verwickelt, um sich möglichst hohe Einkünfte zu sichern, und dann laßt uns fragen, in welchem Zustand wirtschaftlicher Entwicklung diese beiden Völker sich vergleichsweise am Ende von 10 Jahren wohl befinden würden. Es ist nicht notwendig, irgend eine Antwort auf diese Frage zu geben.

Ich sage nochmals: Wir müssen zu einer Trennung der Wege kommen, denn ein Volk, dessen Geschäftsleben auf Arbeit gegründet ist, das in einer kurzen Zeit eine solche Überlegenheit über ein anderes zeigt, dessen Geschäftsleben in erster Linie mit dem Gedanken arbeitet, den größtmöglichen Nutzen der besitzenden Klasse zu sichern, dieses letztere Volk wird nicht lange mit jenem anderen Schritt halten können.

Amerika nimmt einen einzigartigen Platz in der Welt

ein, und durch seine Überlieferung ist es die Nation, die logischermaßen ihr Geschäftsleben auf den Grundlinien der Arbeitsleistung entwickeln müßte. Was in Europa sich ereignet hat, sollte unsere Entschließung, diesen Schritt zu tun, beschleunigen. Denn das Geschäftsleben unseres Landes ist gleichartig mit dem Geschäftsleben Europas, das, wenn wir den Berichten glauben dürfen, durch das gewalttätige Auftreten der Sowjets so sehr gefährdet ist, die das geschäftliche Leben in den Dienst der Allgemeinheit stellen wollen.

Die Lehre von dem allen ist die: Das Geschäftsleben muß mit sozialer Verantwortlichkeit getränkt werden und sich zuerst der Arbeit widmen, oder die Allgemeinheit wird schließlich den Versuch machen, es zu überwältigen, um es in den Dienst ihrer Interessen zu stellen.

Das Schauspiel des Ergebnisses dieses Versuchs in Osteuropa ist sicherlich nicht so anziehend, um in uns den Wunsch hervorzurufen, den gleichen Versuch bei uns zu machen. Darum sollten wir handeln und zwar rasch handeln nach dem Vorschlag, der oben erläutert ist.

### II. Der Ingenieur als Industrieleiter.

Die Grundsätze, die im vorherigen Kapitel erörtert sind, müssen klar und einfach genug erscheinen, um von fast jedem aufgeklärten Menschen ohne weiteres verstanden zu werden und in ihm den Wunsch zu erwecken, danach zu handeln.

Der Wunsch jedoch, sie in die Wirklichkeit umzusetzen, ist nicht genug. Er muß wenigstens von einer Ahnung von Methoden begleitet sein, durch die seine Ausführung möglich gemacht werden kann. Er muß mit dem Verständnis der Kräfte verbunden werden, mit denen man sich abzufinden haben wird, wenn man die neuen Methoden einführen will, nämlich der Gründe, die gegen ihn geltend gemacht werden, und der Hindernisse, die ihm durch diejenigen in

den Weg gelegt werden, die vollständig zufrieden gestellt sind, wenn es so weiter ginge wie bisher trotz der Tatsache, daß ein Wechsel im Laufe der Zeit durchaus notwendig sein wird.

In den folgenden Kapiteln werden wir versuchen, ein Bild davon zu geben, wie Handel und Industrie zu führen sind, und einige Erklärungen für die Kräfte, die sie beherrschen, hinzufügen.

Die meisten unserer geschäftlichen und industriellen Schwierigkeiten entstehen aus der Tatsache, daß die sie beherrschenden Faktoren der Öffentlichkeit im allgemeinen nicht bekannt sind und nur durch ein gründliches und erschöpfendes Studium dessen, was geschieht, sich erkennen lassen.

Indem wir uns einer allgemeinen Erläuterung dieser Frage zuwenden, haben wir ein System von Karten zu schildern, das zu den statistischen Berichten in derselben Beziehung steht, wie z. B. ein Film mit beweglichen Bildern zu einer Einzelphotographie. Dieses Kartensystem ist erst seit ein paar Jahren im Gebrauch. Aber es ist so einfach, daß es leicht von Arbeitnehmern und Arbeitgebern verstanden werden kann, und so leicht faßlich, daß ein scharfsichtiger Arbeiter die Bemerkung machte, "wenn wir alles so in Karten eintragen könnten, wie wir es hier getan haben, dann könnte jeder Beliebige eine Fabrik leiten". Wenn wir auch kaum dieser Meinung ohne weiteres zustimmen wollen, so sind wir doch sehr zufrieden damit, daß, wenn die geschäftlichen Vorgänge in einer straffen und zuverlässigen Form dargestellt werden können, es für möglich gehalten wird, irgendwelches Geschäft wirkungsvoller abzuwickeln, als das sonst früher gebräuchlich war. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß unsere Vorschläge praktisch durchgeprüft sind, weil wir beschuldigt worden sind, für einen gewissen Altruismus im Geschäftsleben zu plädieren, der, wie unsere Kritiker sagen, sich nicht in die Tat umsetzen läßt. Wir wissen, daß Altruismus dazu nicht imstande ist, und erkennen die Behauptung, daß unsere Vorschläge altruistischer Natur sind, unter keinen Umständen an. Wir halten es vielmehr für eine feststehende Tatsache, daß wir vollen Lohn für geleistete Arbeit zahlen müssen. Überdies glauben wir, wenn jeder vollen Entgelt für geleistets Dienste erhalten würde, es nicht so viele "Profite" für die Arbeitgeber und Angestellten geben würde, um darüber so oft zum Schaden der Allgemeinheit streiten zu können.

Nach dieser Einleitung werden wir versuchen klar zu stellen, wie sich die Dinge in der geschäftlichen und industriellen Welt entwickelt haben, und unsere Schlüsse daraus ziehen.

Als der Krieg ausbrach, gingen viele unserer führenden Geschäftsleute, die durch die bisher geübten Geschäftsmethoden Reichtum gewonnen hatten und die vorher mit Kauf, Verkauf und Finanzieren von Geschäften zu tun hatten, nach Washington und boten ihre Dienste für "einen Dollar das Jahr" an. Sie taten das mit der allerbesten Absicht und glaubten, daß die geschäftlichen Methoden, die ihnen in der Vergangenheit Erfolg gebracht hatten, die einzigen wären, die im Kriege gebraucht werden könnten. Sie fanden bald, daß die Regierung alle finanziellen Operationen selbst übernommen hatte, daß in bezug auf den Verkauf nichts mehr zu tun war und daß es sich vor allem jetzt darum handelte, sich um die Herstellung zu kümmern, in der eine ganze Reihe von ihnen keinerlei Erfolg hatte. Es gab natürlich bemerkenswerte Ausnahmen. Denn einzelne griffen die Fragen sofort richtig an und leisteten geradezu wundervolle Arbeit. Aber im allgemeinen war das nicht der Fall. Es gehört ein sehr großer Mensch dazu, rasch die Hauptsachen einer wichtigen Frage so zu erfassen, wenn sie ihm völlig neu ist. Deshalb folgten sie in der Regel streng den geschäftlichen Gebräuchen, die sie gewohnt waren, und riefen zu ihren Beistand eine große Anzahl Buchhalter und Statistiker herbei, Leute, die fest davon überzeugt waren, daß es die Hauptsache sei, im Geschäftsleben an der Spitze zu marschieren, und während das Heer Schiffe, Granaten, Karren und Tanks verlangte, beschäftigten sich diese Menschen mit Zahlen, stellten Statistiken auf und waren augenscheinlich ganz befriedigt über die Arbeit, die sie verrichteten. In vielen Fällen machten diese Statistiker keinerlei Unterschied zwischen dem, was allgemein interessant, und dem, was besonders wichtig war. Nur an wenig Stellen erkannten sie, daß vom Standpunkt der Herstellung aus die Erfolge von gestern nur als Führer für morgen von Bedeutung sein konnten. Sie verstanden nicht, daß nur der Mann, der weiß, was zu tun ist und wie es getan werden muß, anzugeben vermag, was für Tatsachen er wissen muß, um sie für sich als Richtschnur zu gebrauchen. In zu vielen Fällen gerieten unter solchen Leuten die Fabriken in Rückstand, weil ihre Leiter. die keine Erfahrung in der wirklichen Herstellung hatten, für die Regierung die wichtigste Arbeit der Herstellung übernahmen, die es bei uns je gegeben hat, und sich dabei von Buchhaltern und Statistikern führen ließen. Das Ergebnis dieser Arbeiten gehört jetzt der Geschichte an, ein Wissen, das bald allen bekannt sein wird. Trotz dieser bedeutungsvollen Hindernisse wurde im ganzen genommen viel gute Arbeit geleistet. Fraglos haben unser Heer und unsere Flotte bis zu einem Grade ausgehalten, den keiner unserer Verbündeten voraussah. Aber ebenso fraglos würde dieses Ergebnis, wenn wir nicht die wirtschaftliche Hilfe von unseren Verbündeten gehabt hätten, unmöglich gewesen sein. Als Tatsache ist bekannt, daß unser industrielles System nicht das geleistet hat, was wir erwartet hatten. Um dieses nachzuweisen, brauchen wir nur von Flugzeugen, Schiffen, Kanonen und Granaten zu reden. Der Grund für dieses Versagen ist ohne Zweifel der, daß die Leute, die die Leitung in der Hand hatten, in einem Geschäftsleben geübt waren. das auf Nutzen eingestellt war, und nicht verstanden, in einem solchen zu arbeiten, das nur auf Herstellung Wert legte. Darin liegt keine Kritik für diese Leute als Einzelwesen. Sie kannten diese Art der Arbeit einfach nicht und, was schlimmer ist, sie wußten es nicht einmal, daß sie sie nicht kannten.

Soweit unsere wirtschaftliche Macht sich in Zukunft auf die Erzeugung gründen wird, müssen wir unsere Art zu arbeiten so rasch wie möglich abändern und zwar mit dem Endziel, diejenigen, die die wirklichen Erzeuger sind, an die Spitze zu stellen. Damit das geschieht, müssen Meinungen den Tatsachen weichen und Worte den Taten, und der Ingenieur, der ein Mann weniger Meinungen und vieler Tatsachen, weniger Worte und vieler Taten ist, sollte mit der Führerschaft betraut werden und so den ihm zukommenden Platz in unserem wirtschaftlichen Leben erhalten.

Man darf jedoch nicht vergessen, daß der Ingenieur sich mit zwei ganz verschiedenen Aufgaben zu beschäftigen hat, einmal seine Maschinen zu entwerfen und zu bauen und zweitens mit ihnen zu arbeiten. Früher wandte er seine Aufmerksamkeit mehr der ersten Aufgabe zu. Es war an sich eine durchaus natürliche und notwendige Folge der Verhältnisse; denn die verschiedenen Ingenieur-Bauwerke waren vergleichsmäßig wenig zahlreich und arbeiteten in einer einfachen Art und unabhängig von einander. Jetzt jedoch bei der Menge von Maschinen aller Arten hängt die Arbeitsweise der einen häufig eng von derjenigen einer anderen ab, sogar in ein und derselben Fabrik. Außerdem hängt das Arbeiten einer Fabrik immer von dem erfolgreichen Arbeiten einer Anzahl anderer Fabriken ab. Weil erst durch diesen engen Zusammenhang die wirkliche Arbeit zustande kommt, oder noch besser gesagt, Erzeugnisse hergestellt werden, so ist das Arbeitsprogramm viel ausgedehnter geworden; denn die Arbeitsweise einer großen Zahl von Fabriken in Harmonie miteinander zu bringen, stellt eine viel schwierigere Aufgabe dar, als nur eine Übereinstimmung in den Arbeiten der Maschinen einer einzigen Fabrik zu erzielen. Jedoch nur dort, wo die Fabriken unter einer einheitlichen Leitung stehen, konnte ein unmittelbarer Versuch in dieser Art der Kontrolle der einen durch die andere gemacht werden. Sicherlich hat die Beziehung zwischen der Forderung nach und der Hilfe für das Erzeugnis, ergänzt durch den Wunsch, möglichst großen

Nutzen zu erzielen, eine gewisse Art von Kontrolleinrichtung geschaffen, die aber gewöhnlich mehr auf Meinung als auf Tatsachen sich gründete und im allgemeinen nur ausgeübt wird, um den größtmöglichen Verdienst zu erzielen, statt mit dem Zweck, möglichst hohe Arbeitsleistung zu erreichen.

Nochmals sei die augenscheinliche Tatsache hervorgehoben, daß große Bezüge fortgesetzt nur durch entsprechende Arbeitsleistung erzielt werden können und daß die größte Arbeitsleistung einzig und allein ereicht werden kann, wenn ihre Ausführung auf Sachkenntnis gegründet ist. Wenn aber dem so ist, so muß logischerweise der Leiter für ein solches Unternehmen der Ingenieur sein, der nicht nur eine grundlegende Sachkenntnis mitbringt, sondern dessen Ausbildung und Erfahrung ihn dazu anleiten, sich nur auf Tatsachen zu verlassen. Es gibt jedoch kaum für den allgemeinen Gebrauch irgendwelche Anleitung, die den Ingenieur in den Stand setzen könnte, die große Zahl von Tatsachen zu überschauen, die begriffen werden müssen, um wirksam die führenden Aufgaben zu behandeln, die in unserem neuzeitlichen industriellen Leben dauernd auftreten. Es ist das ein Ziel dieses Buches, der Öffentlichkeit den Fortschritt zu zeigen, den wir gemacht haben bei der Erkenntnis dieser Fragen und bei der Unterrichtung in ihnen, die zu ihrer Lösung nötig ist.

#### III. Leistungsfähigkeit und Leerlauf.

Was wir bei unserer Vorbereitung für den Krieg und bei der Entsendung unserer Leute an die Front zustande brachten, überraschte uns selbst und befriedigte offenbar unsere Verbündeten. Es wurde ermöglicht durch die glänzende Tatkraft und die ungeheuren Hilfsmittel des amerikanischen Volkes. Aber niemand bildet sich ein, daß wir irgendwelchen hohen Wirkungsgrad bei dieser Arbeit zeigten. Unsere Ausgaben waren ungeheuer und wir waren übereingekommen, wenn wir über ihre Größe sprachen, immer und immer wieder zu betonen, daß nichts zu zählen hätte außer

dem Gewinn des Krieges, eine Behauptung, die im letzten Grunde richtig ist. Aber es ist auch richtig, daß übermäßige Ausgaben nicht nur nicht uns halfen, den Krieg zu gewinnen, sondern eher uns hinderten, dieses Ergebnis zu erreichen.

Unser Umhertappen beim Vorbereiten des Krieges schien anzuzeigen, daß der große Feldzug, der so beharrlich in unserem Lande in den letzten 20 Jahren geführt worden ist, nicht das für uns vollbracht hat, was wir geglaubt hatten. Daß wir den individuellen Wirkungsgrad gesteigert hatten und den Wirkungsgrad beim Erzielen von Nutzen ebenfalls und vielleicht auch noch andere Arten Wirkungsgrad, soll nicht geleugnet werden. Daß wir einen hohen Stand von völkischem Wirkungsgrad oder einen hohen Wirkungsgrad beim Erzeugen von Gütern bewiesen haben, das hat sich jedoch nirgends gezeigt. Es bedurfte des Anstoßes durch einen großen Krieg, um uns zur Wirklichkeit zu erwecken, daß unser großer Wohlstand durch etwas anderes erzielt war als durch einen hohen Wirkungsgrad bei der Warenerzeugung. Und doch war sicherlich der lange Feldzug für die Erhöhung des Wirkungsgrades ehrlich und ernsthaft geführt worden. Warum blieb sein Ergebnis so mager? Die Antwort ist einfach genug und liegt klar zu Tage. Unser Ehrgeiz ging nicht dahin, Waren zu erzeugen, sondern Dollars zu ernten. Wenn wir Dollars ernten konnten, indem wir weniger Waren erzeugten, dann erzeugten wir eben weniger Waren. Wenn wir mehr Dollars ernten konnten, indem wir mehr Waren herstellten, dann machten wir eben alle Anstrengungen, mehr Waren zu erzeugen. Aber die Erzeugung von Waren war uns immer weniger wichtig als die Anhäufung von Dollars.

In der großen Not, die durch den Krieg hervorgerufen wurde, brauchten wir keine Dollars sondern Waren, und die Leute, die darauf eingestellt waren, nach Dollars zu suchen, waren in den meisten Fällen überhaupt nicht darauf eingestellt, Waren zu erzeugen. Jene, die im Zusammenscharren von Dollars besonders erfolgreich waren, waren jedoch die bestbekannten Geschäftsleute, boten, sobald irgend-

wie bekannt wurde, daß eine Geschäftsleitung zu besetzen war, mit den besten Absichten der Welt der Regierung ihre Dienste an. Mancher sogar mit großen materiellen Opfern. Sie fanden jedoch, daß wir für den Krieg Waren brauchten, und daß der Dollar nur das Mittel sein sollte, um zu jenen zu kommen. Und dann fanden sie, daß, wenn die Leute nicht wußten, wie man Waren herstellen konnte, der Dollar wirkungslos blieb.

Eine andere Phase der Wirkungsgradbewegung, mit der wir so vertraut waren, war der Versuch, die Leistungsfähigkeit des Arbeiters zu vergrößern und den Trägen gänzlich bei Seite zu stellen, da das System der Preisehaltung im allgemeinen im Rufe stand, das nutzbringendste System zu sein. Kaum gab es etwas, das schlimmer war als dieses. Denn nicht nur kümmerte sich das System nicht um den Trägen, sondern es schaltete den Nichtleistungsfähigen aus. wobei es vollständig die Tatsache unberücksichtigt ließ. daß Beide, der Nichtleistungsfähige und der Träge. weiter lebten und unterstützt werden mußten, entweder unmittelbar oder mittelbar. durch diejenigen, die arbeiteten.

Der Krieg erweckte in uns die Erkenntnis, daß die Welt an den notwendigsten Lebensbedürfnissen Mangel leiden würde und daß auch die Arbeitsleistung des Leistungsuntüchtigsten wenigstens eine gewisse Hilfe bringt. Die Auswahl der besonders Fähigen, von der man so viel hielt, mußte notwendigerweise ergänzt werden durch eine andere, um den Faulen zur Arbeit zu zwingen und den Leistungsunfähigen wenigstens zu einer gewissen Leistung zu erziehen.

Die große Schwierigkeit, das zu erreichen, bestand darin. daß die gewöhnlichen Methoden des Preisehaltens bewiesen. daß Erziehungsmethoden keinen Nutzen brachten: denn die Lehrer wurden dabei als "unproduktiv" angesehen.

Trotz dieser Tatsache zwang uns die Kriegsnot, uns ihrer zu bedienen, und die Ergebnisse waren für uns sehr heilsam. Der unabweisbare Schluß hiervon ist, daß die Methoden des Preisehaltens im allgemeinen grundsätzlich

falsch sind, und daß wir unter Unfähigkeit so lange leiden werden, bis wir uns entschlossen haben sie zu verbessern. Der große Irrtum in jenen Methoden ist die Tatsache, daß sie sich um den Aufwand für Leerlauf überhaupt nicht kümmerten. Es ist eine bekannte Tatsache, daß es fast ebensoviel kostet, faul zu sein als zu arbeiten. Das ist wahr, mögen wir nun von Maschinen oder von Menschen oder mit anderen Worten, von Arbeit oder Kapital sprechen.

Diese Auslegung aber führt uns zu zwei natürlichen Fragen. Wie hoch belaufen sich unsere Ausgaben für Leerlaufarbeit? Wie hoch belaufen sich unsere Ausgaben für totes Kapital?

Fabrikunternehmungen scheiden ziemlich allgemein so vollkommen, wie sie nur können, Leerlaufarbeit aus ihren Betrieben aus, häufig', indem sie Arbeiter entlassen, die mit Nutzen verwendet werden könnten, wenn man passende Arbeit für sie hätte.

Totes Kapital können sie nicht so leicht los werden; denn es ist in Maschinen fest angelegt, die nicht verkauft werden können. Der einzig mögliche Weg, totes Kapital auszuscheiden, ist, es dazu zu bringen, daß es arbeitet. Der erste Schritt hierzu ist aber selbstverständlich, herauszubekommen, warum es tot ist. Sobald dieser getan ist, stellen sich die Mittel, es zum Arbeiten zu bringen, von selbst ein. Unser System des Preisehaltens muß, um wieder auf die gegenwärtigen und zukünftigen Nöte zu kommen, sich nicht damit begnügen, das Erzeugnis mit all den Ausgaben zu belasten, die entstanden sind, sondern müßte dem Erzeugnis nur die Kosten aufladen, die dazu beitragen, es hervorzubringen. Ferner müßte es die Ausgaben, durch die nichts erzeugt wird, und die Gründe, aus denen diese entstehen, nachweisen. Wenn wir diesen grundsätzlichen Wechsel in den Preisbildungsmethoden gemacht haben, so ändert sich unser Standpunkt zu dem Gegenstand der Erzeugung mit dem Erfolg, daß wir unsere Aufmerksamkeit zuerst der Ausscheidung jeder Leerlaufarbeit widmen, sei es solche des Kapitals oder der Arbeit.

#### IV. Erzeugung und Kosten.

Die Fabrikanten erkennen im allgemeinen die außerordentliche Bedeutung an, die in der Erkennung der tatsächlichen Kosten ihrer Erzeugnisse liegt. Aber nur wenige haben eine Selbstkostenberechunung, der sie nach jeder Richtung hin vertrauen können.

Während es möglich ist, die Kosten für Rohstoffe und Arbeit ganz genau zu erlangen, die unmittelbar bei der Herstellung irgend eines Gegenstandes aufgewendet werden, und die verschiedensten Arten der Berechnung bekannt sind, die dieses Ergebnis in vollkommener Form ermöglichen, scheint es noch keine allgemein gebräuchliche Art und Weise zu geben, den Teil der Kosten zu verteilen, die bald als mittelbare Ausgaben, bald als Lasten, bald als Rest bezeichnet werden, eine Art der Kostenverteilung, die ein volles Vertrauen verdienen könnte, daß sie ohne weiteres in richtiger Form vorgenommen ist.

Es gibt im allgemeinen verschiedene Arten, diese Aufwendungen zu verteilen. Eine davon ist, auf das Erzeugnis die ganzen mittelbaren Ausgaben einschließlich Zinsen, Steuern, Versicherungen usw. im Verhältnis zu der unmittelbaren Arbeit zu verteilen. Eine andere ist, einen Teil dieser Kosten im Verhältnis zu den unmittelbaren Löhnen zu verteilen, einen anderen Teil im Verhältnis zu den Maschinenstunden. Eine dritte Art verteilt sie auf den benutzten Rohstoff usw. Die meisten dieser Methoden verteilen die mittelbaren Ausgaben der Fabrikanlage, mag sie so groß sein wie sie nur will, auf das schließliche Enderzeugnis, gleichgültig wie klein es auch ist.

Wenn eine Fabrik bis zu ihrer höchsten oder normalen Leistungsfähigkeit beschäftigt ist, ist dieser Betrag der mittelbaren Kosten, auf die Einheit der Erzeugnisse bezogen, im allgemeinen gering. Wenn die Fabrik bis zu einem Bruchteil ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt ist und zwar bis zur Hälfte und ungefähr die Hälfte ihrer normalen Erzeugung

auswirft, dann ändert sich der Gesamtbetrag der mittelbaren Kosten nur wenig, die nun nur auf halb so viel Erzeugnisse verteilt werden wie vorher. Jede Einheit des Erzeugnisses muß also ungefähr das Doppelte der Kosten wie vorher tragen.

In guten Zeiten bei lebhaftem Geschäft zeigt diese Art zu rechnen, daß unsere Kosten niedrig sind. Aber in schlechten Zeiten und bei schwacher Beschäftigung zeigen sich hohe Kosten, die durch den wachsenden Anteil der Lasten verschuldet sind, die jede Einheit des Erzeugnisses zu ertragen hat. In guten Zeiten, wenn eine rege Nachfrage nach allen Erzeugnissen, die wir herstellen, vorliegt, und im allgemeinen hohe Preise bezahlt werden, haben die einzelnen Bestandteile der Kosten nicht eine solche Bedeutung. Bei flauem Geschäftsgang jedoch können wir nicht so hohe Preise für unser Erzeugnis verlangen, und die Frage, wie tief ein Preis herabgesetzt werden kann, ohne die Verkaufsfähigkeit des Erzeugnisses zu gefährden, ist von wesentlicher Bedeutung. Unsere Selbstkostenberechnung, wie sie meistens eingerichtet ist, zeigt unter solchen Verhältnissen, daß unsere Kosten hoch sind, und wenn das Geschäft schlecht geht, so zeigt sich. daß die Kosten weit größer sind als der Betrag, den wir für unsere Ware erlangen können. Mit anderen Worten, unsere meist benutzte Art der Berechnung geht dann in die Brüche, wenn wir sie am nötigsten brauchen. Ist das aber der Fall. so muß, wie das viele schon seit längerer Zeit herausgefühlt haben, etwas grundsätzlich falsch in der jetzigen Berechunng sein. Um das klarer zu zeigen, möchte ich einen Fall anführen. der kürzlich meine Aufmerksamkeit erregte. Ein Mann fand. daß die Selbstkosten eines bestimmten Artikels für ihn 30 Cents betrugen. Als er fand, daß sein Konkurrent ihn für 26 Cents verkaufen konnte, gab er Befehl, die Fabrikation und den Verkauf einzustellen. Er sagte, er verstände nicht, wie sein Wettbewerber zu diesem Preise verkaufen könnte. Er schien zu erkennen, daß da irgendwo ein Fehler war, den er aber nicht feststellen konnte. Ich fragte ihn, woraus seine Ausgaben bestünden. Seine Antwort war: "Lohn 10 Cents, Rohstoffe 8 Cents und die übrigen Kosten 12 Cents. Ich fragte ihn dann, ob er seine Fabrik voll beschäftigte und erhielt die Antwort: "höchstens zur Hälfte, vielleicht nur zu einem Drittel". Die nächste Frage war, wie würden die übrigen Kosten sich für diesen Artikel gestalten, wenn die Fabrik voll beschäftigt wäre. Die Antwort hierauf war, daß sie ungefähr 5 Cents betragen würden. Ich erklärte ihm, daß in diesem Falle seine Selbstkosten sich nur auf 23 Cents belaufen würden. Die Möglichkeit, daß sein Wettbewerber seine Fabrik voll beschäftigen konnte, ergab also ohne weiteres die Erklärung für seinen niedrigen Preis.

Die nächste Frage, die auftauchte, war, wie die 12 ('ents Restkosten, mit denen dieser Gegenstand belastet wurde, bezahlt werden konnten, wenn der Artikel gekauft würde. Als klare Antwort ergab sich darauf, daß sie auf das Erzeugnis zu verteilen waren, das noch angefertigt werden mußte, und dadurch dessen Kosten erhöhen würden. In einem solchen Falle würde wahrscheinlich sich herausstellen, daß irgend ein anderer Artikel mehr kostete, als der Betrag war, für den er gekauft werden konnte. Und wenn man dasselbe Verfahren anwandte, so würde der zweite Artikel verkauft werden, der dann wieder verursachte, daß das noch übrig bleibende Erzeugnis hohe Kostenanteile zu tragen hätte.

Dieses Verfahren muß logischerweise dazu führen, daß der Fabrikant alles in kurzer Zeit verkaufen würde und gezwungen wäre, die Herstellung von Waren völlig aufzugeben. Das Beispiel, das ich angeführt habe, steht nicht vereinzelt da, sondern es ist ein Schulbeispiel für eine ganze Gruppe von Fabrikanten, die glauben, daß alle ihre Ausgaben, so groß sie auch sein mögen, durch die erzeugten Waren wieder hereinkommen müssen, so gering auch deren Zahl sein mag. Diese Art, die Kosten zu verteilen, stellt ein Verfahren dar, das in flauen Zeiten, wenn man es logisch bis zu Ende verfolgte, viele Fabriken stillegen würde. 1897 war das der Fall bei dem

Werk, dessen Direktor ich war, nur aus dem angegebenen Grunde. Es kam niemals wieder hoch.

Glücklicherweise für unser Land wird das amerikanische Volk als Ganzes schließlich endgültig Grundsätze verwerfen, die nicht im Einklang mit dem natürlichen Menschenverstand stehen, und wenn die Kostenzahlen einen unsinnigen Schluß andeuten, so werden die meisten von uns diese Zahl als nicht richtig anerkennen. Eine Selbstkostenberechnung jedoch, die uns aufs Glatteis führt, wenn wir sie am meisten brauchen, hat nur wenig Wert, und es ist eine gebieterische Forderung für uns, ein Verfahren der Selbstkostenberechnung zu ersinnen, das für uns kein Führer in die Irre werden kann.

Die meisten Selbstkostenberechnungen und die Annahmen, auf denen sie beruhen, sind von Buchhaltern aufgestellt worden und bauen sich auf mit Rücksicht auf diejenigen, die das Kapital hergeliehen haben. Sie gehen darauf aus, an den Arbeiten der Fabrik Kritik zu üben und sie für alle Nachteile, die sich bei dem Geschäft herausstellen können, verantwortlich zu machen. Hierbei haben sie einen geradezu wunderbaren Erfolg gehabt, hauptsächlich weil die angewandten Methoden dem Vorstand des Unternehmens gar nicht die Möglichkeit gaben, seine Ansicht von der Sache darzulegen. Einer der ersten Grundsätze bei der Preisbildung muß sein, den Vorstand des Unternehmens in den Stand zu setzen, sich darüber klar zu werden, daß er, mag er nun die Arbeit so oder so ausführen lassen, dafür verantwortlich ist. es so wirtschaftlich wie nur irgend möglich anzuordnen, ein Grundsatz, der bei der Mehrzahl der heute noch in Gebrauch befindlichen Selbstkostenberechnungen nicht berücksichtigt ist.

Manche Buchhalter, die den Versuch machen, dies zu zeigen, brauchen so lange dazu, um ihre Zahlen zu erhalten, daß sie für den gedachten Zweck völlig wertlos sind, da die Möglichkeit, sich ihrer zu bedienen, vorbeigegangen ist, ehe man ihre Ergebnisse zur Verfügung hatte.

Um einen richtigen Einblick in die Sache zu bekommen, müssen wir sie von einem anderen und allgemeineren Standpunkt aus betrachten. Die folgende Annahme mag den Gegenstand in das richtige Licht setzen:

Nehmen wir an, daß ein Fabrikant 3 gleiche Anlagen hat von wirtschaftlich wertvoller Ausbildung, die denselben Artikel herstellen und von denen die eine in Albany, die andere in Buffalo und die dritte in Chikago liegt, und nehmen wir ferner an, daß sie alle drei normal beschäftigt sind und gleichmäßig gut geführt werden. Der Betrag der mittelbaren Ausgaben für die Einheit des Erzeugnisses würde im wesentlichen derselbe in jeder dieser Fabriken sein, wie auch die ganzen Kosten ebenfalls annähernd gleich sein würden. Nun nehmen wir an, das Geschäft ginge plötzlich bis auf ein Drittel seines vorherigen Betriebes zurück und der Fabrikant schlösse die Anlagen in Albany und Buffalo und ließe nur die eine in Chikago genau so weiter arbeiten wie bisher. Das Erzeugnis aus Chikago würde dieselben Kosten verursachen wie vorher, aber die Aufwendungen dafür, zwei leerlaufende Fabriken aufrecht zu erhalten, können so groß sein, daß sie allen Nutzen aus dem Geschäft aufheben. Mit anderen Worten: der Nutzen, der in Chikago erzielt werden würde, könnte ganz durch den Verlust in Albany und Buffalo aufgehoben werden. Wenn diese Fabriken, statt daß sie in verschiedenen Städten sind, in ein und derselben Stadt lägen, so würden in gleicher Weise die Ausgaben der beiden leerlaufenden Werke einen solchen Abzug für das Geschäft bedeuten, daß sie den Nutzen der voll betriebenen Anlage aufzehren würden. Statt daß man nun annimmt, diese 3 Fabriken liegen in drei verschiedenen Teilen einer Stadt, könnte man auch annehmen, sie wären in einem Grundstück mit einander vereinigt, wodurch ja die ganzen Arbeitsbedingungen nicht verändert werden würden. Schließlich kann man auch annehmen, daß die Mauern zwischen diesen Fabriken niedergelegt seien und daß die drei Fabriken in einer einzigen vereinigt wären, deren Umsatz auf ein Drittel des normalen Umsatzes verkleinert werden müßte. In solchen Fällen wäre es zweifellos richtig, das Erzeugnis der Fabrik nur mit einem Drittel der mittelbaren Kosten zu belasten, die man wählen müßte, wenn die Fabrik im vollen Umfange in Betrieb wäre.

Wenn diese obigen Überlegungen richtig sind, so können wir den folgenden allgemeinen Grundsatz aufstellen: Die mittelbaren Kosten, die auf das Erzeugnis einer Fabrik abgewälzt werden, sollen im selben Verhältnis zu den mittelbaren Aufwendungen stehen, die bei normaler Arbeit der Fabrik zustande kommen, wie der fragliche Umsatz zum normalen Umsatz der Fabrik steht.

Diese Trennung der Kostenverteilung, die uns durch den plötzlichen Wechsel in allen Arbeitsbedingungen aufgezwungen ist, die der Krieg über uns gebracht hat, erklärt viele Dinge, die unter den älteren Theorien ganz unerklärlich waren, und gibt dem Fabrikanten eine Gleichförmigkeit oder wenigstens ein Vergleichsmaß für die Kosten so lange, wie die Methoden der Herstellung sich nicht ändern.

Bei dieser Art der Kostenverteilung wird ein gewisser Betrag von unverteilten Kosten zurückbleiben, sobald die Fabrik nicht voll beschäftigt ist. Sorgsame Beobachtung dieser Zahlen ergibt, daß mit ihr das Erzeugnis nicht belastet werden darf, daß aber es sich um Geschäftsausgaben handelt, die mit Rücksicht darauf aufgewandt werden müssen, daß ein gewisser Teil der Fabrik leer läuft, und die daher über Gewinn und Verlustrechnung verrechnet werden müssen. Viele Fabrikanten haben in einem kleinen Werk ihr Geld erworben, bauten dann eine große Fabrik und verloren ihr Geld, ohne daß sie begriffen, wie das möglich war. Die oben erörterte Methode zu rechnen, gibt eine Erklärung dafür und warnt die Fabrikanten, irgend etwas zu unternehmen, das die Leistungsfähigkeit der Fabrik vergrößern könnte, ehe er imstande ist, auch seinen Umsatz zu vergrößern.

Diese Theorie erklärt, warum einige von unseren großen Fabrikkonzernen nicht so erfolgreich gearbeitet haben, wie sie vorausgesetzt hatten, und warum eine kleine Anlage fähig ist, sich mit ihnen erfolgreich zu messen und Geld zu gewinnen. während jene großen Konzerne sich nur gerade über Wasser halten konnten.

Der Gedanke, der vor wenigen Jahren so sehr in den Vordergrund trat, daß im industriellen Leben "Geld" der wichtigste Faktor ist und daß, wenn man nur genug Geld habe. alles andere nicht von so großer Bedeutung sein würde, verliert langsam seine Bedeutung. Denn es wird allmählich klar, daß der Umfang eines Geschäfts nicht so wichtig ist, wie der Geist, in dem es geleitet wird, wenn wir diesen Geist auf dem Gedanken beruhen lassen, daß die Kosten eines Gegenstandes regelmäßig nur die Kosten einschließen können, die während seiner Herstellung notwendigerweise entweder mittelbar oder unmittelbar entstanden sind. Dann werden wir finden, daß unsere Kosten viel niedriger sind, als wir dachten, und daß wir manches tun können, das uns auf Grund unserer alten Anschauungen unmöglich zu sein schien.

Die so lange von uns festgehaltene Anschauung von den Kosten, nämlich der Umsatz einer Fabrik, möge er noch so klein sein, müsse die ganzen Ausgaben tragen, wenn sie auch noch groß wären, trägt die Verantwortung für viele Verwirrung auf dem Gebiet der Kostenrechnung und verleitet uns daher zu ungesunder Geschäftsgebahrung. Wenn wir dagegen uns den Gedanken zu eigen machen, daß die Erzeugnisse nur den Teil der mittelbaren Ausgaben zu tragen haben, dessen sie bei ihrer Herstellung bedürfen, so werden unsere Selbstkosten nicht nur niedriger werden, sondern verhältnismäßig weit mehr beständig. Denn die meist veränderlichen Teile der Selbstkosten eines Gegenstandes bei der gewöhnlichen Art der Berechnung sind der Rest gewesen, der sich fast umgekehrt veränderte wie die Menge der Erzeugnisse. Dieser Posten wird wesentlich beständiger, wenn jener Rest auf die normale Leistungsfähigkeit der Fabrik bezogen ist. Natürlich vermindert eine Methode der Preisgestaltung die Ausgaben selbst nicht, aber sie kann

zeigen, wohin die Kosten eigentlich gehören, und kann einen richtigeren Begriff von der Geschäftslage geben.

Bei unserem Bild von den drei Fabriken blieben die Kosten in der Fabrik in Chikago auf der gleichen Höhe. Aber die Ausgaben, die dazu dienten, um die leerstehenden Fabriken in Buffalo und Albany zu unterstützen, waren eine Belastung des Geschäfts und eigentlich über Gewinn und Verlust zu verrechnen. Wenn wir diese Ausgaben auf das Erzeugnis der Fabrik in Chikago abgewälzt hätten, so würden die Kosten des Erzeugnisses wahrscheinlich so groß geworden sein, daß sie den Verkauf des Produktes verhindert hätten und der ganze Verlust wäre dann nur noch größer geworden.

Wenn die Fabriken deutlich von einander getrennt sind, dann machen nur wenig Leute einen derartigen Fehler. Aber wo eine einzelne Fabrik 3mal so groß ist, als sie es für den Umsatz zu sein brauchte, wird der Irrtum häufig begangen und mit einem Ergebnis, das man geradezu als irreführend bezeichnen muß.

Als Tatsache erscheint es, daß der Versuch, ein Erzeugnis mit den Ausgaben des Werkes zu belasten, die nicht nötig sind, um es herzustellen, einer von den ernstesten Fehlern ist, die sich in unserem heutigen industriellen Leben finden, ein Fehler, dessen Folgen weiter reichen als die Zwistigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern; denn wenn er verschwinden würde, so würden die meisten anderen Schwierigkeiten ebenfalls verschwinden.

Bei der Frage, vor der wir stehen, muß es das erste sein, herauszufinden, welche Fabrik oder welcher Teil einer Fabrik notwendig ist, um einen gegebenen Umsatz zu erzeugen, und dann zu bestimmen, welche allgemeinen Ausgaben notwendig sind, damit dieses Werk oder dieser Teil eines Werkes zu arbeiten imstande ist. Das ist hauptsächlich die Arbeit des Fabrikanten oder Ingenieurs und nur in zweiter Linie diejenige des Buchhalters, der, soweit es die Kosten betrifft, nur der Diener des Direktors sein sollte.

Früher beruhte bei allen Selbstkostenberechnungen der Betrag der allgemeinen Kosten, die auf das Erzeugnis abgeladen wurden, sobald nicht einfach überhaupt der Rest von nicht verrechneten Kosten ohne weiteres eingeschlossen wurde, mehr oder weniger in seiner ganzen Höhe auf Schätzung. Nach der Theorie, die wir jetzt aufgestellt haben, kann von Schätzung nicht mehr die Rede sein, sondern mit einer Genauigkeit können wir diese Kosten bestimmen, die von der Geschäftskenntnis des Fabrikanten abhängt. Verfolgt man diesen Gedanken, so muß man doch zugeben, daß es für einen Fabrikanten möglich sein sollte, genau zu berechnen, was für eine Anlage und Ausrüstung er besitzen muß und was für einen Stamm von Angestellten und Arbeitern, um ein gegebenes Erzeugnis hervorzubringen. Wenn das genau gemacht wird, so können auch die genauen Kosten eines Erzeugnisses vorausgesagt werden. Eine derartige Arbeit kann nicht durch einen Buchhalter ohne genaue Geschäftskenntnis gelöst werden, sondern ist in der Hauptsache eine Frage für den Ingenieur, dessen Material- und Arbeitskenntnisse für seine Lösung besonders in Frage kommen.

Bei einem Versuch, eine Frage dieser Art zu lösen, ist eine der bedeutungsvollsten Aufgaben, eine Selbstkostenberechnung zu finden, mit deren Hilfe der Direktor dauernd sich unterrichten kann, wie weit die Gedanken tatsächlich in die Wirklichkeit umgesetzt sind, die auszuführen beabsichtigt war, und herauszufinden, woher Mängel dabei kommen.

Viele von uns sind an diesen Gesichtspunkt gewöhnt, wenn sie versuchen, allein zu arbeiten. Aber wenige haben doch den Versuch gemacht zu beachten, daß dieser Gedanke auch auf eine Fabrik im ganzen angewandt werden kann. natürlich nur, wenn die Herstellungsmethoden einfach sind und die Erzeugnisse nicht zahlreich. Wenn jedoch diese Verfahren zahllos und verwickelt werden, dann wird die Notwendigkeit für eine solche Anweisung immer dringender, und derjenige, der die Selbstkosten zu bestimmen hat und der

diese Aufgabe daher zu lösen hat, wird ein wichtiger Teil des ganzen Fabriklebens und arbeitet für den Direktor wie ein Prüfbeamter, der ihn dauernd über die innere Lage seines Werkes auf dem laufenden hält.

Dieser Begriff von Pflichten des Beamten in der Selbstkostenberechnung bringt dem Geldgeber nicht vollständig die Unterrichtung, die er braucht, aber gibt die Sicherheit, daß die gegebene Auskunft richtig wird; denn jener Selbstkostenberechner vergleicht dauernd im Interesse des Direktors das, was geschehen ist, mit dem, was hätte geschehen sollen. Kostenberechnungen sind nur wertvoll als Vergleiche, und Vergleiche haben keinen Wert, wenn wir nicht ein Normalmaß haben, das zu bestimmen Sache des Ingenieurs ist.

Der Mangel an zuverlässigen Selbstkostenberechnern ist für die Vergangenheit dafür verantwortlich zu machen, daß in unserem industriellen Geschäftsgebahren so viel Unsicherheit sich zeigte, aber bei einer bestimmten und zuverlässigen Rechnungsart, die uns in den Stand setzt, zwischen dem, was bei der Herstellung verloren ist, und dem, was bei dem Handelsgeschäft verloren ist, zu unterscheiden, wird es im allgemeinen leicht werden, eine ordnungsgemäße Geschäftsgebahrung durchzuführen.

## V. Der Wert industriellen Eigentums hängt von seiner Erzeugungsfähigkeit ab.

Im Sommer 1916 gestand mir ein Professor der Wirtschaftspolitik an einer unserer konservativsten Universitäten, daß die Wirtschaftler gezwungen worden seien, viele ihrer Ansichten seit Ausbruch des europäischen Krieges abzuändern. Darauf mußte ich antworten, daß die Professoren der Wirtschaftspolitik nicht die einzigen waren, die ihre wirtschaftlichen und industriellen Ansichten zu ändern verpflichtet waren. Der Krieg lehrte jeden etwas. Militärische Arbeitsweisen unterlagen ganz grundlegenden Änderungen, aber auch die industriellen Arbeitsweisen mußten in einer

Weise abgeändert werden, die gründlicher zu sein versprach, als die militärische Entwicklung es gewesen war.

Wenn es irgend etwas gibt, was durch den Krieg klar geworden ist, so ist es, daß die wichtigste Gabe, die irgend ein Mensch oder irgend eine Fabrik haben kann, die Fähigkeit ist zu arbeiten. Unsere industrielle und wirtschaftliche Lage war in der Vergangenheit hauptsächlich auf der Voraussetzung begründet, daß die wichtigste Eigenschaft, die ein Mensch besitzen kann, seine Fähigkeit ist zu kaufen. Aber der Krieg hat deutlich gezeigt, daß diese Eigenschaft der Fähigkeit zu arbeiten gegenüber an zweiter Stelle steht. Die Erkenntnis dieser Tatsache wird die weitestreichende Wirkung haben, denn dadurch wird klar, daß das wirkliche Gut eines Volkes gut ausgerüstete Industrien sind und Leute. die verstehen, wirklich mit ihnen zu arbeiten. Das Geld, das in ein industrielles Eigentum hineingesteckt ist, ob es klug oder unklug verwertet worden ist, und der Geldbetrag, der nötig ist, um es wieder aufzubringen, sie stehen beide erst an zweiter Stelle im Vergleich zu der Fähigkeit dieser Anlage, den Gegenstand, für den sie gebaut ist, herzustellen, und deshalb kann der erste Platz nicht dem Eigentumswert zugesprochen werden.

So wie jedes industrielle Unternehmen dafür gebaut ist. irgend einen Handelsgegenstand herzustellen mit Kosten. die gestatten, mit anderen Herstellern in Wettbewerb zu treten, hängt der Wert einer Anlage als eines Erzeugerplatzes ab von der Fähigkeit, den Gegenstand, für den sie geschaffen wurde, möglichst vervollkommnet herzustellen.

Um den Wert industriellen Eigentums zu bestimmen, muß man darum genau wissen, mit welchen Kosten die in ihm hergestellten Erzeugnisse entstehen und welchen Umsatz es zu erzeugen vermag. Um zwei Fabriken auf dieser Grundlage miteinander vergleichen zu können, müssen ihre Selbstkostenberechnungen in gleicher Weise aufgebaut sein; denn wenn es da irgendwie an Üereinstimmung bei der Art und Weise der Kostenberechnung mangelt, so muß notwendiger-

weise auch die Übereinstimmung des danach eingeschätzten Wertes der Unternehmungen einen Fehler aufweisen. Es gibt viel Arten der Selbstkostenberechnung, aber es gibt nur zwei führende Theorien über das, woraus die Selbstkosten bestehen und zwar:

- daß die Kosten eines Erzeugnisses alle Ausgaben einschließen müssen, die bei seiner Herstellung entstehen, ganz gleichgültig, ob diese Ausgaben tatsächlich zu dem gewünschten Ziel beitragen oder nicht;
- 2. daß die Kosten eines Erzeugnisses nur diejenigen Ausgaben einschließen sollten, die tatsächlich für seine Herstellung notwendig sind, und daß irgendwelche anderen Ausgaben, die bei der Erzeugung hervorgerufen werden, aus welchem Grunde sie auch immer entstehen mögen, unbedingt auf irgend eine andere Rechnung abzuladen sind.

Die erste Theorie würde die Ausgaben, die dazu notwendig sind, um den Teil eines Werkes leer laufen zu lassen, der nicht gebraucht wird, abladen auf das Erzeugnis, welches in dem Teil des Werkes gemacht wird, der arbeitet, während die zweite Theorie verlangt, daß eine solche Ausgabe durch einen Abzug vom Nutzen gedeckt wird oder wenigstens auf andere Rechnung übertragen wird. Wenn Anlagen mit ihrer vollen Leistungsfähigkeit arbeiten, dann gäben beide Theorien die gleichen Selbstkosten. Wenn sie jedoch mit weniger als ihrer vollen Leistungsfähigkeit beschäftigt sind, dann sind die Kosten für Leerlauf des einen Teiles bei der ersten Theorie in die Selbstkosten des Erzeugnisses eingeschlossen und machen sie größer, während bei der zweiten Theorie die Ausgaben für den Leerlauf des einen Teiles auf eine getrennte Rechnung übertragen und aus dem Nutzen bezahlt werden, die Selbstkosten des Erzeugnisses aber dieselben bleiben. Es ist dies deshalb bedeutungsvoll, daß, wenn die Selbstkosten in der zweiten Art und Weise berechnet werden, daraus ein großer Anstoß sofort folgt, festzustellen, warum ein Teil des Werkes leer läuft und zu sehen, was getan werden kann, um ihn wieder zum arbeiten zu bringen. Es ist ohne weiteres klar, daß dieser Teil besser arbeiten

						4	Einze	their L	Einzelheiten der Ausgaben für den Leerlauf infölge von	qusgat	ron		
Zeichen Massc	Abteilung oder Maschinen- Klassen	96 der Leistungsfähigkeit an einem Tage 10 20 30 40 50 60 70 80 90	Ganze Ausgabe für den Leerlauf	orbe den ruf		ert ert	Mangel Mangel an Arbeit Hilfe		Mangel an Material und minderwer- nges Material	Ausbe	Mangel an Material und Ausbes-Wertiger minderwer, serungen Entwurf nges Material	Bemerkungen	ten
Spinnen	пеп	Visconium and	78	20	18	20		-					
Winden	ten		118.	74			703 74	7.		15 00	0		
Falten	us	Euramanna ma	20	19	10	61		+					
Flechten	then	Lancia de la companya	11	35	4	35		+					
Spulen	len		20	29	10	29	00 01	00	-				
Ziehen	неп		390	75				-	390 75			Mangel an gedrehtem Garn	m Gar
Weben	en		975	25	75	75 00			840 25			Mangel an Kettengarn	iLu
Beer	Beenden	usmannamannama	270 72	72				-	270 72			Mangel an gew. Waren	nen
Prüfen	en		64	20			10 70	0	39 00			Mangel an gew. Waren	aren
Eins	Einschiffen mann		216	216 17	99	00			150 17			Mangel an gew. Waren	aren
Im 6	Janzen	Im Ganzen manamanna	1969 26 198 93	26	198	93	th h21		1630 89	15 00	0,		
1	//						31	1	$\left\{ \right\}$				
									-				

sollte, sogar wenn kein Nutzen durch seine Arbeit zu erzielen wäre und nur die Ausgaben oder nur ein Teil der Ausgaben,

die durch seinen Besitz und sein Weiterbestehen hervorgerufen sind, verdient werden.

Bild 1 macht uns diesen Gedanken am klarsten und zeigt, wie die Leistungsfähigkeit der Leitung so stark im Gegensatz steht zu derjenigen der Arbeiter, von der so viel die Rede ist. Es ist bedeutungsvoll zu sehen, daß Karten dieser Art, die monatlich in verschiedenen großen Werken angefertigt werden, schon einen sehr erzieherischen Einfluß auf die leitenden Personen in diesen Anlagen ausüben. Sie zeigen, daß leerstehende Maschinen, die nicht benutzt werden können, verkauft werden sollten und das empfangene Geld und der leer gewordene Raum zu irgendwelchen nützlichen Zwecken verwendet werden sollten.

Eine kleine Betrachtung darüber, wie die Zahlen auf dieser Karte erhalten werden, wird ihren Wert noch deutlicher zeigen. Sie ist das logische Ergebnis des vorhergehenden Kapitels über Erzeugnis und Selbstkosten und beruht auf der Tatsache, daß das einfache Eigentumsrecht an einer Maschine Geld kostet, insofern, als es von den zur Verfügung stehenden Geldern etwas in Anspruch nimmt, z. B. wenn wir eine Maschine für 1000 Dollar kaufen, verlieren wir die Zinsen für diese 1000 Dollar, d. s. 5% im Jahr. Außerdem haben wir für die Maschine Steuern von 2 % und eine Versicherung von 1% zu rechnen. Ferner wird die Maschine wahrscheinlich im Werte von ungefähr 20 % im Jahre sinken, und wir müssen 50 Dollar oder mehr im Jahre Miete für den Raum zahlen, den sie einnimmt. Alle diese Ausgaben, zusammen 330 Dollar, entstehen, ganz gleichgültig, ob wir die Maschine brauchen oder nicht. So erfordert die einfache Tatsache, daß wir diese Maschine gekauft haben, aber sie nur behalten, ungefähr 1 Dollar täglich aus unseren verfügbaren Mitteln. Wenn jetzt die Ursache des Stillstands bestimmt ist, so können wir jeden Tag die Ausgaben von jeder Ursache von Stillstand finden, wie sie auf der Karte verzeichnet ist. Der Teil, der vom Hereinbringen von Aufträgen handelt, zeigt, daß unsere Verkaufsabteilung nicht in Ordnung ist, oder daß die Fabrikanlage größer ist als sie sein sollte, mit anderen Worten, daß irgend etwas im Bau unseres Werkes gegenüber der Nachfrage zu groß ist. Es ist aber klar, daß man auf die Ziffern eines Monats keinen Schluß gründen kann, sondern nur auf Ergebnisse einer Anzahl von Monaten, während deren die Frage sorgfältig studiert worden ist. Wenn ein Fehler beim Aufbau der Fabrik nach der Richtung gemacht ist, daß die Anlage zu groß ist, so muß der Versuch gemacht werden, den überflüssigen Teil für einen angemessenen Preis zu verkaufen oder ihn in irgendwelcher Weise auszunützen, damit die Kosten des Leerlaufs getragen werden können, selbst wenn auch kein Nutzen dabei herauskommt.

Die nächste Spalte zeigt die Ausgaben, die durch ein Versagen der Leitung hervorgerufen sind, und regt uns also dazu an, eine Untersuchung der Wirtschaftlichkeit vorzunehmen.

Die nächste Spalte schließlich betrifft die Ausbesserungsund Instandshaltungsabteilung. Wenn in irgendeinem Falle die Kosten des Leerlaufs größer sind, als sie aus den angegebenen Gründen zusammen sein können, dann muß man sich an die letzte Spalte halten, die von minderwertigem Entwurf spricht.

Wir können kaum verlangen, daß eine solche Karte uns einen Maßstab für die Leistungsfähigkeit gibt, mit der auf den genannten Gebieten gearbeitet wird; aber sicher gibt sie uns ein Zeichen für diese Leistungsfähigkeit. In einzelnen Fällen zog man aus dem, was eine solche Karte lehrte. den Schluß, daß die Maschinen, die Jahre lang leer standen, verschrottet wurden. Der so gewonnene Raum wurde zu einem Zweck gebraucht, für den der Leiter des Betriebes geglaubt hatte, daß er ein neues Gebäude aufführen müsse. In einem anderen Falle konnte man aus ihnen folgern, daß man die zeitweise leerstehende Maschine vermieten konnte gegen einen Betrag, der annähernd genügte, um die Erhaltungskosten dieses Betriebes zu decken.

Bei der ersten Art der Selbstkostenberechnung werden die Tatsachen, die durch sie bekannt werden, nicht nutzbringend gemacht, und die vergrößerten Kosten, die von einem verkleinerten Ausbringen getragen werden müssen, sind eine große Quelle der Verwirrung für den Verkäufer. Die saubere Art und Weise der zweiten Art mit ihren beständigen Kosten zeigt, daß ein stilliegender Betrieb für das Gedeihen einer Gesellschaft ein Hindernis ist, genau wie ein Arbeiter, der nicht irgendeine nützliche Arbeit in einem Werk oder in einem Unternehmen vollbringt, ein Hindernis für die Fabrik oder das Unternehmen ist. Ähnlich bilden Fabrikanlagen oder Leute, die nicht irgendwelchen nützlichen Zweck für die Allgemeinheit erfüllen, ein Hindernis für die Allgemeinheit; denn stilliegende Fabriken stellen ein totes Kapital dar und arbeitslose Leute sind nicht Produzenten sondern nur Konsumenten.

Die kriegführenden Nationen erkannten diese Tatsache wohl und hielten beide, stilliegende Unternehmungen und arbeitslose Leute, dazu an, zu arbeiten, soweit das nur irgend möglich war.

Unsere bisherigen Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf das Arbeiten industrieller Anlagen und das Herstellen von Handelsartikeln. Aber sie sind nicht weniger wahr, wenn es sich um den Aufbau industrieller Anlagen handelt. Wir können mit derselben Frage an diesen Aufbau herantreten, die wir in bezug auf die Arbeit gestellt haben, z. B. "Sollen die Kosten einer Eisenbahn alles Geld einschließen, das für die Leute ausgegeben wurde, die man anstellen mußte, um sie zu bauen, oder soll sie nur so viel Geld einschließen, als der Beitrag zum Bau der Bahn betrug?"

Sind z. B. die Kosten eines Bahnstückes, das gebaut und dann an eine allgemeine Straße abgetreten wurde, ehe sie überhaupt in Benutzung genommen wurde, ein Teil der Kosten der gebauten Eisenbahn, oder sind sie eine Ausgabe, die durch eine unzureichende Berechnung der Erbauer hervorgerufen wurde? Ich will nicht über die Frage verhandeln, ob die Öffentlichkeit dafür herangezogen werden sollte, um Zinsen für das Geld zu zahlen, das nutzlos durch unsachliche Berechnung ausgegeben wurde. Aber ich denke, es müßte

bei allen Bauten möglich sein, die jenigen Kosten, die zu dem gewünschten Ergebnis beitrugen, zu trennen von denen, die nicht dazu beitrugen. Ein Vergleich dieser Beträge wird ein Maß für die Leistungsfähigkeit des Erbauers sein. Auf diese Kenntnis werden sich schließlich die eigentlichen Maßnahmen zu gründen haben.

Noch ein anderer Umstand trägt zu dem Wert einer in Betrieb befindlichen Fabrik bei. Wir alle haben schon Fälle kennen gelernt, wo dieselbe Anlage, wenn sie unter einem bestimmten Direktor arbeitete, einen Fehlschlag bedeutete, und unter einem anderen einen entschiedenen Erfolg bildete. Der Wert einer arbeitenden Fabrik setzt sich also aus 2 Elementen zusammen, nämlich aus dem Wert des tatsächlichen körperlichen Zustandes und der Ausrüstung und dem Wert der in ihr tätigen Organisation.

Wenn man die Bedeutung einer Organisation betrachtet, dann bemerkt man, daß es nicht so sehr an der Persönlichkeit der leitenden Männer liegt, die sterben, oder ihre Stellung wechseln können, als an den bleibenden Ergebnissen der von ihnen ausgeübten Erziehung und der von ihnen eingeführten Methoden, die mit dem Geschäft fortschreiten, und daher ein dauerndes Gut und nicht ein zufälliges Geschenk sind.

Wir haben die Autorität von keinem geringeren als Andrew Carnegie für uns bei der Behauptung, daß seine Organisationen höhere Bedeutung für ihn hatten als seine Fabriken selbst. Bevor wir genau den Wert einer arbeitenden Fabrik bestimmen können, müssen wir also Mittel ausfindig machen, die Bedeutung der Organisation, die in ihr lebt, zu messen, die ein untrennbarer Bestandteil bei der Einschätzung industriellen Eigentums und ebenso etwas tatsächliches ist, wie der mehr faßbare Ziegelstein und Mörtel, aus dem die Gebäude aufgebaut sind.

Unsere Karten zeigen die Ausgaben für Leerlauf und geben uns wenigstens ein oberflächliches Bild von diesem Wert; denn sie zeigen die Ausgaben, die durch eine leistungsunfähige Fabrikleitung hervorgerufen werden.

## VI. Die Erweiterung des Kreditsystems, um es demokratisch auszugestalten.

Wenn wir rückschauend den großen Krieg überblicken, so können wir die verschiedenen Erscheinungen besser verstehen und enträtseln, die durch ihn sich entwickelt haben. Viele Nebenumstände, die selbstverständlich scheinen und in einem gewissen Maße unbedeutend, als sie sich zutrugen, haben einen tiefen Erfolg auf den Ausgang des Krieges ausgeübt und versprechen, noch tiefer die Zeitspanne, die ihm folgt, zu beeinflussen.

Vielleicht war kein Ergebnis bedeutungsvoller und mehr mit wichtigen Folgen beladen für die Zivilisation der Welt als der Übergang des Kredit-Mittelpunkts kurz nach Kriegsbeginn von Wallstreet nach Washington. Dieser Übergang trat ein, ohne das irgendwelche Unruhe entstand, ohne irgendwelchen besonderen Widerstand und unter allgemeiner Billigung der Öffentlichkeit. Wir beschäftigten uns gerade mit Einführung einer Bankreserven-Vereinigung und hatten unsere Macht, Kredit zu geben, riesig gesteigert, und trotz der besonders günstigen Lage, in der wir so waren, unterstützten die erfahrenen Geldleute von Wallstreet ohne Widerstreben den Übergang des ganzen Kreditmittelpunktes nach Washington, wo er von Leuten geleitet wurde, die mit den Riesen von Wallstreet verglichen, nur Dilettanten waren.

Warum mußte dieser Übergang vor sich gehen und warum war Wallstreet damit einverstanden? 'Sicher, wenn es in der Macht von Wallstreet gelegen hätte, den Krieg zu finanzieren, so würde wenigstens ernsthafter das Widerstreben dagegen aufgetreten sein, den Kreditmittelpunkt so zu verschieben. Die New Yorker Bankiers widerstrebten nicht nur nicht, sondern in einer höchst vaterländisch gesinnten Art boten sie ihre Dienste an, um den vergleichsweise unerfahrenen Leuten in Washington zu helfen, ihr großes Unternehmen durchzuführen.

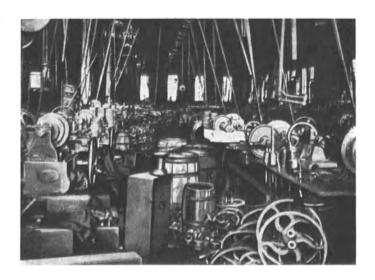


Abb. 2. Nicht in Bereitschaft.

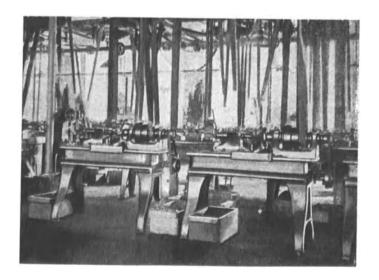


Abb. 3. In Bereitschaft.

Zwei Bilder der gleichen Werkstatt, in der ganz genau die gleiche Arbeit verrichtet wird. Das untere Bild ist ungefähr 1 Jahr nach dem oberen von annähernd demselben Standort aus aufgenommen.

Wenn es für Wallstreet möglich gewesen wäre, den Krieg zu finanzieren, so ist es unbegreiflich, daß die New Yorker Bankiers es erlaubt haben, daß diese Arbeit von anderen übernommen wurde. Warum war es denn für Washington möglich, das zu tun, was für Wallstreet unmöglich war? Die Antwort auf diese Frage ist nicht nur sehr einfach, sondern sie zeigt auch den Riß in unserem ganzen Geschäftsleben. Die Geldwirtschaft von Wallstreet war dazu bestimmt, nur zu arbeiten, wenn wir unter dem Losungswort "Business as usual" lebten, deshalb konnte sie nur so lange für Kredit sorgen, als ihr greifbare Sicherheiten zur Verfügung standen. Sie hatte keine Möglichkeit, den Kredit auf Menschen auszudehnen, die, obgleich sie wenig oder keine sichtbaren Gelder hatten, fruchtbare produktive Fähigkeiten besitzen konnten.

Weil der Krieg es verlangte, daß die Völker als Ganzes bis zum Äußersten Waren herstellten, so waren wir verpflichtet, eine neue Art Geldwesen zu erfinden, in dem die Herstellung von Waren der wichtigste Punkt war. Es gab keine Überlieferung unter den Bankiers unseres Landes für die Finanzierung irgendeines Vorschlages, außer wenn dieser sich auf greifbare Geldwerte stützte und auf den einzigen Zweck, Gewinn herauszuarbeiten. In vielen Fällen hatten Leute, die es verstanden, Schiffe zu bauen oder Kanonen herzustellen, keine greifbaren Geldwerte in genügender Menge, um das gewöhnliche Banksystem zufriedenzustellen. Es war daher notwendig für die Regierung, ein Geldwesen einzurichten, das wenigstens in unserem Lande neu war, nämlich ein solches, das den Kredit auf einen Mann gemäß seiner produktiven Leistungsfähigkeit ausdehnte. Es gab keine Art, nach der man hierbei vorgehen sollte, und wir taten es in einer gewissermaßen zufälligen und wenig wirkungsvollen Weise. Trotzdem haben die Ergebnisse das Wagnis gerechtfertigt, und die Möglichkeiten eines neuen Kreditsystems von weit größerer Leistungsfähigkeit entstanden vor uns, sobald die Art, wie es zu arbeiten hatte, entwickelt war.

Einige von den großen Führern der Industrie haben diese Art von Finanzierung besonders verstanden. Unter ihnen mag Andrew Carnegie erwähnt werden, der sagte, er lege "mehr Wert auf seine Organisationen als auf seine Fabrikanlagen" und Henry Ford. Carnegie war durch sein Verständnis dieses allgemeinen Grundsatzes imstande, die Stahlindustrie vollständig zu beherrschen, und Ford wurde im gleichen Zeichen der größte Kraftwagenfabrikant der Welt. Der Krieg hat Carnegie und Ford bestätigt, daß produktive Leistungsfähigkeit unendlich viel wertvoller als Reichtum ist, aber im gleichen Maß, wie unser Geldwesen auf greifbare Geldwerte gegründet war und nicht auf produktive Leistungsfähigkeit, wurde ein, wenn auch nicht allgemein übernommener Mechanismus entwickelt, um die produktive Leistungsfähigkeit zu messen.

Die Systeme der Selbstkostenberechnung im landläufigen Sinne berücksichtigten nur das, was meßbare Geldwerte genannt werden kann, die unveränderlich sind, da sie nur greifbare Dinge darstellen. Diese Systeme machen nur einen geringen Versuch herauszufinden, wie diese Werte zu benutzen sind. Zweifellos ist der Grund hierfür, daß man im allgemeinen Geldwerte vom Verkaufsstandpunkt aus ansieht; mit anderen Worten, unsere Wirtschaft zeigt noch Spuren, wie sie ursprünglich aufgebaut war, nämlich die Rücksicht darauf, daß sie den Notwendigkeiten des Ein- und Verkaufs dienen sollte. Produktive Leistungsfähigkeit andererseits kann nur dadurch gemessen werden, daß man in Betracht zieht, was vorgegangen ist. Wenn wir anfangen, die Ereignisse von diesem Standpunkt zu betrachten, so sind die sogenannten greifbaren Geldwerte nicht annähernd so wichtig als der Gebrauch, den man von ihnen macht oder der Betrag an Erzeugnissen, der aus ihnen herausgeholt wird. anderen Worten, die neuzeitliche Rechnungsart, die auf die Erzeugung Rücksicht nimmt, muß uns ein Bild von dem geben, was vor sich geht, ebenso wie von dem Mechanismus. der diese Ereignisse verursacht. Sie muß auf Karten sich gründen, die zeigen, war für ein Fortschritt stattfindet, und die in Beziehung zu den Statistiken stehen in derselben Weise, wie eine Filmdarstellung sich zu einem Augenblicksbild verhält.

Die Frage, die natürlicherweise gestellt wird, wenn diese Feststellungen richtig sind, ist: "Warum haben wir denn ihre Wichtigkeit nicht vorher bemerkt?" Dazu mußte erst ein großer Krieg stattfinden, der verlangte, daß alle unsere Kräfte angespannt wurden, so daß wir auf deren Bedeutung aufmerksam wurden. Sie sind in ihrer Bedeutung gewachsen in einer Anzahl von Jahren, und unser Fehler beim Erkennen dieser Tatsache war einer der Gründe, die die ungeheure Katastrophe hervorriefen, durch die wir eben hindurchgegangen sind.

In den vielen Jahren, die dem Ausbruch des großen Krieges vorangegangen sind, erzählten uns die Geldleute, daß es keinen Krieg mehr geben könnte, weil die Bankiers nicht dafür gut stehen würden. Sie meinten, daß Geld die Welt beherrscht. Dicke Bücher wurden geschrieben, um zu beweisen, daß es keinen Krieg mehr geben könne. Der Kriegsgedanke wurde "Die große Illusion" genannt. Als diese "Illusion" dann doch Wirklichkeit wurde, da behaupteten sie noch, der Krieg könne nur einige wenige Monate dauern. Nichtsdestoweniger dauerte er über 4 Jahre und richtete in den Kreisen unserer Wirtschaftler und Theoretiker die größte Verwirrung an. Wir wissen jetzt alle, daß er nicht durch die Finanzwelt unterstützt wurde, sondern durch die riesenhafte Entwicklung unserer neuzeitlichen Industrie. Er ging zu Ende nicht aus Geldmangel, sondern aus Mangel an Mitteln zum Leben und Kämpfen. Wir sehen, daß zweifellos die Herstellung der beherrschende Faktor im großen Kriege war, sie in ebensolchem Maße der beherrschende Faktor in der Welt sein wird; und das Volk, das zuerst die grundsätzliche Tatsache erkennt, Erzeugung und nicht Geld muß das Ziel unseres Wirtschaftslebens sein, wird, wenn alle sonstigen Bedingungen gleich sind, einen vorherrschenden Einfluß auf die Zivilisation ausüben, die in der Zeit des Wiederaufbaus, in die wir jetzt eintreten, neu erstehen muß.

Augenblicklich handelt es sich hauptsächlich um die Frage, ein Kreditwesen zu entwickeln, das imstande sein wird, aus allen wirklich produktiven Kräften im Staate Vorteil zu ziehen. Solch ein Kreditwesen muß nicht nur imstande sein, diejenigen geldlich hinreichend auszurüsten, die Vermögen haben, sondern auch diejenigen, die in der Herstellung etwas leisten können. Und gerade das letztere ist von viel größerer Bedeutung; das ist gleichbedeutend mit der Tatsache, daß unser Reichtum an Menschen wichtiger ist als unser Reichtum an Rohstoffen.

Ferner haben wir diese Kraft stets nur bis zu einem kleinen Bruchteil ihrer Fähigkeit ausgenützt, einfach aus dem Grunde, den wir vorher bereits angegeben haben, nämlich daß die Begründer unseres Geldwesens Handelsleute und nicht Erzeuger waren. Jetzt jedoch, da die überragende Bedeutung des Erzeugers erkannt ist, müssen wir unser Kreditwesen nach der Richtung hin erweitern, daß es uns befähigt, aus seinen Fähigkeiten volle Vorteile zu ziehen. Mit anderen Worten, wir müssen es demokratisch ausgestalten.

Um alle Kriegsbedürfnisse zu erfüllen, hat die Regierung nicht gezögert, ein solches Geldwesen zum Wohl des Staates einzuführen. Obgleich das in ganz neuer Form geschah, so erkannten wir doch bald, daß es in der Hauptsache richtig durchgeführt war. Wir sollten uns nun darüber klar werden, daß auch in Friedenszeiten Erfordernisse auftreten, denen durch eine so einfache Art des Geldwesens abgeholfen werden könnte. Einige Völker sind dabei, das zu erkennen, und indem sie es dahin bringen, daß das Kreditwesen ihres Landes immer dem Wohlstand ihres Staates dient, nähern sie sich der Vollendung jenes eben von uns gekennzeichneten Ergebnisses und zwingen damit andere, ebenso zu handeln. Durch das abgeänderte Kriegs-Finanzgesetz Abt. 21 vom 3. 3. 19 haben wir schon, soweit unsere Ausfuhr in Betracht

kommt, ein Verfahren in der gekennzeichneten Richtung eingeschlagen. Während des Krieges finanzierten wir die notwendige Herstellung mit öffentlichen Mitteln. Jetzt im Frieden finanzieren wir eine andere wesentliche Tätigkeit durch öffentliches Geld. Das ist ein sehr ermutigender Anfang. Können wir nicht öffentliches Geld für die Finanzierung aller in sozialer Hinsicht notwendigen Tätigkeiten des Krieges oder Friedens in nützlicher Form verwenden?

Früher war das, was ein Mann zu leisten imstande war, durch seine geldliche und soziale Stellung begrenzt. Deshalb waren viele unserer fähigsten Leute ernstlich in ihrer Tätigkeit beschränkt. Sicherlich waren einige wenige in der Lage, sich über diese Beschränkungen emporzuarbeiten. Ein Streckenarbeiter wurde Präsident einer großen Republik und ein Sattler der erste Präsident einer anderen. Diese Beispiele zeigen jedoch nur die Möglichkeiten an, die sonst ungenützt geblieben sind, weil unser Geldwesen nicht demokrätisch ist.

## VII. Die Wirtschaftlichkeit der Demokratie.

Die wichtigste Kentnis, die uns eine Wissenschaft vermitteln kann, ist, uns in den Stand zu setzen, die Zukunft auf dem Gebiet vorauszusehen, mit dem wir uns beschäftigen. Wenn wir von diesem Standpunkt urteilen, so war die Wirtschaftswissenschaft in der Vergangenheit praktisch wertlos; denn sie versagte vollständig, als sie uns vor der größten Katastrophe hätte warnen müssen, die jemals die zivilisierte Welt betroffen hat. Ferner blieben, als diese Katastrophe ausgebrochen war, die Wirtschaftler und Geldleute auf ihrem Standpunkt, indem sie behaupteten, daß der große Krieg nur wenige Monate dauern würde, wodurch sie die Bedeutung der Katastrophe verkleinerten. Sind ihre Theorien über Arbeit und Kapital, Schutzzoll und Freihandel, Steuern usw. irgendwie richtiger? Wenn sie über Bereitschaft sprechen, was meinen sie dann? Meinen sie, daß wir unser

Leben so einrichten müssen, daß eine zweite solche Katastrophe vermieden wird? Oder meinen sie einfach, wir sollten danach streben, stark zu sein, wenn die nächste Katastrophe kommt?

Die letzten wirtschaftlichen Gedanken zeigen klar, daß die Grundlagen von beiden Arten von Bereitschaft dieselben sind, und daß die Vorbereitung für die letztere die beste Grundlage ist, auf der sich die Vorbereitung für die erstere aufbauen kann? Denn wahre Bereitschaft scheint in einer Wiederherstellung unserer wirtschaftlichen Beziehungen zu stehen mit der Absicht, eine zweite solche Katastrophe für die Zukunft unmöglich zu machen.

Wenn wir diese Tatsache in Rücksicht ziehen, dann müssen wir feststellen, daß

das Volk erkannt wird an seinen Führern,

das Heer an seinem General,

die Fabrik an ihrem Direktor.

In einem Volk, das sich erfolgreich industriell betätigt, müssen die industriell-leitenden Persönlichkeiten schließlich die Führer des Volkes werden. Die Lage der Industrie wird dann ein wahres Zeichen der Lage des Volkes sein. Wenn die Industrie nicht allein zum Wohl der Allgemeinheit geleitet wird, so wird keine noch so große militärische Bereitschaft imstande sein, in einem wirklichen Kriege die Oberhand zu gewinnen. Die militärische Vorbereitung Deutschlands, so großartig sie auch war, sie würde in 6 Monaten zusammengebrochen sein, wenn sie nicht durch die sozialen und industriellen Bedingungen gestützt worden wäre.

Die Offiziere unseres Heeres und andere Leute haben uns begeistert erzählt, was militärische Bereitschaft bedeutet und wie man zu ihr kommen kann.

Eine Unmenge Papier ist über industrielle Bereitschaft verschrieben und das Volk im allgemeinen hat einen schönen, klaren Begriff von dem bekommen, was wir mit diesem Wort meinen. Überdies haben viele angefangen, unseren Mangel in dieser Beziehung einzusehn. Unsere Figuren 2, 3, 4 u. 5 zeigen das deutlich.

Zugegeben, daß diese Bilder für unsere Industrie nicht typisch sind, so zeigen sie doch eine Lage, die zu weit verbreitet ist und die verbessert werden muß, wenn wir vorbereitet sein wollen, sei es zum Frieden, sei es zum Kriege.

-Unsere Aufzeichnungen über die Herstellung von Kriegsgerät, besonders von Munition sind nicht so, daß wir auf sie stolz sein könnten. Hören wir, was im Frühjahr 1916 Bascom Little sagt, der Präsident von Cleveland, Mitglied der Handelskammer und Vorsitzender des internationalen Verteidigungsausschusses der Vereinigten Staaten:

"Die Arbeit von Coffin's Ausschuß schien uns sehr bedeutend. Es wurde so klar darüber berichtet. Die Geschäftsorganisationen des Landes versuchen in so praktischer Weise, die nationale Verteidigung zu fördern, daß die, mit denen ich zu tun habe, unmittelbar mit jenem Ausschuß eine Vereinigung bildeten, um von seiner Arbeit zu lernen. Das was den Geschäftsmann des mittleren Westens während der letzten 18 Monate in die Höhe gebracht hat, ist die Erfahrung gewesen, die er bei der Herstellung von Kriegsmaterialien gemacht hat. Das sollte für unser ganzes Volk zu einer kräftigen Nutzanwendung führen. Es sah alles sehr leicht aus, als wir vor 11/2 Jahren anfingen. Die Fabrik in Cleveland, zu der ich gehörte, erhielt den Auftrag 250 000 3-zöllige Sprenggranaten herzustellen. Die Arbeit sah einfach genug aus. Es schien sich um eine normale Maschinenarbeit zu handeln. Die Schmiede-Rohlinge wurden uns geliefert und wir hatten sie zu bearbeiten und abzuliefern. Als dann aber die Schmiedearbeiten kamen, wurde es uns klar, daß dieser ganze Auftrag, der uns so bedeutungsvoll erschien, weniger war als ein Tagesbedarf an derartigen Granaten für Frankreich, England oder Rußland und wir fühlten, daß wir in 18 Monaten unsere Aufgabe nur erfüllen konnten, wenn wir unsere Anlage, die eine erstklassige Maschinenfabrik ist, mit Rücksicht auf diesen Auftrag umstellten. Nach kurzer Zeit hatten wir uns dann auf das Härten vorzubereiten. Das geschah, - man gebe gut acht auf das, was ich sage! - vor 14 Monaten! Heute sind uns 130 000 Granaten übergeben und von uns übernommen worden, und diese, ungefähr die Hälfte unseres Auftrages, sind nicht vollständig fertig. Sie müssen noch vom Zünderfabrikanten ausgerüstet werden. dann müssen die Messingkartuschen mit ihrer Ladung daran angebracht werden, und irgendwo und irgendwann einmal kann es sein, daß sie auf dem Schlachtfeld in Europa anlangen. Bis jetzt ist dort noch keine von ihnen angekommen. So ist die Lage in einer erstklassigen leistungsfähigen amerikanischen Fabrik. Das ist eingetreten, als es hieß, Munition für den Krieg herzustellen. Dasselbe ereignete sich in so vielen Fabriken des mittleren Westens, als ihre Besitzer darüber nachdachten, daß, wenn sie jemals zum Dienst für ihr eigenes Land aufgerufen werden sollten, sie mehr über diese Arbeit wissen müßten. Sie fühlen, daß sie jetzt der Nation gegenüber eine Verantwortlichkeit zu tragen haben, und daß im Falle eines Krieges man sich auf sie stützen muß. So stolz wir auf unsere industrielle Vollkommenheit sein mögen, an dieser Stelle ist nicht gearbeitet worden, und das Land, besonders unsere Brüder im Osten sollen das wissen."

Man wird nun darauf antworten, daß das 3 Jahre her ist und daß wir seitdem große Fortschritte gemacht haben. Darauf kann ich nur sagen, daß wenn wir Fortschritte gemacht haben sollten, ich völlig unfähig bin, sie zu entdecken. Eine Untersuchung der Gründe an sich an irgendeiner beliebigen Stelle, warum so viel Munitionsfabrikanten keine Waren geliefert haben, läßt uns die Tatsache entdecken, daß der Mangel an Führerfähigkeiten an diesem Fehler mehr schuld ist, als irgendeine andere Ursache. Ohne Leistungsfähigkeit in der Führung ist die Leistungsfähigkeit des Arbeiters zwecklos, sogar, wenn es möglich ist, sie hoch zu steigern. Mit einer leistungsfähigen Verwaltung ist die Schwierigkeit gering, die Arbeiter zur

Leistungsfähigkeit zu erziehen. Ich habe dies so oft gesehen und so klar, daß für mich ein Zweifel daran überhaupt nicht bestehen kann. Unser schlimmster Mangel ist die Untüchtigkeit an hohen Stellen. Solange das so bleibt, wie es ist, wird kein noch so hoher Grad der Leistungsfähigkeit in der Arbeiterschaft viel helfen.

Die Bilder, die wir diesem Kapitel als Illustration beigeben, zeigen nichts, das sich irgendwie auf die Leistungsfähigkeit des einzelnen Arbeiters bezieht. Aber sie sind eine vernichtende Verurteilung der Leistungsunfähigkeit der für die Verwaltung Verantwortlichen und beweisen die Tatsache. die vielen von uns so wohl bekannt ist, daß unsere Fabriken Mangel an fähigen Führern leiden, d. h. ebensoviel, als daß viele von denen, die in unserer Industrie an leitender Stelle stehen, ihre Stellungen nicht durch ihre Fähigkeit, Erfolge zu erzielen, einnehmen, sondern aus irgendeinem anderen Grunde. Mit anderen Worten: Die Leitung in der Industrie beruht oft auf Günstlingstum oder Vorrechten anstatt auf Fähigkeit. Dadurch wird die Gesundung und die normale Entwicklung der Industrie verhindert, die ihre höchste Entwicklung nur erreichen kann, wenn allen gleiche Möglichkeiten offen stehen, und wenn jedes Verdienst gleichmäßig sich auf die geleisteten Dienste verteilt. Mit anderen Worten: wenn in die Industrie der Grundsatz der Demokratie seinen Einzug hält.

Wir stehen daher einer Form der Bereitschaft gegenüber, die sogar noch mehr die Grundlage ist als die Industriebereitschaft, auf die gewöhnlich hingewiesen ist. Ich verdanke W. N. Pollakov hierfür den Namen "soziale Bereitschaft", d. h. die Demokratisierung der Industrie und die Begründung solcher Beziehungen unter den Bürgern selbst und zwischen Bürgern und Regierung, die eine aus dem Herzen und freien Willen kommende Antwort von seiten der Bürger auf die Forderungen des Landes hervorrufen wird.

Bei Ausbruch des Krieges in Europa war das, was uns am meisten überraschte, die Begeisterung, mit der das deutsche



Abb. 4. Nicht in Bereitschaft.

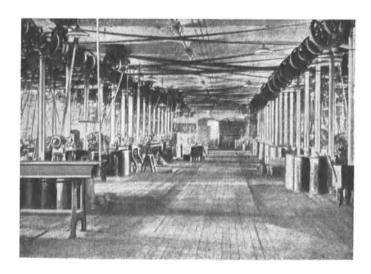


Abb. 5. In Bereitschaft.

Zwei Bilder der gleichen Werkstatt, in der genau dieselbe Arbeit gemacht wird, von einem hochgelegenen Standpunkt aus aufgenommen. Das untere Bild wurde ungefähr 1 Jahr nach dem oberen aufgenommen.

Volk in ihn eintrat. Kaum weniger erstaunlich war die Langsamkeit, mit der die Unteroffiziere und Gemeinen der englischen Armee den Fragen gegenüberstanden, die sich vor ihnen auftürmten, und ihre Interesselosigkeit diesen gegenüber.

Eine kurze Betrachtung dessen, was in Deutschland in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts, also vor dem Kriege, vor sich ging, mag vielleicht etwas Licht auf diese Tatsache werfen. Bismarck und Moltke, die der Führung Friedrich des Großen folgten, glaubten und lehrten, daß die große Industrie eines Landes "Krieg" heiße, mit anderen Worten, daß es nützlicher sei, mit Gewalt einander etwas fortzunehmen, als es herzustellen. Die Geschichte der Welt schien bis zur Entwicklung der neuzeitlichen Industrie ihnen recht zu geben. Bismarck folgerte: um vom militärischen Standpunkt aus stark zu sein, müsse das Volk eine große Zahl gut geübter, großer, gesunder Menschen haben, und er nahm sich vor, die Industrie in Deutschland so zu beeinflussen, daß dieses Ergebnis zustande kam.

Militärische Selbstherrlichkeit zwang Geschäftsleben und Industrie, dafür zu sorgen, daß die Leute gut geschult wurden und daß ihre Gesundheit besser bewacht wurde. Mit anderen Worten, der Bedarf des militärischen Staates an solchen Menschen bedingt, daß der Staat darauf sieht, seine Industrie so zu organisieren, daß hochgradige Menschen sich in ihr entwickeln, so daß eine Art von industrieller Demokratie unter der väterlichen Führung einer selbstherrlichen Militärpartei zustande kam.

Unter solchen Einflüssen hielt das Anwachsen der Bildung mit der Entwicklung der Menschen Schritt und beide spiegelten sich bald im industriellen Leben wider, das versprach, jedes andere in der Welt zu überflügeln.

In England andererseits wurde das Geschäftsleben von einem selbstherrlichen und "sozial unverantwortlichen Finanzsystem" beherrscht, das im weiten Umfange die Interessen der Allgemeinheit mißachtete. Bei Ausbruch des Krieges zeigte sich deutlich die Überlegenheit der Industrie Deutschlands gegenüber der Industrie Englands, und zwar nicht nur im Gefühl des Volkes, sondern auch in seinem Verhalten gegenüber der Regierung, die so für ihr eigenes Wohlergehen gesorgt oder vielmehr nicht gesorgt hatte. Diese Überlegenheit wurde so rasch offensichtlich, daß England gezwungen war, anstatt einen Angriff auf Deutschland zu machen, die Art und Weise, in der Deutschland sich entwickelt hatte, nachzuahmen und zuzugestehen, daß die Industrie (insbesondere die Munitionsfabriken) die für die Rettung des Landes notwendig waren, dem Lande und nicht dem einzelnen dienen müßten.

Die wachsende Leistungsfähigkeit, die England nach der Annahme dieser Methode zeigte, war das Bezeichnendste und stand in auffälligem Gegensatz zu der Unfähigkeit, die es vorher in ganz einfachen Arbeiten gezeigt hatte.

Offenbar sind unsere Industrien nicht im Interesse der Allgemeinheit geleitet, sondern in dem einer selbstherrlichen Finanz. In Deutschland war es zweifellos bewiesen, daß eine Industrie, die durch die straffe militärische Leitung gestärkt wurde, um auf diese Weise der Allgemeinheit zu dienen, weit mächtiger ist als eine Industrie, die nur einer Geldherrschaft dient. Die Art und Weise, mit der Deutschland sich nur um dieses eine Ziel kümmerte und ungeheure Kräfte für Krieg und Frieden entwickelte, nämlich selbstherrliche militärische Obrigkeit, ist uns verhaßt. Aber wir dürfen nicht die Tatsache aus dem Auge verlieren, daß eine solche Macht entwickelt wurde und von irgend einem anderen Volk in Zukunft wieder entwickelt werden kann. Wenn wir stark sein wollen für den Fall, daß wir von neuem der Möglichkeit gegenübergestellt werden, eine größere Macht entwickeln zu müssen, oder uns zu unterwerfen, so müssen wir vor allen Dingen uns zwingen zu einer Entwicklung auf einen Einzelzweck für die ganze Allgemeinheit. England zeigte uns dasselbe; denn hätte England nicht schleunigst seine Leistungsfähigkeit bei der Herstellung von Munition erhöht, so würde tatsächlich ein böser Tag für das englische Königreich angebrochen sein.

Wenn wir diese Tatsachen betrachten, so sollten wir uns selbst fragen, ob es sich nicht um eine grundlegende Tatsache für Erfolg im industriellen Leben bei einer solchen Leitung handelt. Eins ist von besonderer Bedeutung, daß bei dem Versuch, die Industrie zum Diener der Allgemeinheit zu machen, ein Versuch gemacht ist, industrielle Vorrechte abzuschaffen und einem jeden Gelegenheit zu geben zu leisten, was er kann, und ihn dann entsprechend zu belohnen.

Wie vorher festgelegt, entwickelte sich das industrielle Leben Deutschlands im weiten Umfange als Hilfe bei seinem Militarismus, der wenigstens bis zu einem gewissen Grade die Abschaffung geldlichen und industriellen Vorrechtes erzwang und dadurch in hohem Maße die Untüchtigkeit an hohen Stellen ausschied. Welche Ergebnisse können daher noch erwartet werden, wenn wir derartige Vorrechte völlig abschaffen würden und alle unsere Kräfte der Entwicklung einer Industrie widmen würden, die der Allgemeinheit zu dienen hat und so "die unbezwingliche Macht ihrer Demokratie entwickelt!"

Das Kriegsende und die Abschaffung der politischen Selbstherrschaft stellte uns der Frage gegenüber, ob wir zwischen wirtschaftlicher Selbstherrschaft der Vergangenheit oder wirtschaftlicher Demokratie wählen wollten. Um zu beweisen, daß das nicht bloße eitle Hirngespinste sind, beachte man, was einer unserer leitenden Geldleute hierüber während des Krieges sagte.

Der Präsident der New Yorker Lebensversicherungs-Gesellschaft, Charles Verguson, behauptete in der Staats-Handelskammer während des großen Krieges, "daß unter neuzeitlichen Voraussetzungen das Vorhandensein auch nur zwei miteinander wetteifernder souveräner Staaten auf unserem kleinen Planeten unsinnig genannt werden müsse."

Das ist wahr! Wir müssen durch unglaubliche Verluste und Gemetzel hindurch vorwärts bis zur Beantwortung der Frage, "welche von den miteinander wetteifernden Mächten das neue Rom bauen soll und einen militärischen Weltstaat nach cäsarianischem Vorbild errichten wird, oder ob wir unser ganzes Augenmerk auf eine wirkliche Demokratie richten sollen."

Was ist die Grundlage einer solchen Demokratie? Das einzige in der ganzen zivilisierten Welt, das wie die katholische Kirche im Mittelalter alle Grenzen übersteigt und alle Völker miteinander verbindet, ist das Geschäft. Der Chinese und der Amerikaner finden mit Unterstützung eines Dolmetschers sich zusammen im gemeinsamen Interesse am geschäftlichen Leben. Geschäft ist daher das einzig mögliche Band, das einen allgemeinen Frieden bringen kann. Wirtschaftler und Geldleute haben dies vollkommen erkannt und glaubten, daß eine autokratische Geldherrschaft ein solches Ergebnis bringen könnte. Das war ihr verhängnisvoller Irrtum. Diejenigen, die Vorrechte genossen, stritten unveränderlich miteinander, sogar wenn sie stark genug waren, alle diejenigen sich unterworfen zu halten, die keine Vorrechte hatten und die daher den ersten Stoß des Kampfes aushalten mußten.

Das ist die Wahrheit, ganz gleichgültig, ob es sich nun darum handelt, daß diejenigen, die die Vorrechte genossen, Einzelwesen oder Völker waren. Deshalb kann weder innerer Streit noch äußerer Krieg verschwinden, so lange irgendein Volk anderen Völkern gegenüber Vorrechte besitzt.

Erst wenn die Vorrechte verschwunden sind, wird die Gefahr eines Krieges nicht nur verringert sein, sondern die Ursachen inneren Streites werden ihrer Zahl nach geringer werden. Dann und nur dann wird die Menschheit in der Lage sein, dauernde und ununterbrochene Fortschritte zu machen. Das Volk, das zuerst diese Tatsache in die Wirk-

lichkeit umsetzt und Vorrechte jeglicher Art aus dem Geschäftleben entfernt, wird die Führung über die anderen erhalten, und wenn alle anderen Voraussetzungen gleich sind, wird es sich rasch zu einem herrschenden Platz in der Welt emporarbeiten. Ein solches Volk wird das durch die Künste des Friedens tun, was einige Deutsche als ihre Aufgabe mit Kriegsmitteln anzusehen schienen. Die Gelegenheit klopft an unsere Tür. Sollen wir sie abweisen? Die Antwort ist, daß wir sie nicht abweisen sollten. In der Tat, wir dürfen es nicht, wenn wir den wirtschaftlichen Wirren entrinnen wollen, die jetzt über Europa sich ausbreiten.

Bald nach der Unterzeichnung des Waffenstillstandes sagte Alfred David Francis, unser früherer Gesandter in Rußland, "daß der Zweck der Sowjetregierung sei, die Ausnutzung eines Menschen durch einen anderen zu verhüten". Nach Francis ist die Ursache dieser Wirren der Versuch des sozialen Körpers, sich selbst von der Ausnutzung eines Menschen durch einen anderen zu befreien. Dann fügte er hinzu: "Ein derartiges Ziel ist offenbar sinnlos!" Die Wirren sind so viel ernster geworden, daß es in jedem Staate Leute gibt, die dieses Ziel nicht für sinnlos halten, sondern allen ihren Einfluß darauf verwenden, seine Vollendung zu verhindern.

Wenn am Ende eines siegreichen Krieges für die Demokratie ein hervorragender Vertreter der siegenden Partei bereit ist, öffentlich für ein solches Gefühl einzutreten, so ist es vollständig klar, daß wir noch nicht alle auf uns einstürmenden Fragen gelöst haben. Ob wir die Regierungsart der Sowjets billigen oder nicht — sogar Francis muß zugeben, daß ihr Ziel, so wie er es zum Ausdruck bringt, wertvoll ist, — es wäre doch überraschend, wenn in der Zeit, die seit der russischen Revolution verflossen ist, eine gänzlich befriedigende und dauerhafte Methode sich entwickelt haben sollte, die Ausnutzung eines Menschen durch einen anderen zu verhindern. Aber die Tatsache, daß sie es noch nicht fertig gebracht haben, eine solche Regierung zu begründen, ist kaum

eine Grundlage für die Feststellung, daß die Begründung einer solchen Regierung unsinnig ist.

Diese Behauptung von Francis wirft ganz klar die Frage auf: "Soll unser Geschäftsleben der Zukunft dauernd die Ausnutzung eines Menschen durch einen anderen bedeuten, oder ist es möglich, ein Geschäftsleben herbeizuführen, in dem solche Vorrechte verschwunden sind?"

In diesem Zusammenhang mag es interessieren, daß vor 15 Jahren ich und eine kleine Schar von Mitarbeitern versucht haben, ein System der Industrieführung zu entwickeln, das nicht von der Ausnutzung eines Menschen durch einen anderen abhängig war, sondern das versuchte, so viel als möglich jedem sein Recht werden zu lassen. Seltsam mag es denen scheinen, die der alten Denkungsweise anhängen, daß, je mehr Erfolg wir bei dem Versuch hatten, die Werke, die unsere Methode annahmen, um so mehr Nutzen abwarfen. In Anbetracht dieser Tatsache bitten wir zu überlegen, daß der Vorschlag uns nicht unsinnig zu sein scheint. Allerdings müssen wir zugeben, daß die Lösungen, die wir hervorgebracht haben, ein vollständig befriedigendes Ergebnis noch nicht gezeitigt haben. In einem späteren Abschnitt jedoch wollen wir den Fortschritt darstellen, den wir kürzlich in dieser Beziehung erreicht haben.

## VIII. Demokratie bei der Herstellung.

(Fortschrittskarten.)

Es ist fraglos, daß das strategische Vorgehen des Generals Foch, der so schnell aus dem Irrtum der Deutschen, den französischen Flügel zwischen Montdidier und Chateau-Thierry nicht abzuschneiden, Nutzen zog, ihn befähigte, in seine Offensive einzutreten, die im Verein mit dem neuen Geist, der in seine ganze Streitkraft durch die herrlichen frischen Truppen des amerikanischen Heeres hineingetragen war, zweifellos den Deutschen den Sieg entrissen haben würde, sogar dann, wenn sie imstande gewesen wären, die

Revolution zu Hause zu unterdrücken und ihr wirtschaftliches Leben in guter Form zu erhalten. Tatsache ist jedoch, daß eine wachsende Unzufriedenheit, die durch die sich steigernden Beschwerden erzeugt wurde, von denen ihr wirtschaftliches System sie nicht befreien konnte, und die die Revolution herbeizuführen drohten, fraglos ein wichtiger Faktor bei der Lockerung der Moral im Heere war und bedeutend zu unseren Gunsten wirkte. Sicherlich wurde die Kenntnis von den wirklichen Lebensbedingungen daheim so viel als möglich von den Soldaten in der Front fern gehalten, aber nach dem, was wir seit dem Waffenstillstand gehört haben, muß es den Leuten in leitenden Stellungen schon einige Zeit vor dem Waffenstillstand vollkommen klar gewesen sein, daß ihre wirtschaftliche Kraft erschöpft war und daß daher das Ende bevorstand.

Es ist sogar vermutet worden, daß der Versuch der Deutschen, den Flügel bis Chateau-Thierry auszudehnen, ehe sie den Flügel zwischen Montdidier und jenem Punkte abschnitten, ein "Hazard-Spiel" war; denn sie wußten damals, daß sie nahe am Ende ihrer wirtschaftlichen Hilfsmittel waren und daß sie einen raschen Sieg oder gar keinen erringen müßten.

Mag diese Annahme wahr sein oder nicht, die Tatsache bleibt bestehen, daß der drohende Zusammenbruch des wirtschaftlichen Lebens ein maßgebender Umstand während der letzten Kriegsmonate war. Krieg kann nicht unternommen werden, ohne daß das Wirtschaftsleben imstande ist, die Bevölkerung zu erhalten und auch die Feldausrüstung zu unterstützen. Um so stark wie möglich im Kriege zu sein, müssen wir also ein Wirtschaftsleben entwickeln, das uns in den Stand setzt, alle unsere Kraft für das Gemeinwohl anzustrengen. Es muß also dieses System frei von selbstherrlichem Vorgehen, sei es der Reichen oder der Armen, sein; denn solche Handlungen berauben die Allgemeinheit zu Gunsten einer bestimmten Klasse. Es ist ganz allgemein zugegeben worden, daß diese Weisheit in Kriegszeiten rich-

tig ist. Aber beide Teile, die Reichen und die Armen, scheinen zu denken, daß wir im Frieden nicht stark zu sein brauchen, und daß wir ungestraft zu dem Gezerre und Geziehe um Profit zurückkehren können ohne Rücksicht darauf, wie die Allgemeinheit dabei fährt. Dadurch aber wird nicht Kraft sondern Schwäche zustande kommen, nicht Einklang sondern Streit.

Im Kampfe, der sich unter den oben genannten Bedingungen zwischen den selbstherrlichen Unternehmern und einer selbstherrlichen Arbeiterpartei erhebt, werden die wirtschaftlichen Gesetze, die zur Kräftigung führen, völlig unbeachtet gelassen, und das ganze industrielle und geschäftliche Leben wird von einer solchen Schwäche befallen, daß es nicht imstande ist, unsere verwickelte, neuzeitliche Zivilisation aufrecht zu erhalten. Das ist genau das, was sich im östlichen Europa abspielt, wo die Zivilisation wankt und zwar infolge der Tatsache, daß das industrielle und geschäftliche Leben, durch das jene getragen wird, nicht länger anstandslos arbeitet. Der erzeugende Teil der Bevölkerung scheint völlig niedergebrochen zu sein. Deshalb ist überall ein Mangel an den Notwendigkeiten des Lebens. Dieser Fehler hängt zweifellos mit verschiedenen Ursachen zusammen, aber was auch immer die Ursache sei, das Ergebnis ist dasselbe; denn die Verletzung wirtschaftlicher Gesetze, sei es durch Sondernutzen, Unwissenheit, Gleichgültigkeit, wird schließlich, um den Ausdruck eines berühmten Wirtschaftlers zu benutzen "das Dach unserer Zivilisation fortblasen. gerade so, wie die Verletzung der Gesetze der Chemie schließlich im Laboratorium zu einer Explosion führt."

Wir müssen die Möglichkeit dieser Explosion auf alle Fälle vermeiden. Wenn wir das erreichen wollen, so haben wir sofort damit anzufangen und nicht nur klar zu stellen, welches die wichtigsten wirtschaftlichen Gesetze sind, sondern auch im Einklang mit ihnen Schritte zu ergreifen, um den Staat im allgemeinen zu stützen und die Gefahr zu verringern, Europa in das Chaos zu folgen, in das es scheinbar hineinstürzt.

Diejenigen, die glaubten, daß der Krieg nur wenig Monate dauern würde, gründeten ihre Ansicht auf die Vernichtung des Wohlstandes, die er verursachen würde. Sie hatten überhaupt keine Vorstellung von der erschreckenden Geschwindigkeit, mit der dieser Verlust durch die Erzeugungskraft der neuzeitlichen Industrie gut gemacht werden konnte. Sie verstanden nicht, daß als leitender Gesichtspunkt im Kriege schließlich die Produktionsfähigkeit übrig bleiben würde.

Als wir in den Krieg eintraten, war es natürlich notwendig, Geld aufzunehmen und infolge der dauernden Wiederholung des Wortes "Geld wird den Krieg gewinnen" wurden unsere Anleihen rasch überzeichnet. Während wir also imstande waren, alles Geld aufzunehmen, das wir brauchten, hatten wir Schwierigkeiten, dieses Geld rasch in die Kampfkraft umzuformen. Denn wir machten den grundlegenden Irrtum, daß wir die, die wußten, wie man Geld aufnehmen mußte, auch für sachverständig dafür hielten, es in Nahrungsmittel, Kleidung, Waffen und Schiffe zu verwandeln. Das plötzliche Ende des Krieges bewahrte uns davor, zu erkennen, wie groß dieser Irrtum war. Sogar ein oberflächlicher Blick auf das, was 1918 vor sich ging, offenbarte uns die Tatsache, daß unsere Anstrengungen in der Herstellung traurig unwirksam waren. Das ist so wahr, daß einige Personen in leitenden Stellungen nicht nur davon abgeschreckt wurden, einen Vergleich zwischen ihren Versprechungen und ihren Leistungen in einer Art zu ziehen, daß das Volk ihn verstehen konnte, sondern sie verboten direkt, solche Vergleiche zu ziehen.

In Washington gab es jedoch im Anfang des Krieges einen Mann, der die Notwendigkeit gerade dieser Art von Höchstleistung verstand, die Tag für Tag aufrecht erhalten werden mußte und unseren Fortschritt bei der Arbeit, die wir zu tun hatten, zeigen sollte. Das war der Brigadegeneral William Croisier, der Leiter des Artilleriewesens, der scheinbar allein unter den leitenden Personen jener Zeit als wichtig-

sten Grundsatz erkannte, daß die Leitung und die Verantwortlichkeit für die Leistung in denselben Menschen vereinigt sein mußte und seine Abteilung auf dieser Grundlage organisierte.

Vor Ausbruch des Krieges war ein einfaches Kartensystem, das die Vergleiche zwischen Absicht und Erfüllung zeigte, in dem Frankford-Arsenal eingerichtet worden. Diese Kartei begann General Croisier im ganzen Artilleriewesen anzuwenden, sobald wir in den Krieg eintraten, damit er stets sehen könnte, wie jeder seiner Untergebenen die Arbeit, die ihm zugewiesen war, leistete. Da die Methode neu war, so war der Fortschritt natürlich gering; aber ehe General Croisier von seiner Stellung als Leiter des Artilleriewesens abgesetzt wurde (im Dezember 1917), wurde bei einer großen Zahl von den Arbeiten, die im Artilleriewesem getan werden mußten, in Form einer Kartei so deutlich dieser Fortschritt oder Mangel an Fortschritt gezeigt, daß er für jeden offen zutage lag. Keine andere Regierungsabteilung hatte zu dieser Zeit ein so klares Bild ihrer Aufgaben und des Fortschritts, der bei der Erledigung dieser Aufgaben gemacht worden war.

Das Folgende wird dazu dienen, die Ergebnisse zu zeigen, die durch dieses verständige Vorgehen zustande kamen. Spät im November 1917 wurde der Dekan Hermann Schneider von der Universität Cincinnati an die Artillerie-Abteilung berufen, um bei der Arbeitsaufgabe zu helfen. Ehe er sich ganz darüber im klaren war, wie er diese Aufgabe anfassen sollte, prüfte er natürlich die Arbeiten, die in der Abteilung im ganzen gemacht waren, mit dem Ergebnis, daß er Anfang Dezember 1917 an den General C. B. Wheeler, unter dem er arbeitete, einen Brief schrieb, aus dem hier ein Auszug folgen möge:

"Die Anzahl Menschen, die für das Artillerieprogramm gebraucht werden, sollten in den Produktionsabteilungen der verschiedenen Gruppen des Artilleriewesens zu ermitteln sein. Die Nachforschung ergab (in drei Abteilungen), daß ausgenommen von vereinzelten Fällen ein Mangel an Arbeit nicht vorlag.

Jede Produktionsabteilung hat ihre Produktion zu versorgen und bedient sich eines Fortschrittskartensystems. Diese weichen nur in geringen Einzelheiten von einander ab. Ohne eine strenge Normalisierung geben die Karten ein Bild von dem Fortschritt in dem ganzen Artilleriewesen, einschließlich der Versäumnisse und der Ursachen für diese, die dabei unvermeidbar waren. In einem Raum vereinigt und für Aufzeichnungen zurechtgestutzt, würde sich aus ihnen zeigen, was für Arbeiter man nötig hat, was für Rohstoffe, was für Beförderungseinrichtungen, Hilfsmaschinen und alle die anderen Dinge, die unsere Aufgabe fördern oder behindern. Mit einem Plan dieser Art würde die Artillerieabteilung in der Lage sein, jederzeit ihre unmittelbaren und ihre in der Zukunft wahrscheinlichen Anforderungen an Leuten, Rohstoffen, Verladeeinrichtungen und Ausrüstungsgegenständen festzustellen. Die anderen Abteilungen des Kriegswesens (und anderer Behörden, die sich mit der Beschaffung von Kriegsmaterial beschäftigt haben) können durch ihre Produktionsabteilungen dasselbe erreichen, was das Artilleriewesen getan hat, nämlich in zentral gelegenen Räumen ihre Erzeugungs- und ihre Fortschrittskarten sammeln, durch die sie ihre unmittelbaren und ihre wahrscheinlich in Zukunft eintretenden Bedürfnisse kennen lernen.

Schließlich geben diese Karten, wenn sie in einer Ausgleichstelle zusammengetragen sind, die Zahlen wieder, die notwendig sind, um das ganze Programm einer Kriegserzeugung zur Einheitlichkeit ohne unheilvolle Konkurrenz und mit voller Gerechtigkeit für die Arbeiter beweglich zu gestalten."

Dieser Brief zeigt nicht nur ganz klar, was General Croisier vollbracht hat, sondern noch klarer die Vorstellung, die Dekan Schneider über die Aufgabe hatte, die zu dieser Zeit unmittelbar vor uns lag. General Croisiers Nachfolger ließen die Methoden, die er entwickelt hatte, verfallen, und

Dekan Schneiders Vorstellung von der industriellen Aufgabe und der Fähigkeit, sie zu lösen, wurde an die zweite Stelle verwiesen. Die Methoden, auf die sich Dekan Schneider bezogen hatte, wurden später in ganz einfacher Weise von dem Schiffsamt und der Notflottenvereinigung übernommen, obgleich sie niemals in großem Umfange von den Leuten benutzt worden waren, die sich in den höheren Stellen befanden und die wahrscheinlich viel zufriedener waren, einfach zu berichten, was sie getan hatten, als es genau zu vergleichen mit dem, was sie hätten tun können. Wurden sie doch mit großem Vorteil von vielen angewandt, die für Ergebnisse in Einzelheiten verantwortlich waren.

Abb. 6 ist ein Beispiel solcher Karten, von denen oben gesprochen wurde. Es ist dies eine Karte aus der Artillerie-Abteilung. Bei dem Eintrag Ende Dezember 1917 sind die Namen der Artikel durch Zahlen ersetzt. Sie wurden dazu gebraucht, um die verwandten Methoden zu kennzeichnen und die Leute über ihre Arbeit zu unterrichten.

Die Entfernung zwischen dem laufenden Datum und dem Ende der starken Sammellinie zeigt an, ob die Ablieferungen irgend eines Artikels über oder unter der vorbestimmten Menge liegen und wieviel sie darunter bezw. darüber liegen.

Es ist klar, daß die kurzen Linien sogleich die Artikel anzeigen, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen.

Wie vorher gesagt, hatte General Croisier, als er seinen Posten am 1.12.1917 verließ, die Mehrzahl der Artikel, für die er verantwortlich war, in dieser Weise in Karten aufgezeichnet und war gerade dabei, rasch in derselben Weise sich über die anderen noch fehlenden Artikel die notwendige Kenntnis zu verschaffen. Karten dieser Art waren immer auf seinem Pult und er brauchte sie beständig. Diese Karte ist nur als ein Beispiel gezeigt und stellt nur einen Grundsatz dar. Jeder Posten auf einer solchen Karte wie der obigen, kann von einem Dutzend verschiedener Lieferanten beschafft werden, in welchem Falle der Mann, der für die Besorgung derartiger Artikel verantwortlich ist, das Verzeichnis über

	143	*	¥	1	809	T
Degomen am on Determor 1911.	1 %	SOM TOTAL SOM STAM SOM ZOM TAKA SOM TRANSSAM TRANSFORM SOM SOM SOM SOM SOM	W 200	MICH	3 4	
4	1 %		1			
ان	18	3	SH SGS TH SH TON UM UM TAN UM THE BOW THE BOW THE HOWEIN CHAZLE CAN DOWN TOWN		$\perp \Box$	_
٩L	17	183	لاقل		-	
31	1 2	- Š	- 8	2M 2M 2M 4M 7M 7M 22M 33M 34M 67M	3375	-
ŭI.	1	8	8	-8	13	
١,	1 3	-	<del></del>	10		
1	2	18	3	3		
٦,	_	18	<b>⊣</b> ≋	195		
-1	5	3	3	3	2750	
:	10	*	96	183	- 12	
٦	1 \$		-			<u></u>
31	1≉		. 3	3	10	
-	1 2	152	16	100	18	ــــ
31	15	\$	, I 💲	<u> </u>	151	
7	القدا	15.	10	-	N	₽
SI.	6	_		<b>.</b> .	100	<b>!</b>
1	100	1	<b>₩</b> ₹	1	15	<u> </u>
$\vdash$	1 3	5	12	-	<u>~</u>	
	1 75	<u>≈</u>	- 6	1₹	8	·
	I ≱	N	13	<del>-</del>	5295212 2,818 2521	+
	1 3	F-,A		1		ऻ
1	18	13	15	18	-	<del> </del>
$\vdash$	⊢∸	12		1.	0 2521 2	-
1	1	<b>₩</b>	8	- E	55	
1	1 🕏	<del> </del>	0%	1,4	K.	<del></del>
1	13	<b> </b>	1	N	1/7	<b></b> -
1	1 1	15	<del> </del>	12 -	_	
-	+	12	4	<del> ``</del>	0 2521	
1	1.~	2	18	1	25	<del> </del>
1	2		-	1	, N	<del>                                     </del>
1	13	5	15	1	F ''	
1	1 ,	15	12	9	_	<b>-</b>
1	<del>                                     </del>	12	15	~	0 252	<del>                                     </del>
1	l	135	13	<b>†</b>	12 H	t
1	1 2			N	<del>  ``   </del>	<b>—</b>
1	Z	*	12	T - '	, #	
L	l	15	<b>3</b> 1	1	252 0001	l
		×	<b>T</b> ≷	1	8 "	1
1	خ: ا	\$	8		8	
ı	اه ا			N		
1	12		3		-1	
$\vdash$	ļ	32#	₩ ]	\$5 F		
1	١.	13	3		7,20	
1	1.5	15 1	<u> </u>		1	
1	12	<b>⊢-</b> #	1		1	
	1	<b>⊢</b> —#	18-		$\perp \perp$	
$\vdash$	-	<del>. 4</del>	<u>≅</u> 1	<del></del>	<del>   </del>	
1		1	13		200	
	6		· ",			
	Ŕ	100				
	brua				N	
	Februa	N N				
Ц	Februa	z Wu	2016			
	ır Februa.	Mrs Mm				
Н	uar Februa	WHT.	2000		Z	
	ınuar Februa		2 2018		Z	
	Januar Februa		2 2018		Z	
	Januar Februa	Мог	318 Z 2018		Z	
7	t Januar Februa	Мог	318 Z 2018	0.	Z	
11	samt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	01.0	Z	
1917	gesamt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	9,670	Z	
1917	nsgesamt Januar Februa	Мог	2 2018	156,670	2 2	
1917	Inspesant Januar Februar März April Mai Juni Juli August Septemb Oktober Novemb Dezemb		318 Z 2018	156,670	Z	
1917	Insgesamt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	156,670	Z	
1917	Insgesamt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	156,670	Z	
1917	Insgesamt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	156,670	Z	
1917	Insgesamt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	156,670	Z	
1917	Insgesamt Januar Februa	Мог	318 Z 2018	156,670	Z	
1917	'	Мог	318 Z 2018	156,670	Z	
1917	'	1 Nov 269,632	742,004 678 Z 2018		Z Z 050 700 7	
1917	'	1 Nov 269,632	318 Z 2018		Z Z 050 700 7	
1917	'	Мог	742,004 678 Z 2018	C 156,670	Z	
1917	Artikel Insgesamt Januar Februal	1 Nov 269,632	742,004 678 Z 2018		Z Z 050 700 7	

Auf dem linken Teil der Karte befindet sich die Liste der zu beschaffenden Artikel. Der Betrag. für den Aufträge erteilt worden sind, ist in der Spalte angegeben, die die Überschrift trägt "Insgesamt bestellt". Die Daten, zwischen denen Ablieferungen erfolgen sollen, sind durch Winkel angezeigt. Der in jedem Monat abzuliefernde Betrag wird durch die Zahl auf der linken Seite des Raumes gekennzeichnet oder angegeben, der diesen Monat bezeichnet. Die Zahl auf der rechten Seite jedes Zeitraumes zeigt den Gesamtbetrag, der bis zu diesem Datum abgeliefert werden soll.

Wenn der für jeden Monat fällige Betrag vollständig geliefert ist, so wird eine dünne Linie deutlich durch den Raum gezogen, der diesen Monat bezeichnet. Wenn die Hälfte des zugesagten Betrages abgeliefert ist, so geht diese Linie nur bis zur Hälfte. Im allgemeinen zeigt die dünne Linie oder die Zahl der Linien den Betrag, der während dieses Monats geliefert

ist.

Die starke Linie zeigt im ganzen den bis zu dem Datum des letzten Eingangs abgelieferten Betrag. ist zu beachten, daß, wenn diese Linie bis zu der Skala der Zeitabschnitte durchgezogen ist, durch die sie hindurchgeht, der Zwischenraum vom Ende der Linie bis zum laufenden Datum den Betrag an Zeit wiedergibt, um den die Ablieferungen hinter dem, was vorausgesetzt war, nacheilen oder es übertreffen. Man sieht so, daß die kurzen Sammellinien die einzigen sind, auf die man acht geben muß, da sie Posten kennzeichnen, die am weitesten hinter demjenigen, was beabsichtigt war, Z deutet an, daß zurückbleiben. Lieferungen nicht stattgefunden haben.

П	9	WO'N	$\top$		7518	1	10.41				-	MQ01	+		1151	7		4	2080	7
	. 20		_	Ŋ	N		N		000				1			7		1	N	7
	9	M65MM09				1			30			75M 25M			₩92	_				1
П	19	3	+		ħL09		73/11	W57			_	\$	-			-		-	9951	-
	è		+		6 17	ť	7	2	-		-		225 M			N				1
	Ž	347M 257M	H			I			$\perp$			37M			105M			-		$\mathbf{H}$
+	<del>:</del>	*	╙		4570	t	= 111	W\$4	-4		ч	<u></u>	W521		-	-4		-	\$	Ħ
	be	*			3	I	11.11	1		_			12						8	П
	2	*	+			t	-#	-		Z .	1	>	ıξ	2		-		+		н
	0	190M 157M	d .			1		WOL		5M		38/M	M/001							П
П	710.	8	₽		3008	- 13	8800	-			+		+			-+		-		Н
	10	~	#		N	Ť	`∭		7		Ħ		士	7						П
	8	*			\$ 01	1	$\blacksquare$	211			П		25M					_	522	Ш
$\vdash$	<u>ي</u>	TIBM ZOM Z TSBM SZM	4		5.14	٩,	2	£.		*	Щ		17			+		-	55.7	4
	হ	8				1	0099			58/1										
	18	N	4			+	2	_		t	7					-				$\dashv$
Н	4	8	╁			+		-		_			+							$\exists$
П		ž				1	00			WOH	$\top$				_	_		Ц	6966	$\exists$
Н	1	<u></u>	╫╌			+	s N			3	+		+			-		-	e /	-
	13	¥				1				W81	Ш									
Н	_	27	4		6	_		$\vdash$		*2	41		+-		_	-		-	90	$\mathbf{H}$
	.,	96M 22M	W		8120	+		-			+		+					_	9499	Ħ
H	Juni			N	12	Ц	Z				$\perp$									П
	٠, ا	₹	₩-		0901	+	2200	┣		Z2 M	-H		+			-		-		Н
H		59M 37M	18		4	Ť	., .			,,							2000			1
	Mai	8	3			Ţ		1				ļ					20	+		Н
	¥	~	╫╴		8	H		+				-	+		-	-		+	23	+
Ш		\$	1		0904	t												$\Box$	3323	Ш
	_	M94 M8H	3,8,4			+		+					+		-		3750	+		$\dashv$
	7.	3	T			$\pm$		$\perp$					工				.,	#		
	April		1	_		4		1					+		_	-		Н		$\dashv$
H		*	╂ᢌ	. 1		$^{+}$		+				-	+		$\vdash$	$\dashv$	8	щ		$\dashv$
Ш	7.7	WZE	Woz			1							$\perp$				2500			
1 1	März		₩	-#		+		+		-			-+-		-	$\dashv$	-	-	├	$\dashv$
						I							工					$\perp$		
	"	WLZ	110			1	•	+-		_		ļ	-		-			+		_
1	'n		#	-		+		+-		-		<del>                                     </del>	-		<del> </del>			Ш	<u> </u>	
ΙI	<i>e</i>	WH				1							$\perp$				1250	Щ		
Н	<del>`</del>	*	#	#	-	+		+		-		$\vdash$	+		╁		1	ш	-	ᅱ
	á					1														
1 1	Januar Februar	30	1	, Ш		+		+-				-	+				-			
Ш	25	WOL	0050			_														二
П	##			0		0	20		2		87,000		2	2		2		0		او
1917	Auffrag-Insgesamt nummer bestellt		664,632	57,000		8,720	22.000		25,000		1,0		100,000	225.000		131,512		5,000		000001
12			40	57,	1	0	6	3	33		8		3	25		15	1	R,	1	5
Ц	10		0			_		_		L		_	``_						L	_
	80	ŀ		90		,	~		*		5		5	6		2		80		7
11	##	١ ،	₹	6228		6729	6567	2	EE 24		6505	1	EE 45	EE 59		6292	1	6298		6391
	£5	1		9	·	0	ď	9	Ę		Ø	'	Y	Ч		9		0	1	9
П			$\top$			7		1									-			
	Lieferant		2										i		1					_
1	te	١.	nanz	1		7	6	)	7		5	1	9	7	•	8		9		02
		, ,	11:							1		1							i	
	16				1	- 1		1				1							1	

Abb. 7. Auftragskarte. Die obere Linie dieser Karte ist eine Summierung der einzelnen Aufträge und ist auf Karte 6 durch Linie A dargestellt.

die Beschaffung und die fortschreitende Erledigung jedes Vertrages in einer Karte einträgt, die ganz ähnlich der Karte 6 ist.

Karte 7 zeigt eine solche. Die Linien auf Karte 6 stellten eine Summe all der Linien auf den entsprechenden Einzelkarten dar.

Verschiedene Karten wurden während des Krieges gebraucht, um die Beschaffungszahlen und den Fortschritt beim Bau von Schiffen, Schiffswerften und Wasser-Flugzeugen zu zeigen, und werden noch für den gleichen Zweck in Verbindung mit der Herstellung vieler Arten von Maschinen gebraucht. Der große Vorteil dieser Kartenart, die als "gerade Linienkarten" bekannt sind, ist, daß sie uns in den Stand setzt, eine große Anzahl von Vergleichen zur selben Zeit zu ziehen.

Auf Grund der beigegebenen Bilder werden die folgenden Grundsätze, auf denen dieses Kartensystem sich aufbaut, leicht begriffen werden:

- 1. Die Tatsache, daß alle Tätigkeiten durch den Betrag der Zeit gemessen werden können, die notwendg ist, um sie zu vollbringen.
- 2. Der Raum, der die dargestellte Zeiteinheit auf der Karte wiedergibt, kann als Darstellung für den Betrag an Tätigkeit dienen, die in dieser Zeit vorgenommen ist.

Wenn man nun diese beiden Grundzüge beachtet, so ist das ganze System sogleich verständlich und gewährt ein Mittel, alle Arten von Tätigkeit in die Karten einzutragen, wobei die Zeit das allgemeine Maß ist.

## IX. Demokratie in der Werkstatt.

(Menschliche Höchstleistungen.)

In dem Kapitel über die "Ausbreitung des Kreditsystems" haben wir nur von dem Geldkredit gesprochen. Natürlich hat der Ausdruck Kredit eine viel größere Bedeutung. Zum Beispiel, wenn ein Mensch seine Kenntnis über eine bestimmte

Angelegenheit bewiesen hat, dann geben wir ihm Kredit für seine Kenntnis; wenn er seine Fähigkeit, bestimmte Tätigkeiten zu verrichten, bewiesen hat, so geben wir ihm Kredit für diese. Mit anderen Worten, wir haben Zutrauen dazu, daß er seine Sache gut machen wird. Der Kredit, den wir einem Mann geben oder das Zutrauen, das wir in ihn setzen, gründet sich gewöhnlich auf seine Höchstleistung. Wir setzten Zutrauen in General Pershing mit Rücksicht auf seine Leistungen. Wir gaben ihm Kredit, damit er imstande wäre, die größten Aufgaben zu erfüllen, die vor uns lagen, und unser Vertrauen wurde nicht enttäuscht. Wenn wir genaue Aufzeichnungen der Leistungen jedes Mannes hätten, würden wir einen sehr umfassenden Führer haben, sobald wir unser Vertrauen jemand schenken und den Kredit vergrößern wollen, sogar Geldkredit.

Soweit jedoch unser Wissen von dem einzelnen nur äußerst gering ist und unsere Kenntnis von ihm gewöhnlich von interessierten Personen herrührt, haben wir wenig sichere Grundlage, den Leuten im allgemeinen Vertrauen entgegenzubringen oder ihnen Kredit zu geben. Es ist daher kaum zu erwarten, daß ein Geschäftssystem eine größere Anlage wagen wird ohne eine feste Gewähr für den Geldkredit, auf den es sich erstreckt. Es wäre also wirklich schön, ein solches Kreditsystem zu begründen, wie wir es in Kapitel VI beschrieben haben. Wir brauchen dazu nur eine Aufzeichnung der Tätigkeiten der einzelnen Menschen, so wie wir sie nötig hätten, um eine reine Gewähr übernehmen zu können.

Alle Aufzeichnungen dienen jedoch nur zum Vergleich und die Aufzeichnung über die Leistung eines Mannes ist vergleichsweise wertlos, bis wir imstande sind zu vergleichen, was er getan hat, mit dem, was er hätte tun sollen. Die Möglichkeiten im neuzeitlichen Industrieleben sind so groß, daß das Volk kaum irgendwelchen allgemeinen Begriff davon hat. In der Tat haben viele Leistungen, die als ganz außerordentlich bekannt sind, bei sorgfältiger Prüfung sich als das

genaue Gegenteil erwiesen, sobald ein Vergleich mit den Möglichkeiten gemacht wurde.

Wenn früher ein Mann ein gewünschtes Ergebnis erzielt hatte, so waren wir sehr geneigt, es seinem äußeren Wert zuzuschreiben und haben uns nur selten danach erkundigt, wie er es zustande gebracht hat. Wir haben in der Vergangenheit keine Kritik daran geübt, aber der Krieg hat einen ganz anderen Gesichtspunkt in die Welt gebracht und hat den anderen neben den Amerikanern gezeigt, wie unfähig die Welt bei der Entwicklung ihrer Zivilisation vorgeht. Andere Völker haben erkannt, daß das wirkliche Vermögen eines Volkes die menschliche Kraft ist, und zweifellos werden sie bald anfangen, auf Mittel zu sinnen, um diese Kraft bis zu ihrem Endziel zn messen, damit sie sie wirksamer benutzen können.

Einige von uns haben einen Anfang mit dieser Arbeit gemacht, indem sie persönliche Listen der Arbeiter besitzen, die so gut wie möglich zeigen, was sie getan haben im Vergleich mit dem, was sie hätten tun können, mit den Gründen dafür, wenn es ihnen nicht möglich war, den vollen Betrag zu leisten.

Durch den systematischen Versuch, die Hindernisse, die der völligen Erfüllung im Wege stehen, zu entfernen, haben wir einen bemerkenswerten Grad von Mitarbeit uns gesichert und in dem Arbeiter Möglichkeiten entwickelt, die unerwartet gewesen sind. Fernerhin haben wir die Tatsache klargestellt, daß nahezu alle Arbeiter eine Hilfe gern sehen, die ihnen durch den Vorarbeiter geleistet wird, indem dieser die Hindernisse wegräumt, die sich in den Weg stellen, und indem er sie lehrt, tüchtigere Arbeiter zu werden.

Die Karte Nr. 8 ist ein aus der Praxis einer Fabrik entnommenes Beispiel dieser Art. Sie reicht über eine Zeit von 2 Wochen. Jeder Arbeitstag hat 10 Stunden mit Ausnahme von Sonnabend, der 5 Stunden dauert. Die Karten sind demgemäß geordnet. Wenn ein Arbeiter alles fertig bringt, was man von ihm am Tag erwartet, so geht die dünne Linie ganz deutlich über den Zeitraum, der den Tag darstellt, und wenn er mehr oder weniger leistet, so zeigt die Zahl solcher

Menschliche Höchstleistungstabelle für

Der tägliche Raum stellt den Betrag der Arbeit dar, die ein Mann an einem Tage getan hat und die also auch für die getane Arbeit

Geschätzte Zeit für getane Arbeit.

Zeit für Arbeit, die wir nicht geschätzt hatten.

— Die gezogene Linie = die ganze geschätzte Zeit für getane Arbeit.

Gebrochene Linie = die ganze Zeit für nicht geschätzte Arbeit gebraucht.
Der Teil des täglichen Raumes, durch welchen keine Linie geht, zeigt, wieviel der
Mann hinter dem, was man erwartete, zurückgeblieben ist. Die Gründe für
sein Zurückbleiben sind durch folgende Zeichen angegeben:

A Abwesend — U Unerfahrener Arbeiter — G Unordentliche Geräte oder Mangel an Geräten — V Festtag D Arbeitsausschuß — I Mangel an Instruktion — M Mangelndes oder defektes Material — X Grund nicht klar.

dünnen Linien oder die Länge der Linien den Betrag an. Die Zahl von Tagewerken, die er in einer Woche leistet, ist durch die starke Linie angezeigt; wo eine gestrichelte Linie zu sehen ist, da erkennt man aus ihr, daß die Zeit, in der der Mann arbeitete, auf eine Tätigkeit verwandt wurde, für die wir die Zeit nicht abgeschätzt hatten. Die Buchstaben sind Zeichen für die Ursache von Fehlern, die ein Hindernis für die Erfüllung des vollen Arbeitsbetrags bildeten.

Ein Schlüssel zu diesen Zeichen folgt auf Karte Nr. 8.

Soweit also gemäß unserer Anschauung von der Leitung einer Arbeit die Aufgabe eines Vorarbeiters darin besteht, Hindernisse, die sich den Arbeitern entgegenstellen, aus dem Wege zu räumen und sie zu lehren, wie sie ihre Arbeit tun, ist der Durchschnitt der Leistung der Arbeiter ein sehr gutes Maß für die Leistungsfähigkeit des Vorarbeiters. Dies zeigt die Linie im Anfang der Karte. Es ist leicht zu erkennen, daß eine solche Kartei ein sehr gutes Mittel gibt, die Wechselwirkung zwischen Arbeitern und Vorarbeitern festzustellen, und eine Anzahl solcher Karten, die Woche für Woche aufgenommen werden, sind uns ein Maß für das Vertrauen, das wir dem einzelnen Vorarbeiter und Arbeiter schenken können. Denn wenn alle Hindernisse durch den Vorarbeiter beiseite geschafft sind, so bildet die Linie für den Arbeiter ein Maß für seine Leistungsfähigkeit.

Gerade wie die Linie, die den Durchschnitt aller Arbeiter darstellt, ein Maß für den Vorarbeiter ist, so ist eine Linie, die den Durchschnitt aller Vorarbeiter darstellt, in gewisser Weise wenigstens ein Maß für den Betriebsleiter.

Die Besserung, die sich bei den Arbeitern unter unserem Lehr- und Leitungssystem zeigte, ist größer, als es zuerst schien. Es ist z. B. klar erwiesen, daß wertlose Arbeiter viel eher zum Abwandern neigen als gute Arbeiter. Die natürliche Folge davon ist, daß, wenn wir wünschen müssen, die Arbeiter beständiger zu machen, wir zunächst bessere Arbeiter aus ihnen machen müssen. Unsere Erfahrung lehrt, daß diese Schlußfolgerung richtig ist.

Viele unserer großen industriellen Werke schätzen, daß die Kosten, einen neuen Angestellten einzuarbeiten, sehr hoch sind, sie belaufen sich auf ungefähr 35 Dollar. Wir sind schon damit zufrieden, wenn nur ein Bruchteil dieses Betrages ausgegeben wird, um den weniger wertvollen Arbeiter zu erziehen und dadurch die Abwanderung stark zu vermindern.

Mit anderen Worten: Geld, das für besondere Unterweisung und Erziehung der Arbeiter aufgewendet wird, ist eine sehr nützliche Investierung für jedes industrielle Unternehmen, vorausgesetzt, daß Mittel vorhanden sind, um das Ergebnis zu messen und aufzuzeichnen.

Unsere Erziehungsmethoden haben sich so wohltätig gezeigt, daß wir geneigt sind zu glauben, daß der Gebrauch, seinem Wettbewerber tüchtige Arbeiter zu stehlen, sich schließlich als ebenso schädlich erweisen wird, wie ihm sein Eigentum zu stehlen.

Vor dem Aufblühen der modernen Industrie wurde die Welt hauptsächlich beherrscht von räuberischen Völkern, die ihr Eigentum vor ihren weniger kraftvollen Nachbarn durch Heldentaten und Waffengewalt schützten. Mit dem Emporwachsen des neuzeitlichen Industrialismus hat sich die produktive Fähigkeit so viel mächtiger als die militärische Macht erwiesen, daß wir glauben, der letzte große Sturmversuch, die frühere Methode, Reichtum und Macht zu erlangen, in die Praxis umzusetzen, liegt hinter uns. In diesem großen Kriege hat es sich deutlich gezeigt, nicht was wir haben, sondern, was wir tun können, ist das Wichtigere. Daraus folgt klar, daß die Arbeiter, die wir haben, nicht so wichtig sind, als unsere Fähigkeit, andere zu erziehen, wodurch wieder die Tatsache erläutert wird, daß unsere produktive Leistungsfähigkeit wichtiger ist als alle unsere Besitztümer.

Daß die Methoden, die ich hier so unvollkommen beschrieben habe, ein großes Gebiet der Anwendungsfähigkeit besitzen, hat die Tatsache bewiesen, daß sie von seiten der Arbeiter begeisterte Zustimmung fanden, wo man auch ver-

sucht hat, sich ihrer zu bedienen. Wie vorher gesagt, ist es zweifellos wahr, daß die Leistungsfähigkeitsmethoden, die in unserem Lande in den letzten 20 Jahren so sehr beliebt gewesen sind, dabei versagt haben, das hervorzubringen, was man von ihnen erwartete.

Der Grund scheint zu sein, daß wir im weiten Umfange den Menschen als Faktor unberücksichtigt gelassen haben und nicht darauf achteten, Vorteile aus der Fähigkeit und dem Wunsch des gewöhnlichen Mannes zu ziehen, zu lernen und seine Stellung zu verbessern. Außerdem sind diese Methoden der Leistungsfähigkeit in einer Art gebraucht worden, die sehr selbstherrlich war. Das allein würde genügen, den Stab über sie zu brechen, sogar wenn sie sehr wirkungsvoll gewesen wären, was nicht der Fall war.

Damit ist klar bewiesen, daß bessere Ergebnisse erzielt werden können, wenn die Männer, die die Arbeiter führen, auch die Arbeit prüfen, und nicht nur dem Arbeiter zeigen, wo ei es falsch macht, sondern wie er seine Fehler verbessern kann, als wenn die Prüfung vergleichsweise unwissenden Leuten überlassen wird, die nach festgelegten Gesetzen zu arbeiten haben. Der Versuch, Unterricht und Prüfung in eines Mannes Hand zu vereinigen, hat den größten Beifall der Arbeiter gefunden und das Ergebnis war "bessere Arbeit und weniger Ausschuß!"

Diese Art ist genau entgegengesetzt der sonst üblichen Praxis, wo Unterricht und Prüfung in zwei von einander scharf getrennten Tätigkeiten bestanden, von denen die erstere einen Sachverständigen erforderte und die letztere einen viel weniger fähigen und daher billigeren Mann.

Wir begnügen uns damit, gezeigt zu haben, daß diese Behauptung fehlerhaft ist. Der Prüfer, der dem Arbeiter zeigen kann, wie seine Fehler vermieden werden, ist im allgemeinen mehr wert, als die besondere Vergütung, die dazu nötig ist, um sich seiner Dienste zu vergewissern.

Es mag unmöglich sein, den genauen materiellen Wert dieser Methoden im einzelnen zu messen, aber das Gesamt-

ergebnis spiegelt sich in einem verbesserten und vergrößerten Erzeugnis bei geringeren Kosten wieder.

Soweit keine Notwendigkeit zu irgendeiner Einschränkung beim Gebrauch dieser Methoden vorhanden ist, wenn wir einen Lehrer haben, der fähig ist, ein Leiter zu sein, werden wir schnell einen hohen Grad von Demokratie in unserem Werk verwirklicht haben. Wenn andererseits der ausgewählte Lehrer nicht imstande ist, sich zum Führer aufzuschwingen, wird es nicht lange dauern, bis seine Mängel bloßgestellt sind. Denn mit Hilfe unserer Karten werden die Tatsachen schnell allen offenbar. Auf diese Art und Weise wählen wir selbsttätig als Führer den Mann, der weiß, was er tut und wie er es zu tun hat, und wenn er gefunden und an den richtigen Platz gestellt ist, dann ist der Fortschritt rasch und sicher.

## X. Demokratie in der Verwaltung.

(Maschinen-Höchstleistung).

Nachdem wir durch die Erfahrung gezeigt haben, daß es möglich ist, eine Werkstatt demokratisch zu betreiben, und daß der Gedanke, jeden Mann froh zu machen und ihn ordnungsgemäß zu belohnen, nicht völlig unsinnig ist, fragen wir natürlich, wie weit hinauf in die Verwaltung wir diesen Grundsatz tragen können. Die Welt glaubt noch, daß Fachgrößen zu Rate gezogen werden müssen und hat eine sehr schwache Vorstellung davon, was wir "Inneres" oder "Ansehen" nennen, das ein Mensch besitzt, der weiß, was er zu tun und wie er es zu tun hat, und der nicht so sehr darauf aus ist, daß man ihm folgt, als daß er vorangeht. Die Frage, wer die Eigenschaften einer leitenden Persönlichkeit besitzt, ist viel umfassender als die, wer Betriebsingenieur oder Vorarbeiter sein soll. Denn er muß darauf achten, daß Arbeit vorliegt, daß Rohstoff für die Arbeit vorhanden ist, Arbeiter da sind, die die Arbeit leisten, außerdem zahllose andere Dinge, die über den Gesichtskreis des Vorarbeiters hinauswachsen

Da das Ziel einer Werkstatt ist, Waren hervorzubringen, so ist die erste Aufgabe, die ihm gestellt wird, herauszufinden, bis zu welchem Umfange die Werkstatt die Aufgabe erfüllt, für die sie gebaut ist. Mit anderen Worten: Arbeiten die verschiedenen Werkzeugmaschinen ununterbrochen und wenn nicht, warum nicht? Da ist wieder eine Gelegenheit, unsere Karten zu gebrauchen, und der Grund, warum eine Maschine nicht arbeitet, wird durch Buchstaben auf ihnen angezeigt.

Karte Nr. 9 kann hier als Beispiel dienen. Die dünne Linie stellt die Zahl von Stunden jedes Tages dar, während deren eine Maschine arbeitet. Die dicke Linie gibt die Gesamtzahl der Stunden wieder, die sie während der Woche arbeitete. Die Buchstaben zeigen die Gründe für den Stillstand an. Teils ist Mangel an Arbeit der Grund, teils Mangel an Rohstoff, teils Mangel an Arbeitern, teils größere Ausbesserungen. Wenn wir nicht genug Arbeit haben, um die Werkstatt in Gang zu halten, müssen wir uns um die Ursache kümmern, indem wir fragen: Ist keine Arbeit zu bekommen? Ist unser Preis niedrig genug? Ist die Beschaffenheit unserer Ware gut genug? Die Antwort auf die beiden ersten Fragen muß durch den Leiter des Werks in Verbindung mit der Verkaufsbteilung gelöst werden, die dritte durch den Leiter in Verbindung mit dem Werkstattaufseher.

Wenn unser Stillstand aus Mangel an Material herrührt, so muß die Frage mit dem Einkäufer und dem Lagerverwalter besprochen werden.

Wenn er aus Mangel an Hilfskräften herrührt, so muß das Arbeits- und Lohnsystem studiert werden.

Wenn der Stillstand aus Maschinenreparaturen folgt, so ist die Frage in Verbindung mit dem Betriebsleiter und der Instandsetzungsabteilung zu behandeln. In jedem Falle ist die Verantwortung für irgendeinen solchen Grund bis zu ihrer Quelle zu verfolgen.

Wenn es schließlich völlig unmöglich ist, den Grund für die Ausgaben zu bestimmen, die durch den Stillstand ver-

Maschinenhöchstleistungstabelle

		i eul uul 1313	Ì	è		1			1		ł			-	t	۱	١	ŀ					ŀ			L		ľ	L
	Masch Montag 24 Dienstag 25 Mithw. 26. Donnerstzn, Freitag 28 Sonyab. Montag 3. Dienstag 4. Mithw. 5. Donnerst. 6. Freitag 7. Donnerst. 6. Freitag 7. Donnerst.	Monta	HZ 6.	Dier	ıstag	125	With	. 26	Dor	mers	124	reit	1g 21	Son	100	Mom	tig 3	à	enst	ng 4.	N/	#w.	5.	onne	rst.6	15	eitag	2:	000
Ganze Arbeitszeit	zeit	E	E											$\exists$			4	4	-	+	1		_	1	1		#	#	+
produktiver Masch.	lasch.		$\mathbb{H}$	$\exists$		4	#	1	4	#	4	1	$\parallel$	#	1	#	4	4	$\blacksquare$	+	1	1	╫	#	1	#	#	1	₩
									_	4	$\exists$	#	_		7	4	4	7	-	1	$\pm$	1	1	1	#	#	#	$\dashv$	4
Kaltpressen				-							$\exists$	7	=	4		4	4	4	+	1	$\exists$	1	1	#	#	1	#	#	+
														_		_	4	4	$\dashv$	$\pm$	1	$\exists$	$\exists$		_	1	1	7	+
Gering	Ganz	$\exists$		$\pm$		4	$\parallel$	1	$\pm$	#	#	#	$\sharp$	Ц	Ï	1	1	Ц	H	H		#	Ħ			#	#	1	H
	8	$\mathcal{H}$	Н	Ш	Ц	H	#	$\sharp$	$\sharp$	#	#	#	t	ļ	1	য	1	4	1	1	Ш	1	1	1	#	Ц	1	Ï	+
	-	H	Н	Ш	Ш	Щ	Щ	$\sharp$	Ц	$\dagger$	#	#		1	7	#	4	-	+	1	Ц	╢	#	#	#	Ц	$\parallel$	1	╢
	01	Н	Н	$\mu$			Η		Ц	4	$\downarrow$			1	#	H	Ħ	4	+	+	Ц	┨	1	#	$\parallel$	Ī	#	1	+
	H	$\parallel$	Н	Ш	Щ	Щ	Щ	Ĭ	HH		_		#	7	7	#	$\sharp$	4	+	+	Щ		1	1	#	#	H	Ϊ	╢
	72	$\parallel$	Н	Ц	Ц	H	Щ	Щ	Щ	Ц						$\ddagger$	$\mp$	$\perp$	+	+	$\pm$	$\sharp$	#	#	#	Ц		7	╢
	ħ/	H	Н	Щ	H	Ħ	Щ	Щ	Н			H	Ħ	7	_	4	H	Ц	Н	+	Щ	#	#	#	1	Ц	I	T	+
	5008	H	Н	Ц	Ħ	Ħ	Ц	H	$\mu$		Н	Щ	Ħ,	H	Ï	$\exists$	$\mp$		+	$\exists$	Ц	Щ	╣	#	#	¥	7	_	+
	5009	H	Ш	Щ	Щ	Щ	Щ	Щ	Щ	Щ	Щ	Ħ		Ц	T		1	Ц	$\mathbf{H}$	Ш			4	$\parallel$	Ш	4	#	1	╢
		F									1		7	4	7	7	7	-	+				$\exists$		#	1	7	7	+
Mitte/	Ganz			Ш	#	4	#	4	4	#	1	1	$\mathbf{H}$	#	1	1	1	4	╫	1	Ц	1	#	#	1	4		ï	∄
	2		Ш	Ш	#	#	#	#	ĻĮ	H	#	1	#	4	T	#	#	Ц	H	1	1	1	1		#	#	#	#	₩
	3		Ш	Щ	Щ	#	#	#	#	#	#	#	#	ij	Ħ	#	#	Щ	${\parallel}$	H	#	1	#	$\parallel$	#	#	#	1	∦
	7	4		X	_	_	$\dagger$	#	X			7		Ĭ	1	Z	1	4	╫	1	Ц	#	#	#	#	#	1	H	₩
	7	$\parallel$	Ш	Щ		#	4	1	Ц	#	1	#	#	4	Ħ	4	1	$\blacksquare$	H	$\pm 1$	Щ	#	#	#	#	#	#	7	₩
	575	$\parallel$	Ш	Н		$\ddagger$	$\parallel$	#	#	#	#	Ħ	ij,	Д	Ţ	$\parallel$	$\parallel$	4	╢	1	Ц	#	#	#	#	I	7	7	+
	166	$\parallel$	Ш	Щ	Щ	Ħ	H	1	#	$\sharp$	#	#	#	#	T	4	1	Ц	H	$\parallel$	#	1	#	$\parallel$	$\parallel$	#	#	1	₩
	615	H	Ш	Щ	Щ	$\downarrow$	$\mathcal{H}$		#	#	4	#		Д	7	$\parallel$	Ħ	7	╢	1	Ц	Ц	#	#	#	#	#	1	╢
	169	Н	Н	Щ	Щ	Щ	Ħ	Ħ	H	$\sharp$	T	1	#	4	Ì	Ž	4	4	$\parallel$	$\pm$	#	1	#	1	1	#	#	7	+
	569	Н	Ш	Щ	Ш	$\Box$	$\sharp$	$\sharp$	#	4	#	#	$\parallel$	4	7	$\parallel$	1	$\blacksquare$	+	1	Ц		#	#	#	#	#	1	-#
	725		Ш	Щ	Щ	$\parallel$			4	#	1	#	4	4	П	$\parallel$	$\parallel$	H	H	Н	1	1	#	#	$\parallel$	#	1	1	╢
	991	H	Ш	Щ	Щ	Ħ	$\exists$		#	$\sharp$	1	#	4	4	T	4	$\parallel$	4	1	1	4	$\parallel$	#	1	#	Ц	$\parallel$	Ï	╢
	813	Н	Н	3	L	Ľ	×	F	X		_	1	1	ļ	Ŧ	1	1	4	t	1	1	7	_	#	#	1	1	1	$\mathbb{H}$

Die Zeit, während welcher die Maschine arbeitete.

Gesamte Arbeitszeit für einzelne Maschinen.

Gesamte Arbeitszeit von einer Gruppe von Maschinen.

Der Teil des täglichen Raumes, durch welchen keine Linien gezogen sind, stellt die Zeit dar, während die Maschine nicht arbeitete. Die Gründe dafür sind durch folgende Zeichen angegeben:

H Mangel an Hilfe — K Mangel an Kraft — M Mangel an Material oder minderwertiges Material W Wiederherstellungsarbeiten — A Mangel an Arbeit — G Mangel an Werkzeugen oder Werkzeuge in Unordnung.

ursacht werden, so müssen solche Kosten unmittelbar den verantwortlichen Stellen belastet werden.

In dem Umfang, als eine wirkliche Leitung einfach ein Mechanismus ist, um all das, was für das Arbeiten einer Werkstatt notwendig ist, zu beschaffen und um dauernd zu zeigen, wie diesen Nöten abgeholfen werden kann, ist der Vergleich zwischen dem, was jeder Mann alles in allem tut und was er zu tun hätte, leicht vorzunehmen.

Unter einem System der Leitung, das sich auf unsere Karten stützt, wird es bald allen klar, wer seine Arbeit gut vollbringt und wer nicht. Ein Mann, der keinen Erfolg hat, weiß darüber eher Bescheid als sonst irgend ein anderer und hat Gelegenheit sich zu bessern, falls er es kann. Tut er das nicht, so ist es sehr selten, daß er den Wunsch hat, an seiner Stellung festzuhalten und seine Unfähigkeit seinen Mitarbeitern zu zeigen. Überdies bedarf es nur einer kurzen Erfahrung mit diesen Methoden, um einen Mann davon zu überzeugen, daß die Aufschreibungen über ihn ihn rasch in einen üblen Ruf bringen können, wenn er sich nach Meinungen richtet anstatt nach Tatsachen bei Benutzung der Methoden und Wege, die er bei seiner Arbeit eingeschlagen hat. Wir sind also imstande, dieselben Maße bei den Leuten in leitenden Stellungen anzuwenden, die wir bei den Arbeitern angewendet haben. Mit anderen Worten: Wir fragen bei allen "Wie erledigt er seine Aufgabe?" Eine kurze Linie auf einer Karte zeigt unfehlbar an, wo Hilfe am meisten not tut.

Die Maschinenleistungskarten unterrichteten uns genau davon, mit welchem Zustande unserer Fabrik wir zu rechnen hatten. Die Karten, aus denen wir die menschlichen Leistungen entnehmen konnten, zeigten uns die Wirkung an, mit der die Maschinen gearbeitet haben in der Zeit, in der sie arbeiteten. Wenn z. B. eine Maschine nur die halbe Zeit arbeitete und nur mit einhalb ihrer Leistungsfähigkeit während dieser Zeit, dann würden wir nur ein Viertel ihrer möglichen Leistung herausholen. Wenn wir also die beiden Arten von Karten mit einander verbinden und dadurch ein

Maß für die Leistung der Leitung erhalten, so haben wir eine Grundlage für unser Vertrauen zu ihr und einen Maßstab für den Geldkredit, der der Leitung als Erzeuger gewährt werden kann. Eine kurze Überlegung wird zeigen, daß ein solcher Bericht eine viel sicherere Grundlage zur Vergebung von Geldkredit in vielen Fällen sein wird als sächliches Eigentum, und daß er ebensogut ein Zeichen von finanzieller Fähigkeit oder produktiver Leistungsmöglichkeit bietet als Besitztum. Es soll aus diesen Ausführungen nicht etwa geschlossen werden, daß diese Frage endgültig und vollständig behandelt ist. Aber man kann doch den Anspruch machen, sie sei genügend besprochen, um uns zu befähigen, einen klugen Anfang beim Arbeiten des neuen Kreditsystems zu machen, den die Regierung ohne weiteres unternehmen sollte.

Ferner kann ohne weiteres behauptet werden, daß, wenn solche Berichte, wie sie oben beschrieben sind, dem hervorragenden Geschäftsmann unseres Landes beim Ausbruch des Krieges zur Verfügung gestanden hätten, wir viel Zeit gespart haben würden und viele Millionen Dollars. Die Tatsache, daß ein derartiges System ebenso in den Künsten des Krieges wie in denen des Friedens anwendbar ist, daß es sich selbst über und über bezahlt machen wird, sobald es eingerichtet ist, und daß es uns in den Stand setzt, die Menschen den Leistungen gemäß zu entlohnen, die sie vollbringen, würde zu dem Rat genügen, daß wir keine Zeit mehr verlieren sollten, um Schritte zu seiner Verbreitung im ganzen Volke zu unternehmen. Die Tatsache, daß es kein System der Leistungsfähigkeit im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, noch ein System wissenschaftlicher Betriebsführung, so wie dieses Wort meist verstanden wird, sondern einfach eins, das uns befähigt, alles wirksame Wissen zu gebrauchen, und zwar in einer Art, die dem einfachsten Arbeiter verständlich ist ebenso wie dem hochgebildeten, leitenden Angestellten, ist der Grund für die Begeisterung, mit der es von Arbeitern und Angestellten aufgenommen worden ist. dient dazu, uns alle in den Stand zu setzen, die Kenntnisse,

die wir besitzen, in der vorteilhaftesten Weise zu benutzen, und stört nicht im geringsten, sondern unterstützt und hilft bei der Arbeit derjenigen, deren Aufgabe es ist, neues Wissen praktisch in Anwendung zu bringen.

In den vorherigen Kapiteln haben wir unsere Ansicht von der wirtschaftlichen Lage niedergelegt, von den Kräften, die auf sie einwirkten, und wohin der Weg geht. Wir haben auch gezeigt, was für eine Einrichtung man benutzen soll, um alles nützliche Wissen zur Wirkung zu bringen. Wir sehen auch, daß mit dem Anwachsen von Menge und Wert des Wissens um so sicherer uns vorgeschrieben ist, wie wir zu handeln haben, und daß wir um so weniger nach Meinung und Urteil zu fragen brauchen. Überdies bezeichnen unsere Leistungskarten uns unveränderlich den fähigen Mann und geben uns nicht nur einen Fingerzeig dafür, wie wir unsere führenden Personen aussuchen sollen, sondern auch ein dauerndes Maß der Leistungsfähigkeit ihrer Führung, nachdem wir sie ausgewählt haben. Wir scheiden so, wenigstens in großem Maße, Meinung oder Urteil bei der Auswahl führender Persönlichkeiten aus und entfernen damit auch selbstherrliche Methoden, aus welcher Quelle sie immer stammen mögen.

## XI. "Die Religion der Demokratie."

Seit über 1000 Jahren herrschen in der Weltgeschichte zwei große Kräfte, die Kirche und der Staat, von denen die Kirche ihre Macht auf Idealismus und moralische Kraft gegründet hat, der Staat fast völlig von militärischer Macht abhängig ist. Zu Zeiten schienen diese beiden Kräfte eine Weile miteinander zu arbeiten und dann wurden sie Gegner. Heute sind sie von einander völlig getrennt, arbeiten auf verschiedenen Gebieten mit nur wenig gemeinsamem Grund und Boden, und jeder von den beiden Nebenbuhlern fordert für sich die Mitte der Weltbühne. Denn während des letzten Jahrhunderts ist in der Welt eine andere Kraft erschienen, die nur wenig Beziehungen zur Religion gefunden hat und sich

für unsere Politik nur insoweit interessiert, als sie politische Kräfte ihren Zwecken dienstbar machen kann. Ich spreche von dem neuzeitlichen Geschäftssystem, das sich auf die unermeßlich angewachsene Produktionsfähigkeit des Menschengeschlechts gründet, wie sie durch den Fortschritt von Kunst und Wissenschaft sich entwickelt hat. Die rasche Ausbreitung dieser neuen Kraft hat unser ganzes wirtschaftliches Getriebe außer Eingriff gesetzt, und weil sie es unterließ, sich den sozialen Einschlag zu geben, der den beiden anderen Kräften gemeinsam innewohnt, rief sie Quer- und Gegenströmungen im Staat hervor, die äußerst nachteilig für die Gesellschaft als Ganzes sind.

Vor 100 Jahren erzeugte jede Familie — bestimmt aber jede Gemeinde — fast alles, was sie für ihre einfachen Lebensbedürfnisse gebrauchte. Der Dorfschmied und die Mühle des Ortes versorgten die Gemeinde, die im wesentlichen als eine selbständige Vereinigung dastand. Mit dem Anwachsen der Beförderungsmittel und der großzügigen Erzeugung wurden viele Arbeiten der örtlichen Handwerker von der Fabrik übernommen, sowie die Mühlen von Minneapolis die Dorfmühlen ersetzten, die keine Lebensberechtigung mehr hatten.

In derselben Art nahmen andere große zentralisierte Industrien durch überlegene Arbeit kleineren örtlichen Betrieben ihre Existenzfähigkeit. Durch verbesserte Maschinen und bessere Herstellungsweise waren die zentralisierten Industrien in der Lage, überlegene Arbeit zu leisten und gleichzeitig sich großen Nutzen zu sichern. Zum Unglück für das Land. Im ganzen sahen diejenigen, die später die Leitung dieser Industrien übernahmen, nicht ein, daß die logische Grundlage ihres Nutzens die Arbeit ist. Als daher die Allgemeinheit von ihnen ausschließlich abhängig geworden war, betrachteten sie das als Gelegenheit zu noch größerem Nutzen und änderten ihre Arbeitsweisen, indem sie das Wort "Nutzen" an die erste Stelle schrieben und dabei fast völlig die Arbeit außer Acht ließen. Dieser Wechsel

des Zieles im geschäftlichen und industriellen Leben, der ungefähr am Ende des 19. Jahrhunderts eintrat, ist die Quelle des Leidens, das jetzt über die Welt gekommen ist. Wenn nicht das industrielle und geschäftliche Leben schnell den Sinn für die Arbeit wiedergewinnen und ihm den ersten Platz einräumen kann, so muß man mit größter Sorge in die nächste Zukunft sehen.

Der große Krieg, den wir jetzt hinter uns haben, hat mit politischer Selbstherrlichkeit aufgeräumt, wahrscheinlich für immer. Aber er hat nichts getan, um in unserem Lande die selbstherrlichen Methoden geschäftlichen Lebens abzuändern, das unter einem Gesetz für sich steht und zur Zeit keine bestimmte soziale Verantwortlichkeit auf sich nimmt.

Diese Macht wird vom Interesse der Unternehmerschaft überwacht und arbeitet dafür, und nur in ganz wenigen Fällen nimmt sie geringe Rücksicht für die Interessen derjenigen, von deren Arbeit sie abhängt, oder auf die Interessen des Staates. Wir sollten daher nicht davon überrascht sein, daß der Arbeiter, der höchst persönlich von dieser Politik betroffen wird, größeren Anteil an der Überwachung der Industrie verlangt, besonders da der Krieg ihn gelehrt hat. ebenso wie die Mehrzahl von uns, daß die Art, eine Industrie zu handhaben, wichtiger für die Allgemeinheit ist, als wem diese Industrie gehört. Das Ergebnis dieser Erkenntnis ist, daß die Arbeiter in der Welt überall danach streben, die Zügel der Macht an sich zu reißen. Zum Unglück für die Welt haben diese Arbeiter in der Regel keine klarere Vorstellung von der sozialen Verantwortlichkeit als diejenigen, die schon die Leitung besitzen. Überdies ist es mehr als wahrscheinlich, daß, da sie keine Erfahrung darin haben, in der hoch entwickelten Industrie und im Geschäftsleben zu arbeiten, ihr Versuch, es zu tun, für den Staat unheilvoll ausfallen wird. Das industrielle Leben im ganzen ist so von einem Wechsel in seiner Leitung bedroht, dem man kaum mit Gleichmut zusehen kann. Wir fragen natürlich, ob es irgend eine mögliche Rettung aus der Wirrnis gibt, von der

wir bedroht sind. Wir glauben, daß dem so ist, aber nicht durch irgend eine von den Methoden, die von den "Intellektuellen" verteidigt werden, die ihrerseits in keiner engen Berührung mit den treibenden Kräften in dieser Entwicklung stehen.

Eine Klasse glaubt, daß die Antwort dadurch gegeben wird, daß die Regierung Besitzer und Leiter der Industrie wird. Die Erfahrung der Welt ermutigt jedoch durchaus nicht, in dieser Richtung vorwärts zu gehen. Denn in einigen Gegenden, wo die öffentlichen Angelegenheiten in großem Umfange vom Staat geleitet werden, wird frei zugegeben, daß die Regierung von dem Geschäftssystem beherrscht wird, das uns im entscheidenden Augenblick im Stich läßt, wenn wir nicht einen sozialen Einschlag in dieses System hinein zu bringen verstehen. In diesem Falle würde die Notwendigkeit, daß die Regierung Besitzer der Industrie ist, verschwinden. Ist das möglich?

Wenn man nicht zeigen kann, daß ein geschäftsliches System, das einen sozialen Zweck in sich enthält, bedeutend wohltätiger für die ist, die darin herrschen, als irgend eines, das keinen sozialen Zweck verfolgt, so würde ich frei bekennen, daß ich darauf keine sichere Antwort geben könnte. Im anderen Fall, wenn entscheidend bewiesen werden kann. daß ein Geschäftsystem durch demokratische Methoden geleitet werden kann (und das Kennzeichen eines solchen Systems ist, daß es ohne Zwang arbeitet und jedem den vollen Lohn für seine Arbeit bietet) und sozialer für die ist. die es leiten, als das gegenwärtige selbstherrliche System, so haben wir eine Grundlage, auf der wir einen neuzeitlichen. wirtschaftlichen Zustand aufbauen können und zwar ohne eine Revolution und sogar ohne einen ernsten Mißton gegenüber unserem augenblicklichen geschäftlichen und industriellen Leben. In der Tat, so weit ich bei den Arbeitsweisen mitwirken konnte, die ich hier verteidige, habe ich Reibungen und Unebenheiten, wie sie bei den sonst heute gebrauchten Methoden üblich sind, stark zum Nutzen sowohl der Arbeitgeber als auch der Arbeitnehmer verhindern können.

1908 schrieb ich einen Artikel für die Amerikanische Gesellschaft von Maschinen-Ingenieuren über "Die Heranbildung der Arbeiter", in dem ich folgende Ausführungen machte:

"Früher war es allgemein üblich, mit der Hetzpeitsche hinter den Leuten zu stehen. Aber die Zeit der rohen Kraft muß derjenigen der Wissenschaft Platz machen, und in Zukunft wird es Brauch werden, zu lernen und zu leiten zum Nutzen all derjenigen, die es angeht."

Diese Anschauung fand lebhafte Unterstützung; aber da zu der Zeit im allgemeinen keinerlei Einrichtungen bestanden, eine Fabrik in dieser Weise zu betreiben, so blieb meine Mahnung für die Meisten einfach ein frommer Wunsch. Zu jener Zeit hatte die Organisation, die ich leitete, schon einige Fortschritte in der Arbeitsweise eines Verwaltungsystems gemacht, und seit jener Zeit haben wir dauernd unsere Methoden nach dieser Richtung weiter entwickelt, wie ich das in den vorhergehenden Abschnitten dieses Buches gezeigt habe.

In diesem kleinen Buch habe ich versucht klar darzustellen, daß diejenigen, die wissen, was sie tun und wie sie es tun, mit großem Vorteil beim Lehren und Einarbeiten der anderen verwandt werden können. Mit anderen Worten, daß sie den größten Lohn dabei ernten werden, wenn sie sowohl ihren Mitarbeitern als auch den Arbeitgebern Dienste leisten. Jetzt aber sind wir imstande dazu, Unternehmer und Werkleiter nach dieser Richtung zu interessieren; denn alle Kostenberechnungen der Vergangenheit haben solche lehrenden Kräfte als unproduktiv und daher als eine Ausgabe angesehen, die man sich nicht erlauben sollte. Jetzt jedoch mit unserer besonderen Selbstkostenberechnung, die durch die Einrichtung der menschlichen Höchstleistungstafeln unterstützt wird, sehen wir, daß sie wirklich unsere wirkungsvollsten Erzeuger sind.

Wir haben in diesem Buch versucht, ein Beispiel von der Einrichtung zu geben, durch die wir unsere Arbeitsweisen in Gang gebracht haben und einige von den Ergebnissen gezeigt, die dadurch zustande gekommen sind, wobei als wich-

tigstes zu nennen wäre, daß unter einem solchen System keine "blinden Führer" dauernd ihre leitenden Stellungen behalten können und ihre Führerschaft selbsttätig an die übergeht. die wissen, was zu tun ist und wie es getan werden muß. Überdies hätten wir noch eine einzige Stelle zu finden, wo diese Methoden nicht anwendbar sind und wo sie nicht bessere Ergebnisse haben, als das alte selbstherrliche System hervorgebracht hat. Außerdem erzeugen sie Einklang zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer und sind daher beiden willkommen. Mit anderen Worten: Wir haben an vielen Stellen bewiesen, daß die Lehre von der Arbeit. die in den Kirchen als Religion gepredigt wird, nicht nur gute wirtschaftliche und hervorragend praktische Ergebnisse zeitigt, sondern, da sie ein Anwachsen der Gütererzeugung hervorruft, auch verspricht, uns sicher durch den Irrgarten von Verwirrung hindurch zu führen, in dem wir uns verirrt zu haben scheinen, und uns jene industrielle Demokratie zu verschaffen, die allein eine Grundlage für industriellen Frieden hietet

Diese Lehre ist in den Kirchen seit fast 2000 Jahren gepredigt worden, und eine Zeit lang schien es, als ob die katholische Kirche des Mittelalters sie zum beherrschenden Faktor in der Welt machen würde. Aber die Kirche des Mittelalters brach in Sekten auseinander, und der Fortschritt des Intellektualismus, der mehr Wert auf Worte und Dogmen als auf Taten legte, drängte den Gedanken, der Jahrhunderte überdauert hatte, zurück.

Als jetzt die große Katastrophe uns die Nichtigkeit dieser Methoden zeigte, fingen wir an zu erkennen, daß das gegenwärtige Geschäftsleben nur die einfachen Methoden der Heilsarmee braucht, um wieder gesund zu werden. Sonst ist es kerngesund.

Der Versuch, die Welt mit Worten und Phrasen zu beherrschen zum Wohle derer, die es verstanden, diese Worte und Phrasen zu gebrauchen, verwickelte uns in den großen Krieg, und die fortgesetzte Anwendung dieser Methoden

scheint uns tiefer und tiefer in wirtschaftliche Wirrnis zu führen. Wir sind deshalb gezwungen zu erkennen, daß die Methoden der Vergangenheit nicht länger anwendbar waren, und daß die Methoden der Zukunft einfacher sein und unmittelbarer auf das Ziel losgehen müssen.

Es sollte völlig klar sein, daß mit der wachsenden Vielgestaltigkeit des neuzeitlichen Geschäftslebens (von dem die moderne Zivilisation abhängt) ein vorteilhaftes Arbeiten nur dadurch erreicht werden kann, daß man der Führung derer folgt, die praktisch die treibenden, leitenden Kräfte zu nutzen verstehen und ihre zoziale Verantwortlichkeit darin sehen, mit ihnen zu arbeiten.

Irgend ein Versuch, im neuzeitlichen Geschäftsleben mit Leuten zu arbeiten, die die treibenden Kräfte nicht kennen, wird sicher seine Wirkungskraft vermindern, und ein Versuch, es im Interesse einer bestimmten Klasse zu tun, ist nicht länger durchführbar.

Zum Beispiel wird unter den gegenwärtigen Bedingungen der Versuch, auf den Arbeiter dahin zu wirken, daß er etwas tut, was er nicht versteht, zum Scheitern verurteilt sein, sogar wenn er will, daß man in dieser Form auf ihn einwirkt, was aber durchaus nicht mehr der Fall ist. Denn er hat gelernt, daß wahre Demokratie etwas mehr ist als das Vorrecht, eine Meinung auszusprechen. Wir sind also in die neuartigen wirtschaftlichen Verhältnisse, ob wir wollen oder nicht wollen, hineingezwungen, und wir werden bald herausfinden, daß nur diejenigen, die wissen, was sie tun und wie es getan werden muß, die genügende Gefolgschaft erhalten, um ihren Bestrebungen zum Ziele zu verhelfen. Mit anderen Worten: Die Bedingungen, unter denen sich das industrielle und geschäftliche Leben abspielen muß, um unser verwickeltes System neuzeitlicher Zivilisation zum Erfolg zu führen, können nur von wirklichen Führern erfüllt werden, Männern, die die Arbeit der treibenden Kräfte verstehen, und deren höchstes Streben es ist, solche Arbeit, wie der Staat sie braucht, zu leisten. Um sich solche Führer zu sichern, muß man ihnen den vollen Lohn für die Arbeit, die sie leisten, zahlen. Man schalte den "1 Dollar-im-Jahr-Mann" aus, dessen Eigenschaften zu oft so waren, daß er nicht wußte, wie er seine Arbeit tun sollte. Aber er war patriotisch gesinnt und konnte es sich leisten, seine Dienste für nichts herzugeben. Trotz einer so rohen Methode, Menschen auszuwählen, um die bedeutungsvollsten Fragen des Lebens unseres Volkes zu lösen, leisteten doch viele von ihnen während des Krieges gute Arbeit.

Die Gesetze der Vereinigten Staaten verbieten jedoch einem Menschen, für die Regierung um nichts zu arbeiten; und sowohl die, die für einen Dollar im Jahr dienten als auch die, die diesen Dienst annahmen, verletzten den Geist des Gesetzes, der darauf abzielt, die demokratische Praxis hoch zu halten und einen Mann der Arbeit entsprechend, die er leistet, zu belohnen. Jedes andere Vorgehen ist undemokratisch.

Im Jahre 1847 schrieb Lincoln: "Jedem Arbeiter den ganzen Verdienst seiner Arbeit zu sichern oder wenigstens so weit, als das irgend möglich ist, ist ein wertvolles Ziel einer guten Regierung. Aber dann erhebt sich die Frage, wie kann eine Regierung das am besten tun? Außerdem zerfallen die Gewohnheiten des Menschengeschlechts in drei große Klassen "Nützliche Arbeit", "Nutzlose Arbeit" und "Nichtstun". Von diesen ist nur die erste etwas verdienstliches, und ihr kämen alle Ergebnisse der Arbeit rechtmäßigerweise zu. Aber die beiden letzteren leben, so lange sie bestehen, nur auf Kosten der ersten und rauben ihr dadurch einen großen Teil von ihren wahren Rechten. Das einzige Hilfsmittel dafür ist, soweit als möglich nutzlose Arbeit und Nichtstun aus der Welt zu vertreiben."

Versuche sind immer schon gemacht, die Trägheit der Arbeiter und nutzlose Arbeit aus der Welt zu schaffen, indem man den Lohn dafür verweigerte. Unglücklicherweise ist jedoch noch kein organisierter Versuch gemacht worden, das Kapital zu zwingen, nützlich zu sein, indem man den Lohn für totes Kapital oder für dasjenige, das nutzlos verschwendet wurde, verweigerte. Kapital, das in einer der-

artigen Weise verbraucht wird und nicht produktiv arbeitet, und Kapital, das überhaupt nicht benutzt wird, kann Zinsen nur dadurch erhalten, daß es sie vom Kapital empfängt, das produktiv arbeitet oder aus der Anstrengung von Arbeitern. In beiden Fällen erhält es einen Lohn, der ihm nicht gebührt, und der notwendigerweise vom Kapital oder von der Arbeit kommt, die ihn verdient haben.

Der der geleisteten Arbeit entsprechende Lohn ist der einzige Grund und Boden, auf dem unser industrielles und geschäftliches Leben feststehen kann. Nur die Vergewaltigung dieses Grundsatzes hat den Sozialismus, den Kommunismus und den Bolschewismus groß werden lassen. Alles was dazu nötig ist, um diese "ismen" zu vernichten, ist, unser industrielles und geschäftliches Leben fest auf die Grundsätze zu stellen die Abraham Lincoln im Jahre 1847 verteidigte. Tun wir das, so werden wir eine wirtschaftliche Demokratie errichten, die stärker ist als irgend welche Selbstherrlichkeit.

Außerdem stimmt das völlig mit der Lehre der Kirche überein. Denn Christus, der der erste war, der die befehlende Macht der Arbeit verstand, zeigte sich so als der erste große Wirtschaftler, denn wirtschaftliche Demokratie ist einfach "angewandtes Christentum". Das wurde auch von den großen Führern der Kirche im Mittelalter verstanden, die es aber unterließen, dieses als allgemeine Übung einzuführen, und die damit Hauptschuldige wurden an der Entwicklung des Intellektualismus, der die Praxis verachtete.

Jetzt jedoch, wo die große Katastrophe uns den Irrtum unserer Entwicklung gezeigt hat und uns davon überzeugt, daß die Welt durch Taten besser als durch Worte beherrscht wird, sehen wir den Weg zum allgemeinen Frieden nur dadurch, daß wir die Lehre des Christentums aus einer geistigen Zerstreuuung, mit der wir uns alle Woche einmal beschäftigen, zur täglichen lebensvollen Wirklichkeit erheben, die unser Leben beherrscht.

Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

- Warum arbeitet die Fabrik mit Verlust? Eine wissenschaftliche Untersuchung von Krebsschäden in der Fabrikleitung. Von William Kent. Mit einer Einleitung von Henry L. Gantt. Übersetzt und bearbeitet von Karl Italiener. 1921. Preis M. 13,60.
- Einführung in die Organisation von Maschinenfabriken unter besonderer Berücksichtigung der Selbstkostenberechnung. Von Dipl.-Ing. Friedrich Meyenberg in Berlin. Zweite, durchgesehene und erweiterte Auflage. 1919. Gebunden Preis M. 10,—.
- Fabrikorganisation, Fabrikbuchführung und Selbskostenberechnung der Firma Ludwig Loewe & Co., A.-G., Berlin. Mit Genehmigung der Direktion zusammengestellt und erläutert von J. Lilienthal. Mit einem Vorwort von Prof. Dr.-Ing. G. Schlesinger. Zweite, durchgesehene und vermehrte Auflage. Unveränderter Neudruck 1919.

  Gebunden Preis M. 22,—
- Grundlagen der Fabrikorganisation. Von Dr.-Ing. E. Sachsenberg. Mit zahlreichen Formularen und Beispielen. Zweite, verbesserte Auflage. 1919. Gebunden Preis M. 11.—.
- Einführung in die psychologischen Probleme der Industrie. Von Frank Watts, Dozent der Psychologie an der Universität Manchester und an der Abteilung für industrielle Verwaltung der Gewerbeakademie von Manchester. Aus dem Englischen übersetzt von Herbert Frhr. v. Grote. Mit 4 Textabbildungen. Unter der Presse.
- Sozialpsychologische Forschungen des Instituts für Sozialpsychologie an der Technischen Hochschule Karlsruhe. Herausgegeben von Prof. Dr. phil. et med. Willy Hellpach, Vorstand des Instituts. 1. Band: Gruppenfabrikation. Von Dipl.-Ing. R. Lang und Prof. Dr. phil. et med. W. Hellpach. Erscheint im Frühjahr 1922.
- Die Experimentalpsychologie im Dienste des Wirtschaftslebens. Von Privatdozent Dr. Walther Moede. Zweite, neubearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. In Vorbereitung.
- Psychotechnik und Taylor-System. Von Betriebsingenieur K. A. Tramm. In 2 Bänden. Erster Band: Arbeitsuntersuchungen. Mit 89 Abbildungen. 1921. Preis M. 24,—; gebunden M. 29.—,

- Die Betriebsleitung, insbesondere der Werkstätten. Autorisierte deutsche Bearbeitung der Schrift: "Shop management" von Fred W. Taylor, Philadelphia. Von Prof. A. Walliehs, Aachen. Dritte, vermehrte Auflage. Mit 26 Figuren und 2 Zahlentafeln. Dritter, unveränderter Neudruck. 14. bis 17. Tausend; 1920.

  Gebunden Preis M. 20,—.
- Aus der Praxis des Taylor-Systems mit eingehender Beschreibung seiner Anwendung bei der Tabor Manufacturing Company in Philadelphia. Von Dipl.-Ing. Rudolf Seubert. Mit 45 Abbildungen und Vordrucken. Vierter, berichtigter Neudruck. 9. bis 13. Tausend. 1920.

  Gebunden Preis M. 20,—.
- Das A B C der wissenschaftlichen Betriebsführung. Primer of Scientific Management. Von Frank B. Gilbreth. Frei bearbeitet von Dr. Colin Roß. Mit 12 Textfiguren. Dritter, unveränderter Neudruck. 1920.

  Preis M. 4,60.
- Bewegungsstudien. Vorschläge zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Arbeiters. Von Frank B. Gilbreth. Freie deutsche Bearbeitung von Dr. Colin Roß. Mit 20 Abbildungen auf 7 Tafeln. 1921. Preis M. 10,—.
- Die wirtschaftliche Arbeitsweise in den Werkstätten der Maschinenfabriken, ihre Kontrolle und Einführung mit besonderer Berücksichtigung des Taylor-Verfahrens. Von Betriebsingenieur A. Lauffer, Königsberg i. Pr. Berichtigter Neudruck 1919.

  Preis M. 4,60.
- Industrielle Betriebsführung. Von James Mapes Dodge.
- Betriebsführung und Betriebswissenschaft. Von Prof. Dr.Ing. G. Schlesinger. Vorträge, gehalten auf der 54. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Leipzig.
  Neudruck 1921. Unveränderter
  Preis M. 8,40.
- Kritik des Taylor-Systems. Zentralisierung Taylors Erfolge Praktische Durchführung des Taylor-Systems Ausbildung des Nachwuchses. Von Gustav Frenz, Oberingenieur und Betriebsleiter der Maschinenfabrik Thyssen & Co. in Mülheim (Ruhr). 1920.

  Preis M. 10,—.
- Kritik des Zeitstudienverfahrens. Eine Untersuchung der Ursachen, die zu einem Mißerfolg des Zeitstudiums führen. Von I. M. Witte. Mit 2 Tafeln. 1921. Preis M. 15,—.