

Schriftenreihe Ingenieurfortbildung

Herausgegeben von

Professor Dipl.-Ing. Georg von Hanffstengel, Berlin

Drittes Heft

Das Wirtschaftsganze im Blickfeld des Ingenieurs

Eine Einführung in die Volkswirtschaft

Von

Dr. Otto Goebel

Professor an der Technischen Hochschule Hannover



Berlin

Verlag von Julius Springer

1937

ISBN 978-3-642-89032-1 ISBN 978-3-642-90888-0 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-90888-0

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.**

Copyright 1937 by Julius Springer in Berlin.

Vorwort des Herausgebers.

Für den Ingenieur sind viele Bücher über Volkswirtschaftslehre schwer genießbar, weil sie von einer ihm nicht vertrauten geistigen Einstellung ausgehen. Das an den Universitäten vorwiegend gepflegte „geisteswissenschaftliche“ Denken und das Denken des Ingenieurs weichen leider immer noch weit voneinander ab. Ich habe es daher außerordentlich begrüßt, daß ein Mann, der von Haus aus Ingenieur ist und durch seine Tätigkeit in der schaffenden Industrie und in Wirtschaftsbehörden mit dem wirtschaftlichen Geschehen eng verknüpft ist, sich bereit gefunden hat, seine Erfahrungen für diese Schriftenreihe zur Verfügung zu stellen, in einer Form, die sich während einer langen Lehrtätigkeit als geeignet für Ingenieure erwiesen hat.

Das Ergebnis ist nicht ein erschöpfendes Lehrbuch, das sich mit den oft außerordentlich schwierigen Begriffsbildungen der Wirtschaftslehre abmüht, sondern eine lebhaft und anschaulich geschriebene, großzügige Betrachtung der Zusammenhänge zwischen den — zunächst privatwirtschaftlich gerichteten — Aufgaben und Gedankengängen des Ingenieurs und den volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten. Das Buch lehrt den Ingenieur volkswirtschaftlich zu denken und seine eigene Aufgabe in das große wirtschaftliche Geschehen, in das Wirtschaftsganze, einzugliedern. Es erzieht damit vor allem auch zum selbständigen Beobachten der wirtschaftlichen Vorgänge.

Der Ingenieur, der seine Aufgabe ausschließlich in der Forschung sieht, mag ohne eine solche Erweiterung seines Gesichtskreises auskommen. Aber kein Fachgenosse, der in der schaffenden Praxis steht und dessen Arbeit vom wirtschaftlichen Geschehen nur irgendwie berührt wird, darf sich von der Beschäftigung mit dieser Gedankenwelt fernhalten.

Ich hoffe daher, daß das Buch viele Leser unter den Ingenieuren finden und dem einzelnen helfen möge, seinen Blick für den Zusammenhang zwischen seiner Arbeit und den großen Aufgaben der Zeit zu schärfen und dadurch auch sicherer den Platz zu finden, wo seine Fähigkeiten zur vollen Geltung kommen.

Berlin, im September 1937.

G. v. HANFFSTENGEL.

Vorwort des Verfassers.

Ingenieure und Betriebsführer bedürfen heute mehr denn je eines eigenen Urteils nicht nur über betriebstechnische und betriebswirtschaftliche, sondern auch über volkswirtschaftliche und wirtschaftspolitische Zusammenhänge.

Es gibt an sich natürlich keine besondere Volkswirtschaftslehre für Ingenieure und Betriebsführer, wohl aber kann man aus der umfassenden Fülle volkswirtschaftlicher Fragestellungen, Forschungen und Lehrmeinungen bevorzugt solche Zusammenhänge heranziehen, mit denen Ingenieure und Betriebsführer bei Ausübung ihrer Berufstätigkeit am ehesten, unmittelbarsten und eindringlichsten in Berührung kommen. Diesem Versuch auf zusammengedrängtem Raum ist die vorliegende Schrift gewidmet. Sie macht also keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Bei der Abfassung hat mich weiter das Bestreben geleitet, die angeschnittenen Fragen in einer zugleich wissenschaftlich unterbauten, aber doch einfachen, dem volkswirtschaftlich noch nicht Geschulten verständlichen Form zur Erörterung zu bringen.

Auswahl und Form der Darstellung gehen zurück auf meine Erfahrungen als Ingenieur, später als Handelssachverständiger des Deutschen Reichs im Ausland, als Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission des Preußischen Kriegsministeriums und als Kriegsreferent im Kriegsamt, Technischer Stab, während des Weltkrieges, und seit Kriegsschluß als Inhaber des volkswirtschaftlichen Lehrstuhls an einer Technischen Hochschule. Ich habe mich bei der Abfassung immer gefragt, welche Fragestellungen und Folgerungen mir selber, meinen Mitarbeitern und Schülern in allen diesen Betätigungen nützlich gewesen wären bzw. nützlich und unentbehrlich geworden sind.

Volkswirtschaftslehre verstehe ich in meiner Abhandlung im erweiterten Sinne, also einschließlich Sozialkunde und Finanzwissenschaft. Meiner ganzen Einstellung nach kenne ich auch keine scharfen Grenzen zwischen Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre.

Um den Umfang nicht zu sprengen, habe ich auf Quellenangaben im allgemeinen verzichtet. Neben meinen eigenen Erfahrungen und neben einer Fülle persönlicher Anregungen bin ich letztlich dem ganzen wirtschaftswissenschaftlichen Schrifttum verpflichtet.

Hannover, im September 1937.

DR. GOEBEL.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort des Herausgebers	III
Vorwort des Verfassers	IV
I. Ingenieur und wirtschaftliches Denken	1
II. Erfolgsmaßstäbe der Wirtschaft	7
III. Beispiele wichtiger Einzelforschungsgebiete	16
a) Die Lehre von den Wirtschaftssystemen	16
b) Die Lehre von den Wirtschaftsstufen	21
c) Bewegung im Wirtschaftsablauf	24
d) Die Lehre von den Standorten	26
e) Die Bevölkerungslehre	30
IV. Unterteilungen und Gruppenbildungen in der Volkswirtschaft	33
V. Unternehmungsformen, Wirtschaftslenkung und sonstige wirtschaftliche Organisationsfragen	45
VI. Volkswirtschaftlicher Leerlauf	57
VII. Geldzusammenhänge und Mittelaufbringung	64
VIII. Maschine, menschliche Arbeit und ihre Ansetzung	75
IX. Ingenieur, Marktbeurteilung und Verkauf	85
X. Bedeutung des Auslandsdeutschtums für die heimische Wirtschaft	91
XI. Wehrwirtschaft und Rohstoffunabhängigkeit	95
Schlußwort	111

I. Ingenieur und wirtschaftliches Denken.

Dem Ingenieur ist das wirtschaftliche Denken von Hause aus oft wesensfremd. Er wendet sich nicht selten mit einer gewissen Überhebung von der Wirtschaftswissenschaft ab, weil ihre Ergebnisse zu allgemein und wenig greifbar seien. Wer so denkt, übersieht, daß auch bei nicht genauen Ergebnissen der besser Unterrichtete das Rennen vor dem Ununterrichteten macht. Er vergißt weiter, daß sich die mathematisch-naturwissenschaftliche Genauigkeit auch in den Berechnungen des Ingenieurs bei der Ausführung nicht ohne weiteres festhalten läßt. An allen Ecken und Enden arbeitet der Ingenieur mit Sicherheitsannahmen, die oft außerordentlich weitgehende Abweichungen vom rein rechnerischen Ergebnis darstellen. Die Sicherheitsannahmen sind aber unvermeidlich, wenn Werkstoff, Bauart und Gebrauch den wirklichen Beanspruchungen des Betriebes standhalten sollen. Zuzugeben ist nur, daß sich diese erforderlichen Abweichungen im Bereich der Technik im Lauf der Zeit stark verringert haben, daß sie sich oft in gewisse Regeln kleiden lassen und daher verhältnismäßig leicht nachprüfbar sind. Die Zugeständnisse dagegen, die der Volkswirt den vielseitigen Quereinflüssen des Lebens machen muß, erfordern fast stets eine jedesmalige Einzelüberlegung und Einzelentscheidung. Schritt für Schritt aber, im mühsamen Ringen mit einem spröden Stoff, hat trotz zunehmender Verwickeltheit des Wirtschaftslebens auch die Genauigkeit wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsergebnisse erheblich zugenommen. Viele Folgerungen sind unmittelbar anwendbar geworden. Das gilt nicht nur für die Betriebswirtschaftslehre, sondern auch für die Volkswirtschaftslehre und die wirtschaftliche Organisationslehre.

Man kann nun merkwürdigerweise beobachten, daß viele Ingenieure im Volkswirtschaftlichen, ganz im Gegensatz zu ihrem Verhalten bei technischen Aufgaben, zum Abgleiten auf Nebendinge und zu unstraffer Gedankenführung neigen. Das ist ein Mangel, der wesentlich den verschiedenen Verfahren technischer und wirtschaftlicher Ermittlungen entspringt und der zur Bekämpfung herausfordert. Ingenieure, die heute wirtschaftswissenschaftlichen Überlegungen und Denkweisen ausweichen oder sie nicht anzustellen verstehen, schaden sich selber, ihrem Berufsstand und der Technik. Fast alle Ingenieurarbeit ist letzten Endes von dem abhängig, was der wirtschaftliche Erfolg, mindestens die wirtschaftliche Tragbarkeit, dazu sagen. Und zwar sind es fünf

wirtschaftlich-soziale Hauptmaßstäbe, die an alles Ingenieurturn anzulegen sind: betriebswirtschaftliche, finanzielle, allgemein volkswirtschaftliche, soziale und politische. Es ist gut, jedes gestaltende und ausführende Ingenieurturn nacheinander diesen Maßstäben zu unterwerfen und so den Weg zu erschauen, auf dem der technische Gedanke sich mit den wirtschaftlichen, sozialen und völkischen Notwendigkeiten am vollkommensten zu allseitigem Nutzen verbinden läßt.

Fast nie wird die zu wählende Lösung dem reinen Wunschbild der Technik entsprechen. Das ist eben das Schicksal allen menschlichen Tuns, sobald es aus der Absonderung reinen Denkens, Rechnens und Messens in das bunte Leben mit seinen tausend oft wenig faßbaren und noch weniger beeinflussbaren Quereinwirkungen hinaustritt. Und das Wirtschaftliche ist das entscheidendste Gebiet aller Quereinwirkungen. Die großen Ingenieure der Vergangenheit haben fast alle die Erfahrung der Unausweichbarkeit des Wirtschaftlichen machen müssen. Und das war schon der Fall in Zeiten, in denen starke Zunahme der Bevölkerung, ihres Verbrauchs, der Einkommen, des Reichtums, des Verkehrs und die allgemeine Aufgeschlossenheit des Weltmarkts der Entwicklung ungeheuren Spielraum boten. Wieviel mehr muß heute neben dem Politischen und Wehrpolitischen das Wirtschaftliche entscheiden, wo die Welt verarmt und wo sie wirtschaftlich, politisch, sozial und technisch in einem tiefgehenden Umbruch begriffen ist. Alle bloße wirtschaftliche Erfahrung und alles bloße Ausprobieren zerbrechen in solchen Zeiten und sind von gefährlichen Rückschlägen bedroht. Ein Ingenieur ohne tiefgehendes Verständnis für das Wirtschaftliche und Soziale in Ursachen und Wirkungen ist heute eine überlebte Figur!

Nun ist allerdings die Gewinnung des unentbehrlichen wirtschaftlichen Rüstzeugs ohne Überlastung für den Ingenieur recht schwer. Forschung und Leben haben sich gerade auf diesem Gebiet vielfach weit voneinander entfernt. Es ist beiderseits viel versäumt worden und nachzuholen. Gegenüber der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung ist vom Ingenieurstandpunkt aus zu bemängeln, daß sie jahrzehntelang an der Technik vorbeigesehen und deren einschneidende Rückwirkungen auf das Wirtschaftliche und Soziale nur unvollkommen und spät erkannt hat. Das wird verständlich, wenn man sich erinnert, daß die ältere wirtschaftswissenschaftliche Forschung, soweit sie lebensnah war, gar nicht von den Fragen der gewerblichen Betätigung, sondern von denen des Staats und seiner Geldbedürfnisse ausging. Sie diente der Ausbildung des aufkommenden Berufsbeamtentums (Finanzbeamtentums). Als dies aber im Sattel zu sitzen glaubte, und als neben ihm die Führer politischer Parteien und einige ohne tiefere wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse und Erkenntnisse groß gewordene Unternehmerpersönlichkeiten die Lenkung der Volkswirtschaft in die Hand nahmen, wurde die wirtschaftswissenschaftliche Arbeit vielfach in Richtung der „reinen Forschung“ abgedrängt. Weitabliegende, für den Fachmann im

engeren Sinne zwar aufschlußreiche, aber für den im täglichen Leben Stehenden weniger dringende Einzelfragen wurden in oft bewußter und breit angelegter Einseitigkeit durchdacht und zwischen den Fachleuten umstritten. Ganze Schulen widmeten sich solchen dem täglichen Leben oft fern liegenden Gedankenreihen.

Die Ausschaltung der volkswirtschaftlichen Forscher aus der wirklichen Mitbestimmung im Wirtschafts- und Sozialleben und der merkwürdigerweise trotzdem immer wieder auftretende Versuch, wirtschaftliche Lehrmeinungen verantwortlich zu machen, wenn Unternehmer und Parteiführer volkswirtschaftlichen Dingen eine falsche Wendung gegeben hatten, verhinderte die Wirtschaftsforschung immer mehr, ihre Fragestellungen dem gewerblichen Leben des Tages zu entnehmen. Es ging den Wirtschaftswissenschaftlern wie Ärzten, die man nicht aufsucht und nicht befragt, und die man doch für mangelnde Gesundheit verantwortlich machen möchte. An dieser Ausschaltung der Volkswirte tragen sowohl der Staat, als auch Unternehmer und Ingenieure ein gutes Teil der Schuld.

Will man sich mit wissenschaftlichen Ergebnissen der Volkswirtschaftslehre näher befassen, so muß man sich ihre Erkenntniswege klar machen. Als Forschungs- und Denkmittel stehen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft mehrere Wege offen: der philosophische, der geschichtliche, der wirtschaftskundlich-erklärende, der naturwissenschaftliche, der mathematische und der statistische Weg. Verwehrt ist der Wirtschaftswissenschaft der entscheidende Erkenntnisweg der Naturwissenschaften, der Versuch. Das wirtschaftliche Leben läßt sich von den unregelmäßigen Einflüssen der Umwelt nicht loslösen. Aber auch, wenn das ginge, wären die Zeiträume wirtschaftlicher und sozialer Auswirkungen zu lang, um das Ergebnis abzuwarten. Einen wirtschaftlichen Vorgang kann man höchstens gedanklich von der Wirklichkeit des Lebens trennen. In allem wirtschaftlich-sozialen Handeln gilt es ferner, um es technisch auszudrücken, Brücken im Betrieb umzubauen. Jeder Ingenieur weiß, was für Erschwerungen ein solcher Zusammenhang mit sich bringt.

Eine weitere sachliche Schwierigkeit der Erkenntnis und des Handelns im Wirtschaftlichen ist dessen Beziehung zur Entwicklung. Man ist in den meisten Wissenschaften, vor allem in den Naturwissenschaften und in der Technik, gewöhnt, ein dauerndes Fortschreiten als selbstverständlich anzunehmen. Das in der Technik einmal Überholte ist in aller Regel für immer abgetan. Nicht so im Wirtschaftlich-Sozialen. Überholt gewesene Zustände können sehr wohl wieder für lange Zeiträume mit voller Gültigkeit auftreten, sogar erstrebt werden. Als Beispiel genügt es, an die heute betriebene Selbständigkeit und Abgeschlossenheit mancher Volkswirtschaften zu erinnern, wie sie in der Zielsetzung der Gegenwart an vielen Stellen betont hervortritt. Wenn wir auch in Deutschland uns an sich nicht abschließen wollen, sondern gerne wieder in

den weltwirtschaftlichen Austausch einzutreten bereit sind, müssen auch wir wenigstens bis zur unentbehrlichsten Sicherung der Eigenversorgung ähnliche Wege gehen. Im vorhergehenden Jahrhundert aber wären solche Zielsetzungen der Abgeschlossenheit allgemein als rückständig empfunden worden und waren kaum anzutreffen. Die wirtschaftliche Forschung muß also, wenn sie lebensnah bleiben will, die Fähigkeit entwickeln, solche Wandlungen lebendig in sich aufzunehmen, sie muß in weitere Zukunft hineindenken können, und sie muß den Mut haben, den in der Gegenwart fröhlich Plätschernden unter Umständen auch unbequeme Dinge zu sagen.

In ihren Anfängen nicht richtig gesehene, vielleicht begünstigte Entwicklungen, wie z. B. der Zug vom Lande in die Großstadt, können die wirtschaftlich-sozialen Grundbedingungen ganzer Völker aufs tiefste umformen und können für ganze Geschlechterfolgen schwer wieder zurücknehmbare und oft verheerende Auswirkungen bringen. Wie oft aber muß hinter die Erkenntnis eines wirtschaftlichen und sozialen Mißstandes das „zu spät“ geschrieben werden. Übrigens hat letzten Endes auch die Technik einsehen müssen, daß rein technische Fortschritte nicht so selbstverständlich Fortschritte für das Wirtschaftlich-Soziale und damit für das Volksganze sind, wie man lange Zeit angenommen hat. Nicht ganz richtig haben auch viele der Technik nahestehende Kreise jahrzehntelang jede Verkehrszunahme ohne weiteres als Fortschritt gewertet; heute ist allgemein erkannt, daß es im übersetzten Verkehr gefährliche Leerlauferscheinungen geben kann. Jeder Ingenieur muß sich also sorgfältig fragen, wie sich sein Vorhaben im Wirtschaftlich-Sozialen in der näheren und in der weiteren Zukunft auswirkt.

Aber auch wenn das Ziel im Wirtschaftlichen richtig erkannt ist, entsteht noch die Frage der Geschwindigkeit der Durchführung oder der Wahl zwischen mehreren an sich möglichen Wegen. Weiter verwickelt es die Erkenntnis im Wirtschaftlichen, daß viele einschneidende Entscheidungen gar nicht aus dem Wirtschaftlichen, sondern aus dem Weltanschaulich-Politischen kommen. Ein folgenreiches Beispiel für das Hineinspielen dieser letzteren Zusammenhänge und für die Möglichkeit verschiedener Wege bei gleichem Ziel ist die Entscheidung zwischen freier und gebundener Wirtschaft. Es ist nämlich nicht ganz richtig, zu glauben, die Väter der freien Wirtschaft, wie etwa der Schotte ADAM SMITH, hätten das Reichwerden der einzelnen Volksgenossen als letztes Ziel im Sinne gehabt. Auch das Buch von SMITH suchte den Weg zum „Reichtum der Nation“. Es handelte sich bei seiner Forderung der Wirtschaftsfreiheit und des Gewährenlassens des wirtschaftlichen Eigennutzes wesentlich um seine Stellung zu der Frage, ob der mittelbare oder der unmittelbare Weg zur Erreichung des völkischen Ziels der bessere sei. Weil er glaubte, daß die ihrem wirtschaftlichen Eigennutz nachgehenden Einzelnen unbewußt das Ganze fördern würden, entschied er sich für die Wirtschaftsfreiheit.

So konnte für den Einzelnen lange Zeit das ungehemmte Gewinnstreben als Ziel hingestellt werden, während es im letzten Grunde nur Mittel sein sollte. Heute müssen bei veränderten Umständen und nach Erkenntnis schwerer Kehrseiten der Wirtschaftsfreiheit dem Einzelnen in der Verfolgung seines wirtschaftlichen Eigennutzes überall unmittelbare Schranken auferlegt werden. Man muß ihm dauernd zum Bewußtsein bringen, daß sein Vorteil immer nur Mittel, niemals Zweck sein darf. Zugleich freilich ist es nötig, die Schranken setzenden, Richtungen und Wege bestimmenden Stellen daran zu erinnern, daß auch in einer gemeinnützig geführten Volkswirtschaft persönlicher Wirtschaftserfolg und auf Rentabilität gerichteter Unternehmegerist unentbehrliche Grundlagen bleiben.

Schwierigkeiten macht in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung und in wirtschaftlichen Auseinandersetzungen, daß man sich noch nicht genügend auf gleiche Fachausdrücke und Maßeinheiten geeinigt hat. Ein Beispiel: Man behauptet, es gäbe 30 bis 40 Umschreibungen des Begriffs Kapital. Es ist klar, daß unter solchen Verhältnissen leicht aneinander vorbei geschrieben und gesprochen werden kann. Auch Selbsttäuschungen und Fälschungen sind auf volkswirtschaftlich-statistischem Gebiet häufig; sie sind sogar mit an sich richtigen Zahlen möglich und werden im wirtschaftlichen, sozialen wie weltanschaulichen Kampf oft genug ausgespielt. Zwei Beispiele: der Lohn sei gestiegen, denn er habe sich von 6 auf 7 RM erhöht, behauptet die eine Seite; er sei gesunken, die andere, denn zur gleichen Zeit habe die Kaufkraft der Währungseinheit stärker abgenommen, als die scheinbare Erhöhung ausgemacht habe. Die Nichtberücksichtigung von Kaufkraftänderungen und Änderungen der Warengütern gehört zu den täglichen unbewußten und bewußten Fälschungen von Wirtschaftsergebnissen. Ein zweites Beispiel: Vor Abschluß des deutsch-russischen Handelsvertrages von 1904 arbeiteten die Russen im Kampf um die Getreidezölle mit der Behauptung, Rußland beziehe mehr von Deutschland als umgekehrt. Sie wollten damit auf die öffentliche Meinung einen Druck ausüben, indem sie vortäuschten, Deutschland müsse den dringenderen Wunsch auf Einigung haben. Die zahlenmäßige Behauptung war richtig und doch falsch. Die Russen gebrauchten den Kunstgriff, die großen Getreidezufuhren aus dem Schwarzen Meer in das rheinisch-westfälische Industriegebiet als Zufuhren nach den Niederlanden zu rechnen. Sie konnten das, weil das Getreide in den niederländischen Häfen umgeschlagen werden mußte. Ließ man diese gewaltigen Getreidezufuhren weg, dann allerdings war die Einfuhr Deutschlands aus Rußland geringer als unsere Ausfuhr dorthin. Selbsttäuschungen und Täuschungen sind besonders häufig bei der zeichnerischen Darstellung wirtschaftsstatistischen Zahlenstoffs. Durch verschiedene Wahl der Maßstäbe, durch Verwischungen der Unterschiede zwischen Linie, Fläche und Körper, ferner durch Fortlassen der Nulllinie können irreführende Anschauungsbilder

entstehen. Also Vorsicht mit wirtschaftlichen Zahlenreihen und wirtschaftlichen Anschauungsbildern.

Was weiter wirtschaftliche Voraussicht und wirtschaftliche Lösungen sehr erschwert, sind die ungeheure Plötzlichkeit und der Umfang einschneidender Hintergrundänderungen. Erinnerung sei nur für die kurze Zeit zwischen dem Weltkrieg und der Gegenwart an folgende allgemeine Hintergrundwechsel:

Die Unmöglichkeit der wirtschaftlichen Bestimmungen des Vertrags von Versailles und dessen spätere Abschüttelung;
 den deutschen Ausverkauf auf dem Weltmarkt;
 die „Rationalisierungswelle“;
 die völlige Geldentwertung;
 die neue Festwährung und die teilweise Aufwertung;
 den Zustrom der Auslandsgelder und die dadurch bewirkte Scheinblüte;
 das Versiegen des ausländischen Geldstromes und seine folgende Zurückziehung;
 den zunehmenden Ausschluß Deutschlands vom Weltmarkt;
 das riesenhafte Anwachsen der Arbeitslosigkeit und wirtschaftlicher Zusammenbrüche;
 die große Arbeitsbeschaffung nach dem nationalsozialistischen Umbruch;
 die Aufrüstung;
 die planmäßige Rückkehr zur Nahrungs- und Rohstoffunabhängigkeit (Vierjahresplan);
 die Devisenbewirtschaftung und den „neuen Plan“ in den Außenhandelsbeziehungen.

Zu diesen sachlichen Schwierigkeiten der Gewinnung von Erkenntnissen im Wirtschaftsleben treten noch wichtige persönliche: Keine Wissenschaft ist so mit laienhaften Urteilen belastet wie die Wirtschafts- und Sozialwissenschaft. Ferner ist die Gewinnung fast jeder volkswirtschaftlichen und sozialen Erkenntnis von Voreingenommenheit bedroht. Da jeder Mensch selber mit dem Wirtschaftlichen und Sozialen unentrinnbar verknüpft ist, liegt es nahe, daß die Menschen gerne aus dieser Verknüpftheit die Meinung ableiten, sie müßten, was sie erleben, auch verstehen. Und doch ist gerade das einer der gefährlichsten Trugschlüsse in der Geschichte menschlicher Erkenntnisse. Man erblickt und erleidet von dem, worin man steht, zwingend nur die äußeren Erscheinungen, und man braucht damit noch keine Einsicht in die letzten Ursachen und Wirkungen zu haben. Wir leben alle, und doch hat noch niemand das Geheimnis des Lebens zu entschleiern vermocht. Man hat höchstens eine gewisse örtlich und zeitlich begrenzte Erfahrung, die aber eben nicht vom Zufall des Augenblicks und des Orts unabhängig macht, und die vor allem auf der ganzen Linie zu versagen droht, wenn neue grundstürzende Bedingtheiten auftreten. Und was gefährlicher ist, man ist Partei. Je mehr der Einzelne im Wirtschaftlichen

steht, um so mehr ist er von seiner Herkunft, Umwelt, von Zu- und Abneigungen, von seinen eigenen Wünschen und Hoffnungen her vorbelastet. Und wie es dem Einzelnen geht, so geht es ganzen Schichten und geht es ganzen Völkern gegenüber anderen. Und wer verhältnismäßig wenig Partei ist, steht dafür oft dem Wirtschaftlichen fern, wie etwa manch ein wirtschaftlich gesicherter Beamter. Einzusehen, daß man vermutlich selber mit Laienhaftigkeit und Vorurteilen gegenüber vielen wirtschaftlich-sozialen Fragen vorbelastet ist, ist die erste Bedingung zur Vertiefung wirtschaftswissenschaftlicher Erkenntnis. Es ist nicht leicht, über alle diese sachlichen und persönlichen Schwierigkeiten hinwegzukommen.

Endlich, aber nicht zuletzt, gibt es noch einen oft übersehenen, aber entscheidenden, an sich außerwirtschaftlichen Zusammenhang allen Wirtschaftlichen. In irgendeiner Form zu wirtschaften, ist für die meisten Menschen nicht nur Ausgangspunkt ihres Einkommens, ihrer sozialen Stellung, sondern zugleich innerer Lebensinhalt und Verankerung ihres Glaubens an ihre Nützlichkeit für die Allgemeinheit. Weil sich aus Gründen des Lebens selber die wirtschaftliche Bedürfnisbefriedigung den meisten Menschen als Hauptbeschäftigung aufdrängt, und weil der Mensch arbeiten muß, um zufrieden und geordnet zu leben, sind Würdigung und Erfolg wirtschaftlicher Arbeit nicht nur äußere, sondern auch stärkste innere Bindungen. Unbeschäftigt sein und damit Lebensinhalt und Lebenssinn verlieren, aus seiner Berufsschicht und Umwelt verdrängt zu werden, diese Sorgen und Nöte machten erst die Massenarbeitslosigkeit zu dem Verhängnis, das die in der Arbeit in der Welt führenden Völker zersetzt und mit Auflösung bedroht. Gerade auch das deutsche Volk ist ein Volk, das ohne wirtschaftliche Arbeit nicht leben kann.

Damit sind wir von der Notwendigkeit wirtschaftlicher Erkenntnisse und den Bedingtheiten wirtschaftlichen Denkens und Handelns schon hinübergeglitten zur engeren Frage der Erfolgsmaßstäbe im Wirtschaftlichen.

II. Erfolgsmaßstäbe der Wirtschaft.

Jedes menschliche Tun muß irgendeinem Erfolgsmaßstab unterworfen werden. Dabei stellt sich dann meist heraus, daß der Erfolgsmaßstab nicht eindeutig ist. Nehmen wir die Tätigkeit eines Künstlers: Man kann seinen Erfolg an seinem Ruhm und Einkommen messen, man kann ihn aber auch messen an dem, was der Künstler seiner Kunst, seinem Volk, der Menschheit gibt.

Ähnlich scheidet sich der Wirtschaftserfolg in den privatwirtschaftlichen und den volkswirtschaftlichen. Der privatwirtschaftliche Erfolg wird von den Trägern der Einzelzellen der Wirtschaft vorangestellt. Sicherlich mit einem gewissen Recht. Denn wie unsere heutige, dem Geldmaßstab unterworfenen Wirtschaft einmal geordnet ist, muß die Unternehmung leben. Sie kann also auf

irgendwie längere Zeiträume nicht mit Verlust arbeiten. Nur von Teilen des Kapitaldienstes und einigen allgemeinen Unkosten kann sich ein privates Unternehmen durch Vergleichsverfahren frei machen; aber die eigentlichen persönlichen und sachlichen Betriebsaufwendungen müssen unter allen Umständen einkommen, sonst bricht das Unternehmen notwendig zusammen. Ein zusammengebrochenes Unternehmen kann aber auch keinen volkswirtschaftlichen Nutzen mehr stiften. Wo unter besonderen Verhältnissen, z. B. bei manchen öffentlichen Betrieben, Mindererträge aus anderen Quellen ersetzt werden können, wird man trotzdem das Bestreben haben, die Zuschüsse so klein wie möglich zu halten, d. h. es muß auch hier möglichst eigener Wirtschaftserfolg des betr. Betriebes angestrebt werden. Somit spielt der privatwirtschaftliche Erfolg des einzelnen Unternehmens, vor allem natürlich jedes größeren, schon von selber ins Volkswirtschaftliche hinein. Wieviel mehr noch ist das der Fall, wenn etwa gleichzeitige Schwierigkeiten von ganzen Gruppen von Unternehmungen auftreten. Der gleichzeitige Zusammenbruch Zehntausender von landwirtschaftlichen Betrieben, die gleichzeitige Zahlungsunfähigkeit mehrerer führender Banken drohten in der großen Krise von 1932 das ganze Gefüge der deutschen Volkswirtschaft und des Staates zu erschüttern. Diese Zusammenbrüche wurden damit aus privatwirtschaftlichen zu entscheidenden volkswirtschaftlichen Gegebenheiten. Es gilt der alte Satz, daß es kein dauerndes Gedeihen der Wirtschaftszellen ohne Gedeihen des Ganzen und kein Gedeihen des Ganzen ohne Gedeihen der Wirtschaftszellen gibt. Vom Standpunkt des Ganzen ist daher eine Nachprüfung des Wirtschaftserfolgs einzelner Betriebe und Unternehmungen durchaus keine Einmischung in fremde Angelegenheiten, sondern in Krisenzeiten eine staatliche Notwendigkeit.

Den privatwirtschaft-betriebswirtschaftlichen Erfolg mißt man mit den Mitteln von Gewinn- und Verlustrechnungen sowie Bilanzen. Es fragt sich, ob diese Rechnungen einwandfreie Erfolgsmaßstäbe sind. Sie sind es schon deshalb nicht unbedingt, weil in ihnen, da sie auf einzelne Geschäftsjahre abgestellt sind, der Einfluß längerer Zeitabläufe nicht voll zur Geltung kommt. Eine Bilanz, eine Gewinn- und Verlustrechnung können an sich noch durchaus günstig aussehen und doch beim Vergleich mit früheren schon den Niedergang des Unternehmens ankündigen, und umgekehrt. Der erstrebte Erfolg darf eben nicht nur in der Gegenwart wurzeln; oft kann er überhaupt erst in der Zukunft gesucht werden. Augenblickserfolge ohne Dauer sind von höherer volkswirtschaftlicher Warte aus zweifelhafte Ergebnisse. Die Zukunft kann dabei so wichtig sein, daß man sich nicht scheuen darf, Opfer der Gegenwart für sie in Kauf zu nehmen. In diesem Sinne muß die Sicherung der Zukunft die Arbeit der deutschen Unternehmer und Ingenieure in der Gegenwart besonders weitgehend bestimmen. So sehr man aber Opfer der Gegenwart zugunsten der Zukunft in Kauf nehmen muß, so gibt es doch eine Grenze für diese Opfer.

Diese Grenze liegt in der Lebensmöglichkeit der Gegenwart, wie sie durch die betriebswirtschaftlichen Erfolgsmaßstäbe belegt wird. Übrigens kann neben der Vorschau auch die Rückschau Antrieb und Erfolgsmaßstab sein. Die in langen Jahrzehnten erworbene und gesicherte Führerstellung der deutschen Technik zu erhalten bzw. wiederzuerobern, ist zweifellos in der Gegenwart auch ein Maßstab für unseren volkswirtschaftlichen Erfolg oder Mißerfolg.

Aber auch aus anderen Gründen sind Bilanzen wie Gewinn- und Verlustrechnungen nicht ohne weiteres hinzunehmen. Neben der voraussichtlichen Dauer des Erfolges ist auch seine Herkunft betriebswirtschaftlich und volkswirtschaftlich von Bedeutung. Ein Wirtschaftserfolg, der nur durch unberechtigten Druck auf Arbeitnehmer, Lieferer und Abnehmer zustande gekommen ist, vermag uns nicht zu befriedigen.

Ferner ist für das Zahlenbild nicht gleichgültig, für wen die Erfolgsberechnung aufgestellt wird. Viele Unternehmungen kennen drei bis vier Erfolgsberechnungen aus dem gleichen Tatsachenbestand: eine für die Leitung, eine für die gewinnberechtigten Teilhaber, eine für die Steuerbehörde und oft noch eine besondere für die kreditgebende Bank. Die Möglichkeit solch verschiedener Berechnungen aus den gleichen Tatsachenbeständen ergibt sich aus einer unvermeidlichen Freiheit in der Bewertung mancher Posten der Erfolgsrechnung. Papier ist geduldig, und Zahlen sagen wenig über ihren inneren Gehalt. Die gesetzliche Einführung der Wirtschaftsprüfer, die dem sachlichen Inhalt und dem inneren Wert der Zahlen der Buchführung und Bilanz nachgehen sollen, zeigt die Schwächen aller Zahlenaufstellungen.

Mit den erwähnten Einschränkungen soll natürlich nichts gegen die Notwendigkeit und Bedeutung von Erfolgsrechnungen gesagt sein. Eine geschickt den Bedürfnissen des betr. Unternehmens angepaßte, mehr oder weniger eingehende Buchführung ist unentbehrlich. Sie ist auch im Laufe der Zeit immer weiter in Richtung vertiefter und gesicherter Einblicke entwickelt worden, wird aber kaum jemals die angedeuteten grundsätzlichen Schwächen ganz überwinden können. Manche buchhalterische Erfolgsrechnungen sind übrigens reichlich verwickelt; auch darin liegt eine gewisse Gefahr. Erfahrungsgemäß werden an sich mögliche Folgerungen aus zu umfangreichen Buchungen oft überhaupt nicht oder nicht rechtzeitig gezogen; ähnlich wie manche mühsam gesammelte Statistiken unausgewertet auf den Böden statistischer Ämter verkommen sind. Kleinere Unternehmungen sind allein schon aus Kostengründen gezwungen, sich mit einfacheren Buchführungsformen zu begnügen. Wir finden aber auch noch große öffentliche Unternehmungen, die im ganzen an den einfachen Formen kameralistischer Buchführung festhalten.

Auf keinen Fall darf sich ein Betriebsführer oder Werkstättenleiter den Zahlen der Buchhaltung ohne genaue Nachprüfung seines Bereichs blindlings unterwerfen. Um es überspitzt auszusprechen: Wenn auch der Betriebsingenieur

diese Art kaufmännischer Erfolgsrechnungen nicht entbehren kann, so muß man ihm doch Selbständigkeit und sogar ein gewisses Mißtrauen gegenüber allen einzelnen Zahlenreihen der Buchführung und der Bilanz raten, soweit sie sich auf seinen Bereich beziehen. Er selber steht den entscheidenden Tatsachen des Betriebs näher als der grüne Tisch der Buchhaltung. Er hat u. U. umgekehrt die Pflicht, auf das Auseinandergehen von formalen und tatsächlichen Gegebenheiten aufmerksam zu machen, etwa gesteigerte Abschreibungen zu fordern. Die Fälle sind nicht selten, in denen Gewinn- und Verlustrechnungen, die Bilanzen ganzer Betriebsabteilungen und Unternehmungen in Ordnung schienen und rein buchhalterisch auch waren, und doch der Betrieb bzw. das Unternehmen tatsächlich aufs höchste gefährdet war. Der Grund kann natürlich in Zusammenhängen liegen, denen die allgemeine Geschäftsleitung näher steht, als der fachmännische Betriebsführer, z. B. im Mangel an flüssigen Geldmitteln zur Erfüllung befristeter Verbindlichkeiten. Aber oft liegt der Grund im Mißverhältnis der Zahlen zu den inneren Werten, z. B. zu der noch nicht oder nicht mehr vorhandenen technischen und marktmäßigen Brauchbarkeit von Verfahren und Erzeugnissen. Ein Beispiel aus dem eigenen Leben des Verfassers. Er wurde als junger Ingenieur plötzlich und ohne genügende wirtschaftliche Vorbereitung zum alleinigen Vorstand einer kleinen Maschinenfabrik A.-G. berufen. Beim Umsehen im neuen Wirkungskreis mußte er zu seinem Schrecken feststellen, daß das Lager fertiger Maschinen, das bilanzmäßig doppelt so hoch bewertet war wie das ganze Aktienkapital, zum großen Teil wegen Veraltung unverkäuflich war. Drei Viertel des Buchhaltungswertes des Lagers mußten abgeschrieben werden. Man kann sich denken, was für eine schwierige Lage des Unternehmens, die, schon lange gefühlt, zur Entlassung des Vorgängers geführt hatte, die aber in ihren Ursachen nicht erkannt worden war, sich aus dieser Aufdeckung ergab.

Macht schon die Zuverlässigkeit privatwirtschaftlicher Erfolgsrechnungen Schwierigkeiten, wieviel mehr die der Volkswirtschaft, die sich oft zahlenmäßiger Erfassung überhaupt entzieht oder zu nicht genügend gesicherten Zahlenaufstellungen verleitet. Ein Beispiel recht zweifelhafter Zahlenreihen bilden die Berechnungen des deutschen Volksvermögens, die man um die Jahrhundertwende mehrfach anstellte. „Jubiläumsrechnungen“ kann man die damaligen Zahlenbilder nur nennen. Bestimmt hat der landwirtschaftliche Boden für das Ganze stets einen ungleich höheren inneren Wert gehabt, als ihm innerhalb solcher Rechnungen auf Grund des kapitalisierten Ertrages oder des Verkaufswertes zuerkannt wurde. Der Wert der städtischen Grundstücke dagegen war ein künstlich hochgetriebener. Ein Beispiel für die mögliche ungeheure Höhe solcher unwirklicher Wertbildungen: Als der Verfasser 1927 in den Vereinigten Staaten weilte, gab man ihm von amtlicher Seite den Wert des bebauten Grund und Bodens in New York mit (in unsere Währung umgerechnet) 130 Milliarden

Reichsmark an. Das würde mehr als einem Drittel des gesamten deutschen Volksvermögens entsprechen, wie es im reichen Deutschland vor dem Weltkriege errechnet wurde.

Zahlenmäßig ist am ersten noch erfaßbar der Wirtschaftserfolg einer Volkswirtschaft gegenüber fremden Volkswirtschaften. Jede ist, wie heute noch die Dinge in der Welt liegen, gegenüber allen anderen gewissermaßen eine geschlossene Einzelfirma. Der Menschheitsfortschritt, daß sich nicht mehr jede Volkswirtschaft der Erde als eine zum Niederringen des Wettbewerbers verpflichtete Firma fühlt, steht noch aus. Im zwischenstaatlichen und weltwirtschaftlichen Verkehr gilt noch nicht der altbewährte Wirtschaftsgrundsatz: Das beste und dauerhafteste Geschäft ist das, an dem beide Parteien verdienen. Man wird nur mit einer gewissen Hoffnung feststellen können, daß manche der zweistaatlichen Austauschabmachungen mit „befreundeten“ Volkswirtschaften, wie wir sie unter dem Druck der gegen uns betriebenen weltwirtschaftlichen Ausschaltungsbestrebungen verfolgen, erste Schritte auf diesem erwünschten Wege darstellen können. Im ganzen aber steht heute noch Volkswirtschaft gegen Volkswirtschaft im rein privatwirtschaftlichen Wettbewerb; es lassen sich also Erfolge und Mißerfolge auch mit ähnlichen Mitteln messen wie bei privaten Unternehmungen.

Die Erfolgsmaßstäbe gegenüber diesen anderen Volkswirtschaften bzw. gegenüber dem ganzen Weltmarkt spiegeln sich zahlenmäßig in drei sog. Bilanzen: der Handelsbilanz, der Zahlungsbilanz und der Verpflichtungsbilanz. Nebenbei bemerkt sind die Ausdrücke „Bilanz“ für die beiden ersteren der genannten Zahlenbilder irreführend. Bilanz faßt man doch auf als eine Gegenüberstellung von Vermögenswerten und Verpflichtungen. Dem entspricht nur die Verpflichtungsbilanz, welche die Guthaben und Schulden von Land zu Land oder eines Landes gegenüber dem gesamten Ausland darstellt. Die beiden anderen Zahlenbilder, Handelsbilanz und Zahlungsbilanz, entsprechen mehr einer Gewinn- und Verlustrechnung.

Da die Handelsbilanz die Werte der Wareneinfuhr und -ausfuhr gegenüberstellt, so ist sie nur schlechtweg entscheidend für ein Land, das im Ausland weder Schulden noch Guthaben hat und auch keine Einkünfte aus Handels- und Verkehrsgewinnen jenseits der Grenzen bezieht oder dorthin abgibt. Die Zahlungsbilanz ist dann der Handelsbilanz gleich und eine Verpflichtungsbilanz entsteht nicht. Anders bei Ländern mit Einkünften oder Abgaben der oben genannten Art, was praktisch in aller Regel der Fall ist, und was für die führenden Länder vor dem Weltkriege die Handels- und Zahlungsbilanzen entscheidend bestimmte. Deutschland vor dem Weltkriege, das die Zinsen von 25—30 Milliarden Auslandsguthaben bezog und außerdem über erhebliche Devisengewinne aus Schifffahrt und Handel im Ausland, aus Erbschaften und Vermögensübertragungen Auslandsdeutscher verfügte, hatte beispielsweise 1913 trotz eines

Fehlbetrages in seiner Handelsbilanz von rd. 800 Millionen Goldmark etwa noch eine Milliarde Goldmark Zahlungsbilanzüberschuß, über den es verfügen konnte und mußte.

Für die Verwendung solcher Überschüsse ergeben sich verschiedene grundsätzliche Möglichkeiten: Man kann den Überschuß zur Mehreinfuhr, also zur Steigerung der Lebenshaltung des eigenen Volkes, verwenden; man kann ansehnliche Teile des Überschusses im Reiseverkehr wieder ins Ausland tragen; oder man kann die Überschüsse draußen belassen, indem man sie in weiteren Anleihen und in immer neuen Industrien, Handels- und Verkehrswerten anderer Länder anlegt. Es ist leicht einzusehen, daß die Verwendungsarten, zu denen man sich entschließt, weitgehende Rückwirkungen nach sich ziehen müssen. Die Bedarfssteigerung der eigenen Bevölkerung könnte an sich als die erwünschteste Lösung erscheinen, denn es gibt überall und zu allen Zeiten große Schichten, denen man eine bessere Lebenshaltung wünschen muß. Aber eine solche Bedarfssteigerung ist, einmal zur Gewohnheit geworden, sehr schwer wieder zurückzunehmen, insbesondere weil sie sich bald auf die Bewertung vieler Dauer-güter, z. B. von Grund und Boden, Wohnungen und Wertpapieren, auszuwirken pflegt. Sie ist also nur erstrebenswert, wenn sie Dauer verspricht und ohne Erschütterung des inneren Gleichgewichts der Volkswirtschaft vorgenommen werden kann. Die mühelosen Kriegsgewinne und die auf sie aufgebaute ungeheure Bedarfssteigerung weiter Volkskreise sind den Nordamerikanern nach dem Weltkriege auf die Dauer durchaus nicht gut bekommen. Bei vielen Ländern würde eine solche Bedürfnissteigerung auch eine unerwünschte Verstärkung ihrer Abhängigkeit vom Ausland bedeuten, deren Gefährlichkeit heute ganz allgemein zum Bewußtsein gekommen ist.

Läßt man dagegen die Überschüsse im Ausland arbeiten, so befruchtet man die ausländische industrielle Entwicklung. Man steht dann vor der oft erörterten, freilich noch nie endgültig entschiedenen Frage, ob, inwieweit und in welchen Zeiträumen das Liefererland von Gütererzeugungsmitteln seine eigene aktive weltwirtschaftliche Rolle gefährdet, wenigstens verhältnismäßig mindert und sich in Richtung auf ein Rentnerland entwickelt. Ist die Aufentwicklung neuer Länder auch unvermeidlich, so kann sie doch nach Art und Zeitmaß in gewissem Sinne gesteuert werden. Es ist einer der Fehler der Entwicklung gewesen, daß das bewegliche Weltkapital aus reiner Gewinn- und Machtsucht vielfach diese Entwicklung durch vorzeitige und übermäßige Geldhergabe überstürzt und in nicht immer organische Richtungen gedrängt hat. Zusammenhänge dieser Art sehen, heißt wenigstens sich von ihren Folgen nicht überraschen lassen, sich rechtzeitig auf neue Lieferungs- und Betätigungsmöglichkeiten umstellen.

Bei Fehlbeträgen in der Zahlungsbilanz ist es umgekehrt von allergrößter Wichtigkeit, aus welchen Zusammenhängen sie sich ergeben, aus welchen Quellen und unter welchen Bedingungen sie ausgeglichen werden. Bei aufblühenden,

sich mit Verkehrsmitteln und Industrieanlagen ausrüstenden Ländern bedeuten selbst erhebliche Anleiheaufnahmen zum Ausgleich der Zahlungsbilanz nichts Ungünstiges, es sei denn die Gefahr, in gewissem Sinne „Interessensphäre“ des geldgebenden Landes zu werden. Anders sind Fehlbeträge in der Zahlungsbilanz in einem mit Gütererzeugungsstätten und Verkehrsanlagen im Übermaß ausgerüsteten Lande, wie z. B. Deutschland, zu beurteilen. Die ungeheuren Summen, die wir zwischen der Beendigung unseres Währungsverfalls und der großen Krise von 1932 kurzfristig aus dem Auslande hereinnahmen, ermöglichten zwar den hohen Beschäftigungsgrad in der Scheinblüte von 1929, stürzten uns aber bei der Zurückziehung dieser Gelder um so plötzlicher in den Krisenabgrund.

Der zur Verfügung stehende Raum gestattet nicht, auf alle diese entscheidend wichtigen Zusammenhänge näher einzugehen; aber es ist nötig, zu wissen, daß sie bestehen und daß deshalb auch im Außenhandel in der Gestaltung von Handels- und Zahlungsbilanz der Erfolgsmaßstab nicht nur im Augenblick gesucht werden darf, sondern die zukünftigen Auswirkungen mit einschließen muß.

Praktisch ist man nicht immer Herr der Entscheidungen. Für uns Deutsche hat der Weltkrieg zwangsweise eine frühere Entwicklung vernichtend abgeschlossen. Unsere 25—30 Milliarden Auslandsguthaben sind einer hohen Verschuldung an das Ausland gewichen. Wir müssen heute nicht nur wieder von vorne anfangen, durch Ausfuhrüberschüsse nicht nur unsere notwendigste Einfuhr sicherstellen, sondern womöglich auch noch unsere Schulden allmählich abtragen. Und dabei sind wir in der Beurteilung der Einfuhrnotwendigkeiten gegen früher außerordentlich gebunden. Die Einfuhrnotwendigkeit wird nicht mehr von den Bedürfnissen des Einzelnen her, sondern nur noch von den Bedürfnissen des Ganzen her entschieden. Daß in der Gegenwart wesentlich wehrwirtschaftliche Gesichtspunkte auf alle diese Zusammenhänge einwirken, wird noch in dem Abschnitt über Wehrwirtschaft näher auszuführen sein.

In dieser Lage ist es also selbstverständliche Aufgabe, mehr Warenwerte ins Ausland abzusetzen, als von dort zu beziehen, und mehr Frachtgewinne mit unseren Schiffen zu machen, als Frachten an ausländische Schiffe zu zahlen. Da sich die meisten anderen Volkswirtschaften aber auf den gleichen Standpunkt stellen, so entsteht ein erbittertes Ringen, insbesondere solange der Welthandel im ganzen gegenüber dem früheren an Umfang zurückbleibt. In diesem schweren Kampf können, soweit freier Wettbewerb herrscht und nicht politische und finanzielle Druckmittel eingesetzt werden, nur vorbildliche Art, Güte und Preiswürdigkeit der Waren und Leistungen entscheiden. Durch diese Gesichtspunkte sind uns Marschrichtung und Erfolgsmaßstäbe gegeben. Bei der heute vorhandenen Möglichkeit, die Fortschritte anderer überall in Kürze nachzuahmen, bedeutet das für die deutschen Ingenieure und Unternehmer: Man muß dauernd

Fortschritte machen (Patente) und möglichst viele einmalige Leistungen anbieten. Ferner sind aus Devisengründen und aus Gründen nationaler Rohstofferschließung möglichst solche Waren anzubieten, in denen ein geringster Aufwand an ausländischen Rohstoffen neben viel deutschen Rohstoffen, soweit wir gewisse Arten reichlich besitzen, und deutscher Wertarbeit enthalten sind. Fremde Rohstoffe in deutschen Erzeugnissen in größerem Ausmaße sind nur tragbar, sofern die Einfuhr dieser Rohstoffe durch unmittelbare Gegenlieferungen abgedeckt werden kann.

Das Verhältnismäßige spielt auch bei der Durchleuchtung der Ergebnisse der Handels- und Zahlungsbilanz gegenüber anderen Ländern eine ähnliche Rolle, wie wir das bei den privatwirtschaftlichen Erfolgsmaßstäben sahen. Das Ansteigen von Umsätzen kann trotzdem eine Verschlechterung bedeuten, wenn es ein Zurückbleiben gegenüber anderen Wettbewerbsländern erweist, und umgekehrt.

So weit die Erfolgsmaßstäbe der Volkswirtschaft gegenüber dem Weltmarkt. Für die Volkswirtschaft nach innen sucht man zunächst verständlicherweise auch möglichst nach zahlenmäßigen, als vom Einzelurteil unabhängigen Erfolgsmaßstäben. Als solche nimmt man beispielsweise Beschäftigungsgrad, Geschäftserträge, Volkseinkommen, Steueraufkommen, Finanzlage und Wohlstandsvergleiche. Dazu einige Bemerkungen: Beim Beschäftigungsgrad als Erfolgsmaßstab kommt es nicht nur darauf an, möglichst alle auf Arbeit Angewiesenen zu beschäftigen, sondern auch auf die Art ihrer Beschäftigung. Vergleiche der Zahl der Erwerbstätigen gegenüber der Zahl aller Volksgenossen, Verschiebungen zwischen männlichen und weiblichen, erwachsenen und jugendlichen Arbeitern und ähnliche Dinge mehr müssen mit berücksichtigt werden. Beim Volkseinkommen ist selbstverständlich das Steigen oder Fallen unter Berücksichtigung der schwankenden Kaufkraft der Währung, der erwerbzbaren Warenarten und Warengütern zu werten. Wichtig ist die Verteilung des Volkseinkommens auf verschiedene Gruppen und Schichten in der Volkswirtschaft, z. B. in fachlicher Richtung auf Landwirtschaft, Industrie und Handel, oder in sozialer Richtung auf Arbeiter, Angestellte, Beamte und freie Berufe. Wichtig ist die Herkunft des Volkseinkommens. Mit welchem Anteil entstammt es der Binnenwirtschaft, mit welchem der Außenwirtschaft, mit welchem der Arbeit, mit welchem dem Kapitalertrag? Vor dem Weltkriege war der Anteil der Zinsen und Gewinne im Verhältnis zum Arbeitseinkommen und der Anteil des im Verkehr mit dem Ausland erzielten Einkommens erheblich größer als in der Gegenwart.

Rechnet man zum inneren Erfolgsmaßstab auch den Umfang der Ausstattung der Volkswirtschaft mit Gütererzeugungs- und Güterverteilungsanlagen, so kommt es noch sehr darauf an, inwieweit diese Einrichtungen ausgenutzt werden. Nicht genutzte, wenn auch an sich durchaus brauchbare Anlagen, haben

einen geringen, oft gar keinen Wert. Ganz allgemein muß man die Einstellung von ADAM MÜLLER und FRIEDRICH LIST zu dieser Frage beachten, daß es in einer Volkswirtschaft viel mehr, als auf den Bestand, auf die Kräfte ankomme, das Gewordene zu erhalten und zu nutzen.

Zahlenmäßig wenig faßbar, aber von ungeheuren Auswirkungen ist die in der wirtschaftlichen Betätigung und seinen Ergebnissen liegende Folge von Zufriedenheit. Es gibt nicht nur eine rein wirtschaftliche, sondern auch eine staatsbürgerlich-soziale Zufriedenheit im Arbeitsverhältnis. Wichtig ist dabei auch, daß eine als richtig empfundene Ausgeglichenheit in der ganzen Volkswirtschaft besteht. Freilich sind die Anschauungen über die als richtig empfundene Ausgeglichenheit in oft nahe beieinanderliegenden Zeiträumen sehr verschieden.

Oft angestellt, aber in manchen Richtungen recht zweifelhaft, sind Wohlstandsvergleiche und solche des Steuerdrucks gegenüber anderen Zeiten und anderen Ländern. Es kommt, um nur eins anzudeuten, nicht darauf an, ob man in dem einen Land anteilmäßig höhere oder niedrigere Steuern zahlt, als in einem anderen. Es kommt vielmehr darauf an, was erstens für Gegenleistungen des Staats, der Gemeinden und sozialer Selbstverwaltungseinrichtungen gegenüberstehen, und zweitens, wieviel nach Abzug der öffentlichen Abgaben den Steuerpflichtigen zur Befriedigung ihrer persönlichen Bedürfnisse verbleibt. Dann stellt sich beispielsweise heraus, daß die Steuern in vielen anderen Ländern anteilig kaum geringer sind als bei uns, daß aber doch bei der höheren Lage von Einkommen und Vermögen dem Einzelnen in manchen Ländern ein erheblich größerer Betrag für seine Bedürfnisse verbleibt. Demgegenüber stehen aber in anderen, auch großen Ländern, zweifellos viele Leistungen der öffentlichen Hand den unseren gegenüber zurück. Das gilt auf sozialem, z. T. auch auf kulturellem Gebiet.

Was hier über die Erfolgsmaßstäbe in der Wirtschaft ausgeführt worden ist, macht keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit; es soll nur den Blick für die Vielseitigkeit der Zusammenhänge schärfen, für die auch der Ingenieur dauernd ein offenes Auge und Ohr haben muß. Das Endergebnis ist, daß man eine Fülle von Erfolgsmaßstäben gleichzeitig im Auge behalten muß, um zu einem volkswirtschaftlich und sozial begründeten Urteil über den Erfolg der Arbeit eines ganzen Volkes zu gelangen, und um die eigene Tätigkeit in dieses Ganze richtig einzugliedern. Auch der Ingenieur wird bei Verständnis für alle diese Dinge manches in Angriff nehmen und manches unterlassen, was vom rein technischen und betrieblichen Standpunkt aus anders liegen könnte, beispielsweise die Ersetzung menschlicher Arbeit durch Maschinen, wogegen er zumindest in Zeiten der Arbeitslosigkeit gewisse Hemmungen empfinden muß. Grundsatz muß sein und bleiben: Das Einzelwirtschaftliche und Technische als Diener der Volkswirtschaft und die Volkswirtschaft wiederum als Dienerin am Ganzen von Volk und Staat.

III. Beispiele wichtiger Einzelforschungsgebiete.

Die wirtschaftswissenschaftliche Forschungsarbeit teilt sich in die Durchleuchtung einmal der Gesamtzusammenhänge und weiter in die zahlreicher Teilzusammenhänge der Wirtschaft. Einige kurzgefaßte Beispiele mögen wenigstens einen Einblick in wichtige Forschungsarbeiten über Gesamtzusammenhänge der Volkswirtschaft vermitteln. Wir wählen solche Beispiele, deren Ergebnisse die Arbeit der Ingenieure nahe berühren, oder die sonst von besonderer allgemeiner Bedeutung sind.

a) Die Lehre von den Wirtschaftssystemen.

Betrachtungen volkswirtschaftlicher und sozialer Natur treten geschichtlich zuerst als Teilgebiete weltumfassender Gedankengebäude auf. Das ist der Fall in den Lehren und Schriften der großen Religionsstifter und Staatsbildner des Altertums. Erst als man die entscheidende Bedeutung des bis dahin als selbstverständlich hingenommenen Wirtschaftlichen für das Gesamtleben der Völker und Staaten erkannte, und als zunehmende Verdichtung der Bevölkerung und sich ausweitender Verkehr immer verwickeltere arbeitsteilige Wirtschaftsformen und Verkehrsbeziehungen hervorriefen, kam es zur Erdenkung umfassender Systeme, die wesentlich nur das Wirtschaftliche im Auge hatten. In der Gegenwart tritt dann auf höherer Erkenntnisstufe wieder das Wirtschaftlich-Soziale als ein bloßer, wenn auch besonders wichtiger Bestandteil umfassender Staats- und Kulturgedanken auf. Die Formung eines Wirtschaftssystems gewinnt als Teil eines solchen politisch-weltanschaulichen Gedankengebäudes eine besondere Wucht und Auswirkung, wie wir es in dem Ringen der Gegenwart um eine neue Weltgestaltung tagtäglich erleben.

Im Laufe der Wirtschaftsgeschichte haben nacheinander mehrere Wirtschaftssysteme um den beherrschenden Einfluß gerungen, ähnlich wie die im folgenden Abschnitt zu behandelnden Wirtschaftsstufen sich nacheinander in der Entwicklung der einzelnen Volkswirtschaften abgelöst haben. Beide, Wirtschaftssysteme wie Wirtschaftsstufen, wirken gegenseitig aufeinander ein, denn es ist klar, daß die Ideen auf die Tatsachenbestände und die Tatsachenbestände auf die Ideenbildung starken Einfluß nehmen müssen. Die Folge ist, daß manche Wirtschaftswissenschaftler Wirtschaftssysteme und Wirtschaftsstufen in gewissem Sinne einander gleichsetzen. In einer leichten Abweichung beispielsweise von SOMBART, der dem inneren Gehalt und den Auswirkungen von Wirtschaftssystemen im Rahmen der Weiterbildung der Wirtschaftsstufentheorie eingehende Untersuchungen gewidmet hat, betrachten wir bewußt Wirtschaftssysteme und Wirtschaftsstufen als gedanklich voneinander zu trennende Erscheinungen in der Entwicklung der Volkswirtschaften. Wir sehen den Unterschied wesentlich in folgendem: Die Tatsachenbestände, die wir zu einer be-

stimmten Zeit als erreichte Wirtschaftsstufe gegen frühere oder spätere abgrenzen, würden auch vorhanden sein und sich weiter entwickeln, ohne daß die Wirtschaft bewußt einer bestimmten allgemeinen Zielsetzung unterstellt würde. Die Ideenwelt eines Wirtschaftssystems dagegen tritt unter allen Umständen als bewußte Forderung an den einzelnen Wirtschaftler und an alle mit der Wirtschaftsleitung Befassten heran. Sie wird als Zielsetzung in Forschung und Lehre systematisch entwickelt und niedergelegt.

Offen ist dagegen, ob diese Ideenwelt Tatsachenbeständen entnommen oder als Zukunftsbild seherisch erschaut ist. Es ist nicht leicht, zu entscheiden, inwieweit Gedankenwelten der Wirtschaftssysteme aus wirtschaftlichen Tatsachenbeständen hervorgehen oder umgekehrt ihrerseits diese Tatsachenbestände erst schaffen. Offenbar kann beides der Fall sein. Die in England entstandene Smithsche Freihandelslehre hat im großen und ganzen nur wissenschaftlich unterbaut, was sich dort damals aus der Macht der Tatsachen schon weitgehend anzubahnen begonnen hatte. Die der Smithschen Lehre in Frankreich vorangehende, diese übrigens stark befruchtende Physiokratie dagegen war ein den damals in Frankreich herrschenden merkantilistischen Zuständen sich entgegenstimmendes Gedankengebäude, das einheitlich dem Kopf eines einzelnen Denkers entsprungen war.

Bemerkenswerte Verschiedenheiten kommen auch aus anderen Zusammenhängen: Bei Völkern, auf die bei anderen schon wirksam gewordene Wirtschaftssysteme als frohe Fortschrittsbotschaften oder als zeitgemäße Forderungen übertragen werden, wirken sie unter allen Umständen in Richtung neuen Gestaltens. So ist das z. B. bei der plötzlichen Übertragung westeuropäischer Wirtschaftsgedanken und Gestaltungen auf Japan in der Mitte des vorigen Jahrhunderts der Fall gewesen. Ähnliches läßt sich in der Gegenwart bei der Lösung der Türkei und Chinas aus ihren überkommenen Wirtschafts- und Gesellschaftsverfassungen sagen. Bei anderen Völkern dagegen sind Wirtschaftssysteme eigener Entwicklung entsprungen.

Offen ist auch eine andere wichtige Frage, nämlich die, ob es im Sinne des betr. Wirtschaftssystems liegt, sich planmäßig durchzusetzen, oder ob bewußt die Dinge der „natürlichen“ Entwicklung überlassen werden. Auch hierin gibt es die verschiedensten Möglichkeiten. Das wird klar, wenn wir uns die vier, die Wirtschaftsgeschichte der letzten Jahrhunderte bestimmenden Wirtschaftssysteme, nämlich die des Merkantilismus, der Physiokratie, des Industrialismus-Kapitalismus und des Sozialismus daraufhin anschauen.

Der Merkantilismus ist als Wirtschaftssystem an sich vorhandenen Tatsachenbeständen, den, wenn man sich so ausdrücken will, merkantilistischen Wirtschaftsstufenverhältnissen entnommen. Diese Ordnungen und Erfahrungen wurden dann zur Theorie, indem man sie nach Ursachen und Wirkungen, nach ihren guten und weniger guten Seiten untersuchte, und sie wurden zu einem

Wirtschaftssystem, als man sie zum Vorbild wirtschaftspolitischen Verhaltens entwickelte. Tatsächlich dienten die merkantilistischen Anschauungen den Staatsmännern der Zeit zur Grundlage ihrer wirtschaftlichen Willensbildung. Sie ließen ihre Verwaltungs- und Finanzbeamten in den Lehren dieses Systems erziehen.

Das nächste Wirtschaftssystem, das physiokratische, dagegen stützte sich, wie wir schon sagten, nicht auf bestehende, als vorbildlich anzusehende Wirtschaftszustände, sondern entsprang als konstruktiver Besserungsversuch dem Kopf eines einzelnen Mannes. Trotz seiner rein theoretischen Auslösung trat es bewußt als System auf, das die Herrscher annehmen sollten, um auf seiner Grundlage die unbefriedigende tatsächliche Wirtschaftsordnung der Gegenwart in die gottgewollte Ordnung der Zukunft zu überführen. Das System stellte damit die Forderung sehr positiver Wirtschaftslenkung durch die Staatsleitung, wenn auch mit der Einschränkung, daß diese positive Wirtschaftslenkung nach Möglichkeit der freien Beweglichkeit und dem gesunden wirtschaftlichen Egoismus der einzelnen Wirtschaftenden Spielraum lassen solle.

Das nächste Wirtschaftssystem, das des Industrialismus-Kapitalismus, erhob die Freiheit der Wirtschaft sogar zum Mittelpunkt des Systems. Es glaubte, zu erkennen, daß das freie Spiel aller Kräfte den denkbar besten Ausgleich und letzten Endes den Höchstgrad der erreichbaren Blüte der Wirtschaft ergeben werde. Und doch war die Herrschaft des Systems der freien Wirtschaft, wo sie eintrat, nicht ohne weiteres gleichbedeutend mit der herrschenden Wirtschaftsstufe. Denn auch das System der freien Wirtschaft bedingte bewußte Eingriffe des Staats und ein entsprechendes willensmäßiges Verhalten der Staatsleitung. Diese hatte nach dem Willen des Systems alle Schranken zu beseitigen, die der Wirtschaftsfreiheit entgegenstanden, und hatte die Freiheit des Eigentums gegenüber den zahlreich vorhandenen alten Bindungen und Vorrechten, an die sich manche Schichten mit Zähigkeit klammerten, zu stützen und zu schützen.

Ganz deutlich wird vor allem aber wieder der Unterschied zwischen erreichter Wirtschaftsstufe und herrschendem Wirtschaftssystem beim Sozialismus. In oft schroffer Ablehnung und Umwandlung der bestehenden Wirtschaftszustände stellt der Sozialismus bis ins einzelne ausgearbeitete, in ein erstrebtes Gesamtbild eingegliederte Forderungen auf, deren Durchführung die Staatsmänner der Gegenwart leiten und erzwingen. Entstanden ist dies Drängen nach grundsätzlicher Neuordnung wesentlich aus drei Richtungen, aus der unbefriedigenden sozialen Lage der Arbeitermassen, vor allem in den großen Industrieländern der Welt, aus der Landwirtschaftskrise, die fast kein Land der Erde verschonte, und aus Gedanken wirtschaftlicher Unabhängigkeit der einzelnen Länder im Hinblick auf mögliche Wirtschafts- und Waffenkriege.

Aus diesen kurzen Betrachtungen zeigt sich u. E. klar, daß sich einmal grundsätzliche Verschiedenheiten zwischen Wirtschaftssystemen als willens-

bildenden Trägern der Entwicklung und den Wirtschaftsstufen als den aus den verschiedensten Entwicklungen heraus entstandenen Tatsachenbeständen ergeben, andererseits aber auch weitgehende Wechselwirkungen und gegenseitige Beeinflussungen.

Die Wirtschaftssysteme stehen gewissermaßen als platonische Gedankenwelten, jenachdem schrankenbeseitigend oder umgekehrt schrankensetzend, lenkend und anfeuernd oder auch fordernd und befehlend, über dem Ganzen des volkswirtschaftlich-sozialen Geschehens. Die Staatsführung handelt im Rahmen eines solchen Systems und ganze Völker gehen gläubig mit. In ganzen Ländergruppen gemeinsam verbreitete Gedankenwelten über das Wirtschaftliche werden oft richtunggebend auch für das politische und kulturelle Gesamtgeschehen. Ganze Zeiten scheiden sich nach dem angenommenen Wirtschaftssystem. COLBERT, CROMWELL, FRIEDRICH DER GROSSE und PETER DER GROSSE waren Merkantilisten. Die Staatslenker des 19. Jahrhunderts dagegen waren in Europa durchweg beherrscht von der Gedankenwelt der Freihandelslehre bzw. des liberalistisch-kapitalistischen Systems, zu dem diese sich weiter entwickelte. Die richtunggebenden Staatslenker der Gegenwart dagegen suchen sozialistische Systeme zu verwirklichen.

Die in den Systemen verkörperten Gedankenwelten sind übrigens nie voll in die Wirklichkeit umsetzbar. Immer sind die Ideen wie die Tatsachenbestände durchsetzt von Resten früherer Gestaltungen und immer enthalten sie auch schon wieder Keime neuen Werdens für die Zukunft. Wirtschaftssysteme sind auf jeden Fall Versuche, eine möglichst beste Ordnung des Wirtschafts- und Soziallebens herbeizuführen, Mängel vergangener Wirtschaftszustände und älterer Wirtschaftsgedanken zu beheben. In der Absicht sind sie also immer aufs äußerste folgerichtig; ob sie es in der Verwirklichung sind, hängt vom Grade der Einsicht und vom Grade der Macht der Durchführenden ab. Die Verwirklichung ringt aber auch beim gleichen Ziel mit verschiedenen Auffassungen über Zeitmaß und Einzelwege. Manchmal ist aber das Ziel auch nur scheinbar gleich. Ein Beispiel: An Stelle des Nutzens des Einzelnen setze ein Wirtschaftssystem das Wohl des Ganzen; aber was ist das Ganze? Ist es eine führende Schicht in einem Volk, ist es ein Volk, ein Staat, die Menschheit?

Der Hauptinhalt eines Wirtschaftssystems besteht in der Art der Eingliederung des einzelnen wirtschaftenden Menschen und seiner Einzelhandlungen. Zum Ziel tritt also als besonders wichtig die Ausgestaltung des ganzen Wirtschaftsaufbaues und seine Unterteilung in Wirtschaftszweige, Gruppen und Einzelzellen, d. h. das, was man „die Ordnungsetzung“ genannt hat. Drittens ist die Durchführung der Wirtschaftsziele gebunden an die Einsetzung einer zeitbedingten Technik, mit der man die Dinge der äußeren Natur meistert und den im System verkörperten Zielen unterwirft.

Während die Zielsetzung eines Wirtschaftssystems ein mehr oder weniger

allen Beteiligten einzuprägendes Gedankengut ist, verlangt die Ordnungssetzung eine Bestimmung und Gliederung der ordnungsetzenden Gewalten. Hier ergeben sich von vornherein weitreichende Unterschiede. Man kann die Ordnungssetzung wesentlich dem freien Unternehmer und seinen frei geschlossenen Verbänden (Genossenschaften, Innungen, Kartellen, Konzernen usw.) überlassen. In diesem Fall erfolgt die Ordnung im einzelnen im Rahmen verhältnismäßig weniger allgemeiner Gesetze wesentlich im Wege von Brauchtum, Verträgen und Geschäftsabschlüssen. Zum herrschenden Maßstab wird dann leicht der unausweichliche Erfolgsmaßstab des freien Unternehmers, das Geld, in seinen verschiedenen Wirkungsformen. In anderen Wirtschaftssystemen findet eine Zurückdrängung oder sogar Ausschaltung der freien Unternehmertätigkeit statt, und der Staat greift nicht nur überwachend, sondern auch verbietend, oder sogar unmittelbar befehlend in die Ordnungssetzung ein. Dann ändern sich die Rechte und Formen von Eigentum, von persönlichen Unterstellungen und Abhängigkeiten und die Verteilung des volkswirtschaftlichen Einkommens. Der geldliche Wirtschaftserfolg verliert seine eindeutige, entscheidende Stellung. Allgemeine Nützlichkeit der wirtschaftlichen Einzelhandlungen und ganzer Betätigungsgruppen werden abgewogen, in den Vordergrund gestellt und unter Umständen gegen die Auswirkung rein geldlicher Erfolgsmaßstäbe geschützt. Die Ordnungssetzung kann sich also von der einen Richtung, der fast vollfreien Wirtschaft, ändern bis zur anderen Grenzgestaltung einer umfassend gebundenen Wirtschaft.

Neben Zielsetzung und Ordnungssetzung ist der dritte Hauptinhalt eines Wirtschaftssystems die technische Mittelwahl. Da treten zunächst aus dem zeitlichen Ablauf zwei Unterschiede als entscheidend hervor: Jahrhunderte und jahrtausendelang hat sich die technische Mittelwahl auf schrittweise sich weiter entwickelnde Erfahrungen gestützt, in neuerer Zeit ist sie zum grundsätzlichen technisch-wissenschaftlichen Vorherdenken fortgeschritten. Diese Absicht, alles vorher zu durchdenken, vorher auf seine höchste Zweckmäßigkeit zu prüfen, bis dahin noch nie erschaute Möglichkeiten aufzudecken, verbürgt übrigens ebenso wenig das erreichbare Maß von Zweckmäßigkeit, wie wir das bei der Zielsetzung der Wirtschaftssysteme sahen. Täuschungen über die endgültige Wirkung mancher erdachter technischer Neuerungen sind häufig, und oft behält uralte Erfahrung recht. Eine andere technische Systemfrage ist der angestrebte Übergang von Schätzen der Bodenoberfläche zu Schätzen des Erdinnern und der Luftschicht.

Solche Strebungen führen aus den allgemeinen Zielsetzungen und Ordnungsgedanken der Systeme schon zu den Mitteln ihrer Verwirklichung. Hierzu, und nicht mehr zum System als Idee, gehören auch ganz große grundsätzliche Entscheidungen, wie z. B die Stellungnahme zu Freihandel oder Zollschutz, zum Grad der örtlichen Selbstversorgung oder zur weltwirtschaftlichen Arbeits-

teilung. Hierher gehört auch die Stellungnahme zur Großstadt, d. h. zur Zusammenballung oder Auflockerung der Wirtschaft und Siedlung, u. ä. m. Mit dieser Mittelwahl gleitet die Betrachtung schon hinüber zu dem, was wir unter dem Wechsel von Wirtschaftsstufen verstehen.

b) Die Lehre von den Wirtschaftsstufen.

Auch hier nur einige Andeutungen, um dem Ingenieur einen ersten Einblick in diese wichtigen Gedankengänge zu vermitteln.

Wirtschaftsveränderungen, die nicht nur in Planungen bestehen, und die auch nicht nur bloße Schwingungen, sondern dauernde Verschiebungen sind, haben dem großen deutschen Volkswirt FRIEDRICH LIST Veranlassung zur Entwicklung einer Betrachtungsweise gegeben, die wir Wirtschaftsstufenlehre nennen. Sie ist ein gutes Beispiel einer wirtschaftswissenschaftlichen Teiluntersuchung, die neben rein wissenschaftlicher Bedeutung auch größte praktische Bedeutung besitzt. Ohne ihre Kenntnis kann man im verwickelten Gefüge neuzeitlicher Wirtschaft kaum ein größeres Unternehmen führen, geschweige denn Wirtschaftspolitik treiben. Bei jeder Marktentwicklungsuntersuchung im großen und auf längere Sicht bedürfen wir schon ihrer Blickrichtung.

Was besagt die Wirtschaftsstufenlehre? In ganz kurzer Fassung zunächst dies, daß einmal jede Volkswirtschaft nacheinander verschiedenartige Stufen durchläuft, und daß sich zweitens zu gleicher Zeit auf der Erde keine Volkswirtschaft auf der gleichen Entwicklungsstufe befindet wie irgendeine andere. Von diesen beiden Grundfeststellungen ausgehend, untersucht die Lehre von den Wirtschaftsstufen sodann, wodurch sich im wesentlichen die verschiedenen Stufen unterscheiden, wodurch die Unterschiede ausgelöst worden sind, welche Wirkungen die Verschiebungen gezeitigt haben und welche Weiterentwicklungen wahrscheinlich sind.

Daß solche Stufen bestehen, ist in der Wissenschaft unbestritten. Deutschland um 1300, um 1600, um 1900 sind wirtschaftlich und sozial voneinander gänzlich verschiedene Gebilde. Und ebenso kann nicht bestritten werden, daß sich Volkswirtschaften wie Deutschland, Rußland, Brasilien, Indien wirtschaftlich wie sozial im gleichen Zeitpunkt himmelweit voneinander unterscheiden. Aber selbst die drei großen nordisch bestimmten Industriestaaten Deutschland, England und die Vereinigten Staaten, weichen so stark voneinander ab, daß man auch hier von verschiedenen Wirtschaftsstufen reden kann. In den Vereinigten Staaten hat beispielsweise der ganze Wirtschafts- und Sozialzustand noch einen mehr oder weniger kolonialen Einschlag. Neben europaähnlichen Zuständen in den nordöstlichen Landesteilen handelt es sich weitgehend noch um die erste Aufschließung riesenhafter Gebiete. Schon allein deshalb war die vor kurzem beliebte gedankenlose Übertragung amerikanischer Wirtschaftseinstellungen und Wirtschaftsformen auf Deutschland ein grundsätzlicher Fehler.

Umreißen wir einmal kurz einige wesentliche weitere Unterschiede zwischen den drei Volkswirtschaften. Deutschland ist ein engräumiges, rohstoffarmes aber menschenreiches Veredelungsland mit vorbildlichen Leistungen auf allen Wirtschaftsgebieten und mit Beziehungen zu allen Volkswirtschaften der Erde. Das Deutsche Reich umschließt ein Volk, das zu einer den Angehörigen der beiden anderen großen Industrie- und Handelsstaaten oft unbequemen Betriebsamkeit gezwungen ist.

Die Vereinigten Staaten sind ein weiträumiges, rohstoffreiches, verhältnismäßig menschenleeres Gebiet mit einer ungesunden Zusammenballung der Menschen in einem verhältnismäßig kleinen Ausschnitt des Landes, mit besonders ungesunder Großstadtentwicklung und überhaupt mancherlei ungesunden sozialen Zuständen. Ihren Reichtum, ihre Geldmacht ziehen die Vereinigten Staaten aus der Beherrschung von drei der weltwichtigsten Rohstoffe: der Baumwolle, des Erdöls, des Kupfers. Da sie außerdem über reiche Kohlen- und Erzschatze verfügen und wegen der teuren und mindestens anfänglich seltenen Facharbeit einem gewissen Druck in dieser Richtung unterliegen, haben sie die Erstellung von menschenersetzenden Maschinen weit vorangetrieben. Auf dem Gebiet des Maschinenbaus und verwandter Zweige liegt daher auch ihre weltwirtschaftliche Bedeutung als Industrieland (Werkzeugmaschinen, Erntemaschinen, Büromaschinen, Haushaltsmaschinen, Automobile usw.).

England nimmt eine gewisse Mittelstellung zwischen den Vereinigten Staaten und Deutschland ein. Es ist als das älteste Industrieland auf dem Weltmarkt vielseitig vertreten, wenn auch nicht ganz so vielseitig wie Deutschland. Es ist im Mutterland, ähnlich wie Deutschland, kleinräumig, dicht bevölkert und verhältnismäßig rohstoffarm. Es hat aber, solange seine Weltherrschaft dauert, einen weitgehenden Vorgriff auf die Rohstoffvorräte und die Absatzmärkte in seinen riesigen Dominien und Kolonien. Im Zusammenhang damit beherrscht es den größten Teil der Weltflotte und einen großen Teil des Zahlungsverkehrs im Welthandel, trotzdem es an sich an beweglichem Kapital hinter den Vereinigten Staaten zurücksteht. England ist außenpolitisch gefährdeter als die Vereinigten Staaten, aber seine Gefährdung ist eine ganz andere wie die ungeheure Gefahrenlage Deutschlands im Herzen Europas. Auch seine Verkehrslage ist von der Deutschlands völlig verschieden.

Die Kenntnis der Lehre von den Wirtschaftsstufen gibt Möglichkeiten der Voraussicht der Weiterentwicklung in der eigenen und in den fremden Volkswirtschaften. In der Gegenwart sind die Stufenverschiebungen so schnell und umfassend (vgl. Japan, Italien, Rußland usw.), daß auch die Wirtschaft des Tages und des einzelnen Unternehmens fortwährend mit Wechselwirkungen und Rückwirkungen dieser Dauerverschiebungen rechnen muß.

Hier freilich treten Erkenntnisschwierigkeiten auf. Stimmt man in Wissenschaft und Praxis dem Begründer der Lehre von den Wirtschaftsstufen uneinge-

schränkt zu, daß solche Verschiebungen unentrinnbare Wirklichkeit sind, so herrschten und herrschen Meinungsverschiedenheiten darüber, worin die Hauptunterschiede der Stufen letztlich bestehen und wodurch sie ausgelöst werden. LIST, als Vater der Lehre, sah die Stufenunterschiede im wesentlichen in Veränderungen der Erzeugungsrichtung. Er hatte eine Entwicklung vom Jägervolk oder Fischervolk zum Hirtenvolk, zum Ackerbauvolk und von da zum Handels- und Industrievolk vor Augen. Er hielt weiter diese Veränderungen der Erzeugungsrichtung für ein Fortschreiten von urwüchsigeren zu vollkommeneren Wirtschaftsstufen. Wir wissen aber heute, daß es ganz neuzeitliche Volkswirtschaften gibt, die bewußt bei einer früheren Erzeugungsstufe stehengeblieben sind, diese aber aufs höchste entwickelt haben (Beispiel Dänemark als Viehzuchtland). Wir sehen ferner, wie wir und andere führende Völker der Welt sich in der Gegenwart von der Wirtschaftsstufe eines fast reinen Industriestaates zurückentwickeln zu einer einer früheren Zeit eigenen Mischung von Ackerbau, Viehzucht, Handel und Industrie. Wenn uns auch diese „Rückentwicklung“ durch den Krieg und die Zerstörung des Weltmarktes aufgezwungen ist, so empfinden wir sie doch im ganzen nicht als einen Rückfall in Zustände, die eigentlich für immer überholt sein sollten, sondern zu einem guten Teil als ein Sichbekennen zu einer im Grunde besseren Wirtschaftsstufe.

Abgesehen von diesen Fragen des Stehenbleibens bei einfacheren Erzeugungsstufen und von Rückbildungen erreichter Stufen, bestehen vor allem Meinungsverschiedenheiten über die Hauptkennzeichen und über die Hauptauslösungen im einzelnen. Sah LIST sie in der Erzeugungsart, so sahen sie andere Wirtschaftswissenschaftler das eine Mal in mehr rechtlich-verwaltungsmäßigen Zusammenhängen, das andere Mal in Veränderungen der Marktgrößen von der Dorfwirtschaft bis zur Weltwirtschaft. Wieder anderen erschien entscheidender das Gegenspiel von Wirtschaftsfreiheit und gebundener Wirtschaft. Noch andere sahen die Haupteinflüsse in Geldzusammenhängen: Tauschwirtschaft, Geldwirtschaft, Kreditwirtschaft, oder sie lenkten den Blick auf die Verschiebungen, die von der Technik aus auf die Betriebsarten und Unternehmungsgrößen ausgeübt wurden. Endlich kann man auch an Auslösungen durch die Wanderungen, die Landflucht, die Großstadtbildung denken. Zu guter Letzt sind wohl alle diese Auslösungen gemeinsam beteiligt.

Kennt man nun die wichtigsten Zusammenhänge, dann kann man auch, was früher so gut wie nie geschehen ist, die Entwicklung bewußt zu beeinflussen versuchen, um in der Zukunft zu der bestmöglichen Gesamtgestaltung der Volkswirtschaft zu kommen.

Diese kurzen Andeutungen müssen genügen, um zu zeigen, um was für, auch für das tägliche Wirtschaftsleben wichtige Dinge es sich handelt. In einigen späteren Abschnitten kommen wir auf Einzelheiten, die mit diesen Entwicklungsreihen zu tun haben, zurück. Diese Zusammenhänge sind auch für den

Ingenieur wichtig. So hat beispielweise eine zuständige Stelle einmal geäußert, die Entwicklung ganzer Länder bzw. Landesteile, vor allem bei Neuerschließungen, habe oft schwer darunter gelitten, daß die leitenden Ingenieure ihre technischen Einrichtungen weder der wirtschaftlich-finanziellen Tragfähigkeit der Gegenwart, noch der einer absehbaren Zukunft der betreffenden Länder genügend angepaßt hätten. Jede in diesem Sinne zu klein oder zu groß gewählte Anlage einer Eisenbahn, eines Hafens, einer Kraftzentrale, eines Großwerks ziehe eine Fülle von späteren unwirtschaftlichen Aufwendungen nach sich. Die Wirtschaftsstufenlehre gibt vielseitige Anhalte zur richtigen Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten und zur Vermeidung derartiger Fehler.

e) Bewegung im Wirtschaftsablauf.

Die Wirtschaft ist ein ewiger Kreislauf. Ihn erkannte zuerst vor 200 Jahren die Schule der Physiokraten. Diese Schule hielt es daher für Aufgabe des Staats und der Wirtschaftsführer, für einen gleichmäßigen und ungestörten Ablauf dieses Kreislaufs zu sorgen. Sie hatte nämlich die Vorstellung, daß der bestmögliche Kreislauf am Ende eines jeden Jahres den Ausgangspunkt des vorhergehenden wieder erreicht haben müsse. Diese Auffassung von der jedesmaligen Rückkehr des Wirtschaftslebens zum gleichen Ausgangspunkt war ein Trugschluß der sonst richtigen Lehre. Das Wirtschaftsleben ist vielmehr ein Kreislauf, der seinen Ausgangspunkt am Schluß jeweils nach oben oder unten verlagert findet, und der obendrein in sich in verschiedenen Jahren auch in größerem oder kleinerem Umfang verläuft. Lebensgesetz aller neuzeitlichen Wirtschaft sind dauernde Entwicklungen und dauernde Schwankungen. Erst mit dieser Erkenntnis wurde die Voraussetzung zu einer brauchbaren Durchleuchtung der großen Zusammenhänge des wirtschaftlichen und sozialen Lebens gegeben.

Mit der Erkenntnis, daß dauernde Veränderungen das Wesen der Wirtschaft ausmachen, ergab sich die Möglichkeit, den Krisen und anderen kurzfristigen „Wechsellagen“ der Wirtschaft zu Leibe zu gehen. Bis dahin hatte man die gefürchteten Krisen und die herbeigesehnten Hochlagen als geheimnisvolle, unvorhersehbare und unbeeinflussbare Ergebnisse höherer Gewalt betrachtet. Erst als man bei allen Unterschieden im einzelnen doch eine Art Gesetzmäßigkeit im Gesamtablauf erkannte, konnte man daran denken, die verschiedenen Wechsellagen vorherzusagen und in ihren Auswirkungen zu dämpfen. Diese Bemühungen haben schon manchen Erfolg gezeitigt, und Krisenbekämpfung und Dämpfung von Hochkonjunktoren sind wichtige Kennzeichen aller neuzeitlichen Wirtschaftsführung.

Die weitere Durchleuchtung dieser Zusammenhänge ergab, daß verschiedene Gruppen von Wirtschaftsveränderungen nebeneinanderlaufen, sich gegenseitig steigern bzw. dämpfen können. Diese verschiedenen Bewegungsarten muß man gedanklich auseinanderhalten, um klar zu sehen. Es gibt jahreszeitliche Wechsel-

lagen, die sich ganz regelmäßig wiederholen; es gibt den, in aller Regel bisher über etwa ein Jahrzehnt sich erstreckenden Wechsel zwischen Hochstand und Tiefstand der ganzen Volkswirtschaft. Es gibt darübergelagert noch sog. „lange Wellen“ mit erfahrungsgemäß etwa 80 Jahren Wellenlänge, und es gibt endlich, wie wir schon in anderem Zusammenhang sahen, die den ganzen Aufbau dauernd verändernden Wirtschaftsstufenentwicklungen. Wenn günstige und ungünstige Fälle dieser verschiedenen Wechsellagen zur gleichen Zeit zusammentreten, erlebt die Wirtschaft die beispiellosen Hochlagen und entsprechend die beispiellosen Zusammenbruchzeiten. Eine gleichzeitige Übersteigerung ungünstiger Gestaltungen war der Fall unserer Krise von 1931/32.

Für das tägliche Wirtschaftsleben besonders empfindlich sind die Ausschläge, die man als die regelmäßigen Wechsellagen (Konjunkturen) bezeichnet. Gerade sie gilt es, möglichst auszugleichen, um übertriebene Gründerzeiten und auf der anderen Seite Arbeitslosigkeit nicht überhand nehmen zu lassen. Es ist bei dieser Wechsellagenbekämpfung aber nur die Aufgabe, gefährliche Spitzen abzustumpfen, keineswegs aber aus den antreibenden Bewegungen Kirchhofsruhe zu machen. Jeder einsichtige Wirtschaftspolitiker und Betriebsführer weiß, wie gesund und aufrüttelnd auch Krisen sein können. Dauernd Unhaltbares muß so oder so ausgeschieden werden, Leben und Leistung müssen erhalten, nur unnötig verbitternde, nicht wieder gutzumachende, das Ganze erschütternde Opfer möglichst vermieden werden.

Die Aufgaben der Wechsellagenforschung ergeben sich nach diesen Vorbemerkungen gewissermaßen von selbst. Um es ganz kurz zu umreißen: Man muß erforschen, aus welchen inneren und äußeren, wirtschaftlichen oder auch der Wirtschaft fremden Ursachen überhaupt Wechsellagen entstehen können. Weiter muß man erkennen lernen, welche der überhaupt möglichen Auslösungen im gegebenen Fall in Frage stehen. Daraus ergibt sich dann eine Vorschau, wie sich vermutlich Umfang, Zeitdauer und Ausschlaghöhe der kommenden Abschnitte des Wechsellagenverlaufs (Tiefstand, Aufstieg, Hochstand, Umschlag, Absturz, erneuter Tiefstand) gestalten werden. Daran knüpft sich dann die Frage, ob und welche politischen, sozialen, volkswirtschaftlichen und betrieblichen Wege man gehen kann, um sich den kommenden Wechsellagen anzupassen, oder, wenn möglich, sie sogar zu bekämpfen.

Die Möglichkeit der Bekämpfung ungünstiger Wechsellagen sollte schon beim Einzelnen für sich selber beginnen. Daß es eine wichtige, viel zu wenig beachtete persönliche Anpassung an die Wechsellagengestaltung gibt, darauf hat der Verfasser in einer Schrift „Taylorismus in der Verwaltung“ kurz nach dem Kriege hingewiesen. Diese Anpassung des Einzelnen drückt sich aus in richtiger Berufswahl und in richtiger Wahl von Ort und Teilarbeit im erwählten Beruf auf Grund richtiger Einschätzung seiner selbst nach Herkunft und Art, nach Vorbildung und nach der Wechsellagenabhängigkeit des betreffenden Berufs

und des gewählten Wirtschaftszweigs. Denn man muß sich hier daran erinnern, daß verschiedene Zweige der Volkswirtschaft sehr verschieden den Wechsel-lagenausschlägen unterliegen. Wer große Aussichten haben will, muß sich auch den Gefahren eines von Wechsel-lagen bedrohten Berufs unterwerfen. Ist man auch nicht unbedingter Herr der Geschehnisse, so kann man doch vieles in dieser Richtung voraussehen. Man macht sich im allgemeinen nicht klar, wieviel persönliches Mißgeschick, fehlgeleitete Mittel, unbefriedigende und erfolglose Arbeit, frühes Verbrauchtsein und Arbeitslosigkeit aus Fehlern der Berufswahl, und, innerhalb des Berufs, des Arbeitsorts und der Arbeitsart, entspringen. Was für den Einzelnen gilt, gilt noch mehr natürlich für die Unternehmungen und für die gesamte Wirtschaftspolitik.

Die zu ergreifenden Maßnahmen teilen sich einmal in solche der Anpassung oder der Bekämpfung, in anderer Richtung in innere und äußere. Und zwar gibt es eine innere und äußere Wechsel-lagenpolitik sowohl für den Staat als auch für die einzelnen Unternehmungen. Um einige Andeutungen zu machen: Die innere Wechsel-lagenpolitik der Unternehmungen bezieht sich auf eine vorsichtig angepaßte Preis- und Finanzgebarung, auf die rechtzeitige Ausdehnung oder Einschränkung des Betriebs, auf Arbeitereinstellungen oder Entlassungen, auf Ansetzen oder Vermeiden von Aufschlußarbeiten und Arbeiten auf Lager. In Frage steht auch die Aufnahme neuer Waren oder im umgekehrten Falle Abstoßung bisher eigener Fertigungen durch Vergebung von Aufträgen nach außen. Zu den Maßnahmen der äußeren Wechsel-lagenpolitik der Unternehmungen gehören die Kartell- und Konzernpolitik, weiter Versuche, auf allgemeine staatliche Maßnahmen Einfluß zu gewinnen. Damit kommen wir zur Wechsel-lagenpolitik des Staates. Er kann in diese Dinge nach außen eingreifen durch Zoll-gestaltung, durch Devisen- und Ausfuhrregelung, durch Austauschabkommen und Handelsverträge. Nach innen wird er weitgehend mit der Verteilung von öffentlichen Aufträgen einwirken können, die in den neuzeitlichen Staaten ja eine so große Rolle spielen, da die Wirtschaftsbetätigung der öffentlichen Hand ungeheuer zugenommen hat und der Bedarf des Staates an Industriewaren, vor allem aus wehrwirtschaftlichen Gründen, einen Großteil der ganzen Güter-erzeugung für sich beansprucht.

d) Die Lehre von den Standorten.

Schon früh hat die Wirtschaftswissenschaftler die Tatsache beschäftigt, daß es unverdiente Gewinne und unverschuldete Verluste gab und gibt, die aus verschiedener oder sich ändernder Lage der Betriebe zu Rohstoffen, zu Arbeitskräften und zu Absatzmärkten entspringen. Für landwirtschaftliche Verhältnisse hat zuerst der deutsche Volkswirt von THÜNEN vor einem Jahrhundert in einem bemerkenswerten Versuch diese Zusammenhänge erörtert. Er zeigte die entscheidende Auswirkung der örtlichen Lage auf den Wirtschaftserfolg und

die Möglichkeiten, der Ungunst des natürlichen Standortes entgegenzuwirken. Später haben Ingenieure und Volkswirte die Lehre weiter entwickelt und auf Industrie und Verkehr übertragen.

Worum handelt es sich? Es gibt einen günstigsten Standort zu den drei wichtigsten — übrigens aber nicht etwa alleinigen — Lagebedingungen jeder gewerblichen Gütererzeugung. Man muß richtig liegen zu brauchbaren und billigen Rohstoffen, zu einer zahlenmäßig ausreichenden und fachlich brauchbaren Arbeiterschaft und zu einem aufnahmefähigen Markt, sonst kommt man wirtschaftlich ins Hintertreffen. Es kann natürlich die eine von diesen drei Lagen so außergewöhnlich günstig sein, daß man dafür eine gewisse Ungunst der beiden anderen in Kauf nehmen kann, z. B. bei der Lage zu seltenen Rohstoffen. Wir wissen aber, daß außerordentlich wertvolle Rohstoffe in der Welt beim Fehlen entweder von Absatzwegen oder von Arbeitskräften nicht oder nur mit sehr geringem wirtschaftlichem Erfolg bzw. unter weitgehendem Raubbau ausgebeutet werden können. Es drohen bestimmte Schwierigkeiten, wenn die Zusammenfassung der Lage nach den drei genannten Richtungen gegenüber dem Wettbewerb ein zu ungünstiges Bild ergibt. Standortsbedingungen gelten natürlich nicht nur für den einzelnen Betrieb, sondern auch für ganze Zweige der Volkswirtschaft und endlich, wie wir schon weiter oben andeuteten, für den großen einheitlichen Betrieb, den eine Volkswirtschaft anderen Volkswirtschaften der Welt gegenüber darstellt. Während aber die Standortslage der einzelnen Unternehmungen verhältnismäßig leicht und eindeutig erkennbar ist, kann die Beurteilung der Standortslage einer ganzen Volkswirtschaft aus verschiedenen Blickrichtungen vorgenommen werden. Wir nennen nur den binnenwirtschaftlichen, den weltwirtschaftlichen und den wehrwirtschaftlichen Standort.

Am klarsten werden die Zusammenhänge, um die es sich bei der Standortslage handelt, wenn wir auf den Einzelbetrieb blicken. Sie kommen am zwingendsten bei Neuerrichtung eines Betriebes zur Geltung. Bei einer solchen erscheint es ziemlich einfach, die Standortbedingungen zu berücksichtigen. Ganz so einfach sind bei näherem Zusehen aber diese Überlegungen doch nicht. Es gibt neben der Lage zum Rohstoff, zur Arbeit nach Zahl und Lohn und zum Absatzmarkt noch zahlreiche im einzelnen zwar kleinere, aber im Zusammenwirken unter Umständen doch wichtige andere Standortbedingungen.

Die Möglichkeit eines einzelnen Fehlurteils in dieser Beziehung ist es aber weniger, was die Standortslage so wichtig macht. Viel einschneidender ist, daß ein einstmals richtig gewählter Standort oft in kurzer Zeit falsch werden kann. Grenzveränderungen, Zölle, Schrumpfung des Welthandels, neue Rohstoffe und neue Rohstoffbezugsquellen, neue Erzeugungsverfahren und neue Verkehrswege können weitreichende Verschiebungen bringen. So lag einstmals das Spinnstoffgewerbe im Lande Sachsen standortsmäßig durchaus richtig. Es war die Zeit, als Wolle und Flachs aus Schlesien, Polen und Rußland kamen, und

als die deutsche Bekleidung fast noch ganz aus Leinen und Wolle bestand. Als aber wenige Jahrzehnte später die Baumwolle die früher herrschenden Spinnstoffe, das Leinen und die Wolle, stark zurückgedrängt hatte, und als ferner die verbliebenen Wollbezüge sich von Südosteuropa nach Australien, Südafrika und Südamerika verlagerten, änderte sich das Bild. Der Standort des sächsischen Spinnstoffgewerbes wurde ungünstig, wurde zu einem „geschichtlichen Standort“.

Als Folge davon sind die großen Neugründungen von Baumwollspinnereien und Wollwäschern dem Gesetz des Standorts entsprechend in Richtung des Küstengebietes gewandert. Aber das sächsische Spinnstoffgewerbe ist trotzdem keineswegs verschwunden. Mit welchen Mitteln es sich auf ungünstig gewordenem Standort erhalten hat, ist außerordentlich lehrreich, denn damit gewinnt man grundsätzliche Einsichten in die Möglichkeiten der Bekämpfung einer ungünstig gewordenen Standortlage. Wir meinen hier nicht den Ausweg der Ortsverlegung. Er ist in aller Regel für die einmal bestehende Unternehmung betrieblich-finanziell schwer möglich, und die Ortsverlegung ist auch volkswirtschaftlich-sozial durchaus nicht immer tragbar.

Wir können im Rahmen des zur Verfügung stehenden Raumes die Wege der Verteidigung nur kurz andeuten. Ein häufiger, aber nicht sehr erwünschter Ausweg ist die Senkung der Löhne am ungünstig gewordenen Standort. Dieser Ausweg ist nur erträglich, soweit in der ungünstiger gewordenen Gegend die Kosten der Lebenshaltung entsprechend sinken, was aber nur teilweise der Fall zu sein pflegt. Ein sehr wichtiger Ausweg ist folgender: Da es sich, vor allem bei der Lage zum Rohstoff und zum Markt, um den Einfluß der Beförderungskosten handelt, die gegenüber dem Wettbewerb ungünstig geworden sind, kann man den Versuch machen, zu solchen Erzeugnissen überzugehen, die wenig Rohstoff, aber viel menschliche Arbeit und sonstige Werte enthalten. Gegeben ist die Möglichkeit dieses Auswegs oft dadurch, daß es sich in den alten Standorten durchweg um besonders erfahrene Unternehmer und Arbeiter handelt. So finden wir in der Standortlage die Erklärung dafür, daß oft gerade in den ärmsten und abgelegensten Gegenden weitgehend verfeinerte Waren hergestellt werden, z. B. im Lande Sachsen Spitzen, Gardinen, Handschuhe, Strickwaren und andere Modesachen.

Immer muß man sich freilich daran erinnern, daß die Höhe der Gestehungskosten je Stück der gefertigten Erzeugnisse neben dem Standort noch von vielen anderen Bedingtheiten abhängt. Auch unter scheinbar noch so ähnlichen Verhältnissen sind die Gestehungskosten jedes Unternehmens von denen eines jeden anderen unterschieden. Jedes Unternehmen unterscheidet sich nämlich von jedem anderen nicht nur in der Lage, sondern auch in der Betriebsgröße, sowie im Umfang und der Einheitlichkeit der ihm erteilten Einzelaufträge. Sehr verschieden ist auch die Zahlkraft und Zahlungswilligkeit der verschiedenen

Kundenkreise. Unterschiedlich ist die Güte der technischen Einrichtungen, das fachliche Sachverständnis von Leitung, Angestellten und Arbeitern, die reibungslose Zusammenarbeit aller Beteiligten im Betrieb, die finanzielle Lage des Unternehmers und sein kaufmännisches Geschick. Eine weitere letzte Verteidigungsmöglichkeit, die wir insbesondere bei kleineren und mittleren altererbten Familienunternehmen häufig antreffen, liegt in dem Verzicht der Inhaber auf Verzinsung ihrer Eigenmittel. Sie begnügen sich notfalls mit einem anständigen Arbeitseinkommen und sind oft ihre eigenen Betriebsführer und Verkäufer.

Wie vielseitig Standortsverteidigungsmöglichkeiten sind, und welche eigenartigen Wege sie manchmal gehen, dafür begegnete dem Verfasser vor kurzem auf einem Lehrausflug mit seinen Studenten ein bemerkenswertes Beispiel. Ein großes Werk, das wir besuchten, hatte seine an sich nicht günstige Standortlage dadurch erheblich zu verbessern verstanden, daß es einige früher wenig beachtete Nebenerzeugnisse zu Haupterzeugnissen umgestaltet hatte. Die ursprünglichen Werksanlagen wurden bewußt in Richtung eines möglichst großen Anfalls solcher früheren Nebenerzeugnisse betrieben.

Nicht immer freilich werden die alten Standorte verteidigt; gerade im Rahmen neuzeitlicher Konzernbildungen wird oft ein alter Standort verhältnismäßig kleiner Vorteile wegen aufgegeben. Es genügt oft eine bloße Möglichkeit, irgendeinen Vorteil durch Standortsverlegungen zu erreichen; z. B. beim Wachsen einer Großstadt durch Verkaufen alten Industriegeländes für Wohnungszwecke.

Es handelt sich also bei den Standortsbedingungen um eine Fülle verschiedenartigster Einflüsse. Sie zu kennen, ist für Unternehmer und leitende Betriebsbeamte von großer Bedeutung. Wer stark gegen die Standortsbedingungen verstößt, gerät in Gefahr. Wer bewußt kleinere Abweichungen in Kauf nimmt, muß die sich daraus ergebenden Auswirkungen und die diesen gegenüberstehenden Verteidigungsmöglichkeiten klar erkennen. Daß man kleinere Abweichungen vom errechneten Standort vornehmen kann, ermöglicht den häufigen Fall, daß sich ein Unternehmer, wenn auch mit gewissen Opfern, an seinem Heimatort durchsetzt, trotzdem dieser zunächst rein standortsmäßig nicht der günstigste zu sein scheint. Immerhin kommen dabei manche Zusammenhänge zur Geltung, die man gewissermaßen auch als Standortsbedingtheiten ansehen kann. Wir meinen damit etwa die Tatsache, das der Unternehmer mit den ihm vertrauten Arbeitskräften, Kunden und Geldgebern seiner Heimat besser fertig wird, als mit ihm fernerstehenden Leuten. Auch andere Zusammenhänge können mitsprechen. Es ist z. B. trotz nicht gerade allzugroßer Frachtabhängigkeit von Kleiseisenwaren, die an sich eine ziemlich beliebige Standortwahl zulassen würde, aus anderen Gründen sicher vorteilhaft, eine Kleiseisenindustrie innerhalb ihrer geschichtlichen Standorte aufzuziehen. Der Weltruf etwa eines Ortes wie Solingen schließt schon eine beachtliche und kostenlose Werbung ein.

Wenn wir vorhin von unter Umständen wichtigen weiteren, nicht durch Frachtberechnung erkennbaren Standortbedingungen sprachen, so meinen wir auch noch die klimatischen Schwierigkeiten, die dazu führen, daß gewisse Industrien in manchen Ländern bevorzugt, in anderen benachteiligt sind. Es ist nicht leicht, irgendwo anders ein ebenso feines Garn zu spinnen wie im englischen Seeklima. Gute Musikinstrumente sind aus ähnlichen Gründen in gewisser Weise ortsgebunden; wir kennen endlich die schwer nachzuahmende Güte des Bayrischen Biers, die auch auf Zusammenhänge des Klimas und Wassers zurückgeführt wird.

Immer müssen Abweichungen vom bestmöglichen Standort in den Grenzen des Tragbaren bleiben, und immer muß man bei der Wahl des Standorts neuer Unternehmungen an die Entwicklung der Zukunft denken und rechtzeitig in alten gefährdeten Standorten Abwehrmaßnahmen vorbereiten. Standortabweichungen unter gänzlicher Vernachlässigung wirtschaftlicher Zusammenhänge sind nur möglich durch staatliche Eingriffe, wie wir sie jetzt bei den wehrwirtschaftlichen Standortlagen erleben. Im allgemeinen wird freilich auch hierbei das Bestreben vorhanden sein, Standorte aufzufinden, die sowohl wehrwirtschaftlichen, wie auch Rentabilitätsgesichtspunkten Genüge leisten.

e) Die Bevölkerungslehre.

Es sind 200 Jahre her, daß englische Schriftsteller, vor allem der englische Geistliche MALTHUS, zum ersten Male die umfassende Bedeutung der Bevölkerungsverschiebungen erkannten. MALTHUS wurde damit der Vater der seither weitgehend ausgebauten, zugleich freilich nach vielen Richtungen erbittert umstrittenen Bevölkerungslehre. Und er wurde der erste, der eine bewußte Bevölkerungspolitik forderte. MALTHUS ging von der von ihm zahlenmäßig belegten Annahme aus, die Bevölkerung habe grundsätzlich die Neigung, sich erheblich stärker zu vermehren, als der Nahrungsmittelspielraum zunehme. Wenn sich eine Volkswirtschaft nicht durch Auswanderung vom Überdruck der Bevölkerung freimachen oder andere entscheidende Maßnahmen treffen könne, so müßten Elend und in seiner Folge Seuchen, Aufstände und Kriege die notwendigen Folgen sein, bis das Gleichgewicht zwischen Bevölkerung und Nahrungsmittelspielraum wieder hergestellt sei. In diesem Sinne fordert MALTHUS Erschließung der Kolonien und Einschränkung der Heiraten im Mutterland. Er dachte also in gewisser Weise schon an einen späteren Hauptausweg gegen Übervölkerung, nämlich den der bewußten Geburtenbeschränkung, wie sie sich später als französisches Zweikindersystem über die ganze Welt zu verbreiten begonnen hat. MALTHUS hatte wesentlich die Höhe der Gesamtbevölkerung gegenüber den Erzeugungsmöglichkeiten der lebensnotwendigsten Güter, vor allem der Nahrungsmittel, im Auge. Heute wissen wir, daß in die Bevölkerungspolitik vor allem auch die örtliche Verteilung der Bevölkerung innerhalb einer

Volkswirtschaft einbeschlossen werden muß, nämlich das neuzeitliche Großstadtproblem. Das aber konnte man damals nicht vorhersehen, allein schon deshalb nicht, weil die Technik der damaligen Zeit Millionenansammlungen kaum ermöglicht hätte, und weil die damaligen gesundheitlichen Verhältnisse die Bevölkerung der Städte trotz Zuwanderung nicht übermäßig anschwellen ließen.

Der erbitterte Kampf um die MALTHUSSche Lehre und die weitverbreiteten Versuche, dieselbe lächerlich zu machen oder ihre Folgerungen als belanglos hinzustellen, entstammen, näher betrachtet, nicht der Unrichtigkeit oder Bedeutungslosigkeit der Lehre, sondern einmal der Sorglosigkeit einer Zeit des allgemeinen Fortschrittglaubens und zweitens den großen Gefahren, die in einer künstlichen Zurückdämmung der Bevölkerungsvermehrung liegen. Lange Zeit schien auch der Ausweg der internationalen Arbeitsteilung jede aus der MALTHUSSchen Lehre abzuleitende Gefährdung mehr als auszugleichen.

Die Gefahren künstlicher Zurückdämmung der Bevölkerungsvermehrung sind mannigfaltige: Geringer Bevölkerungsnachwuchs führt zunächst, rein zahlenmäßig, zu einem militärisch-machtpolitischen Zurückbleiben gegenüber anderen sich stark vermehrenden Völkern. Hinzu kommt aber, daß in einer stillstehenden oder gar rückläufigen Bevölkerung der lebendige Schwung fehlt, der allein schon seelisch in einer starken Besetzung der jugendlichen Altersklassen liegt. Und weiter: Ohne Bevölkerungsüberschuß geht der große Markt verloren, auf dem sich alle technischen, wirtschaftlichen und auch geistigen Fortschritte überhaupt erst auswirken können. Man lasse einmal den Umfang einer deutschen Großstadt von rd. 400 000 Einwohnern auf sich wirken und mache sich klar, daß im Vorkriegsdeutschland mit seiner jährlichen Bevölkerungszunahme von 800 000 Köpfen Jahr für Jahr zwei solcher Städte errichtet wurden. Und zwar waren sie zu errichten mit allen ihren Wohnhäusern, Werkstätten und Geschäften, mit ihren Verkehrsanlagen, Parks und Vergnügungstätten und mit allen in den Geschäften und den Haushalten angehäuften Vorräten an Gebrauchs- und Verbrauchsgütern. Was für eine Fülle von Betätigungsmöglichkeiten und was für Raum für neue Gedanken und Fortschritte auf allen Gebieten!

In der Tatkraft einer zunehmenden Bevölkerung und gestützt auf einen immer wieder sich ausweitenden Markt hat man geglaubt, dauernde Möglichkeiten eines jeweiligen Ausgleichs finden zu können. In der Tat sind die technischen und wirtschaftlichen Fortschritte in dem vorigen Jahrhundert der großen Bevölkerungsvermehrung ungeheuer gewesen. Auf gleichen Flächen haben sich in diesem Zeitraum die Ernten mehr als verdoppelt, und die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung hatte den überbevölkerten Industrieländern eine so hohe Lebenshaltung ermöglicht, wie sie in der bisherigen Geschichte der Menschheit für die Maße der Bevölkerung beispiellos gewesen ist. Aber der Weltkrieg und

auch der noch heute versteckt weitergehende wirtschaftspolitische Kampf aller gegen alle zeigen den Ernst der Lage für übevölkerte Länder.

Dazu kommen die Gefahren einer einseitigen Zusammenballung des Bevölkerungszuwachses in Groß- und Riesenstädten. Durch sie und in ihnen ist das Wirtschafts- und Sozialleben nach vielen Richtungen ungesund geworden. Nicht befriedigend ist die Altersstufengliederung in der Großstadt und vieles an der damit zusammenhängenden Beschäftigungsart der Bevölkerung. Es tritt die wichtige Frage auf: Inwieweit ist es die Großstadt, die zu einer anderen Altersstufengliederung und zu einer anderen Beschäftigungsart der Bevölkerung führt, inwieweit sind es umgekehrt andere Beschäftigungsarten, die zur Großstadtbildung führen? Der Nachwuchs hat sich jahrzehntelang mit Vorliebe ausgeprägt städtischen Berufen zugewendet. Die einmal getroffene Berufswahl wirkt aber zeitlebens für den Einzelnen wie für die Gesamtheit nach.

Das bisherige Verhalten gegenüber allen diesen Zusammenhängen war nur der Versuch einer gewissen Anpassung. Man nahm das Wachstum der Großstädte als unvermeidlich hin, duldete die Entleerung des flachen Landes und duldete die Übersetzung der städtischen Berufe. Man steigerte nur als Gegenmittel auf allen denkbaren Wegen die Ausfuhr, und man peitschte die Verbraucher zwecks Beschäftigung der gewerbtätigen Großstadt- und Industriebezirkmassen zur Steigerung der Lebensbedürfnisse auf. Weitgehende und kostspielige soziale Versicherungseinrichtungen mußten für die Notlagen der Großstadtmassen eingesetzt werden, die die Bodenbindung und damit die Krisenfestigkeit verloren hatten. Damit vermehrte sich alle verwaltungsmäßige Tätigkeit ins Ungeheuerliche. Man kam auf diesen Wegen immer mehr aus der Beschäftigung und Berufswahl nach dauernden echten volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten heraus zu unzähligen, im Grunde genommen überflüssigen Beschäftigungen und Berufen. Gleichlaufend mit dieser Politik des Gehenlassens von oben setzte von unten her das schon erwähnte gefährliche Mittel der bewußten Geburtenminderung ein, um der Überfüllung der städtischen Berufe mit oft teurerer und langer Ausbildung entgegenzuwirken und deren Einkommen und soziales Ansehen nicht durch zu großen Zudrang zu untergraben.

Bei diesem bisherigen Verhalten bloßer Anpassung konnte es in der Zeit nach dem Weltkriege nicht mehr bleiben. Es mußte sich endlich die Aufgabe einer großen bewußten Umkehr ergeben, die sich nicht mehr nur anpassen oder treiben lassen wollte, sondern das Übel an der Wurzel packte. Einige Stichworte zu den Wegen, die sich abzuheben beginnen: Stärkere Betonung und Ehrung der Handarbeit, Auflockerung der Großstädte, ländliche Siedlung, Hebung der Lohnhöhe und des ganzen Wirtschaftslebens auf dem Lande zur Festhaltung des ländlichen Nachwuchses, weitgehende Rückführung der Frau aus der gewerblichen Arbeit zur Mutterpflicht, Förderung der Eheschließung zur Geburtenmehrung, gleichmäßigere Verteilung der Gewerbe über das ganze Land, Berufsberatung auf

lange Sicht. Überall sieht man neben den großen völkischen, sittlichen und politischen Zielen, und in sie verwoben, das Bestreben, der erwarteten Wiederrzunahme und der zu erwartenden Altersgliederung des Volkes die dazu passenden Wohnorte und Beschäftigungen zuzuweisen. Man will wieder gesunden Auftrieb in das Volk bringen, jeden Menschen vor eine sachlich und persönlich nützliche und zukunftsreiche Aufgabe stellen.

Es ließen sich noch manche weitere Fragestellungen und Lösungen im Sinne ermittelter „Wirtschaftsgesetze“ anführen, darunter nicht wenige, die im täglichen Wirtschaftsleben eine Rolle spielen. Aber Vollständigkeit kann nicht die Absicht dieser Schrift sein. Im übrigen stehen einige der wichtigsten volkswirtschaftlichen Einzelforschungen mit ihren Ergebnissen hinter jedem der in dieser Schrift erörterten Wirtschaftszusammenhänge. Schon deshalb verzichten wir hier beispielsweise auf eine besondere Erörterung der Lehren von Wert und Preis. Eine eingehendere zusammenfassende Erörterung dieser Lehren würde den Rahmen dieser Schrift sprengen. Die Wert- und Preislehre gehört zu dem Schwierigsten, was man sich geisteswissenschaftlich überhaupt an Fragestellungen denken kann. Die Beschäftigung mit diesen Fragen bildet daher das Lebenswerk ganzer Schulen von Wirtschaftswissenschaftlern. Vor einer nur nebenberuflichen Beschäftigung mit diesen Lehren ist im allgemeinen zu warnen. Dazu sind sie zu schwierig.

IV. Unterteilungen und Gruppenbildungen in der Volkswirtschaft.

Von Einzelfällen und Einzelabweichungen abgesehen, ist eine Volkswirtschaft eine Einheit in politisch-staatsrechtlicher, geographischer, wirtschaftlicher und oft auch völkischer Beziehung. Sie ist einheitlich umschlossen von einem Zoll- und Devisengürtel. In ihr gilt eine bestimmte Währung und ein bestimmtes Wirtschaftsrecht. Beherrscht wird sie zur gegebenen Zeit entscheidend von der Gedankenwelt eines Wirtschaftssystems, und sie befindet sich entwicklungsgeschichtlich auf einer von den anderen Volkswirtschaften unterschiedlichen Wirtschaftsstufe und in einer von den anderen unterschiedlichen Standorts Lage.

Diese Einheitlichkeit einer Volkswirtschaft nach außen löst sich aber nach innen in zahlreiche Gruppen und Schichtungen auf, die sich mit allen anderen berühren und arbeitsteilig ergänzen, die zugleich aber ihre eigenen Bedingtheiten und Ziele haben. Daraus ergeben sich zahlreiche Spannungen gegenüber der Umwelt. Die hauptsächlichsten Abgrenzungen dieser Gruppen und Schichten ergeben sich aus sachlich-fachlichen, örtlichen und in vielen Zeiten und Ländern

auch weltanschaulich-politischen Zusammenhängen. Sehr verwickelt werden die Dinge dadurch, daß zwei Schichtrichtungen durcheinanderlaufen, aufgerichtete und quergeteilte. Hinzu kommt noch, daß sich infolge des dauernden Entwicklungs- und Bewegungszustandes der Wirtschaft die Traglast und die Tragkraft der einzelnen Bauteile fortwährend gegeneinander verschieben. Für unseren Sonderstandpunkt der Blickrichtung des Ingenieurs ist dabei wichtig, daß gerade auch die Entwicklung der Technik außerordentlich stark an diesen Schichtenbildungen und ihren fortwährenden Verschiebungen beteiligt ist.

Die großen Säulen des Wirtschaftslebens, die sich aufrecht nebeneinander abheben, sind Landwirtschaft, Bergbau, Industrie, Handwerk, Verkehr, Handel und Bankwesen. Hinzufügen kann man die an sich nicht wirtschaftstätigen, aber die Wirtschaft doch weitgehend beeinflussenden Säulen des Wehrstandes, der Beamtenschaft und anderer Verwaltungsträger und die der freien Berufe. Die Querteilungen sind bedingt durch die Aufteilung in die Schichten der Geldgeber und Eigentumsträger, der Betriebsführer, der Gefolgschaftsmitglieder und der Verbraucher. Jede der aufgerichteten Säulen, wie jede der Querschichten unterteilt sich wieder in weitere Unterschichten mit verschiedenen Lagen und Einstellungen. Ein Beispiel: Jeder ist an sich letzter Verbraucher. Aber diese Eigenschaft als letzter Verbraucher tritt in gewöhnlichen Zeiten bei den Besitzern größeren Eigentums und bei den Betriebsleitern hinter ihrer Eigenschaft als Gütererzeuger völlig zurück. Umgekehrt ist bei der Millionenmasse der Klein- und Sozialrentner ihre Eigenschaft als letzte Verbraucher schlechtweg entscheidend. Dazwischen steht die größte Massenschicht eines Industrielandes, die der Arbeiter. Ihr besonderes Schicksal ist es, gleich stark vom Erzeuger- wie vom Verbraucherstandpunkt erfaßt zu sein. Ganz auf ihr, im allgemeinen nur zum einfachen Lebensunterhalt ausreichendes Einkommen als Verbraucher angewiesen, können sie dieses Einkommen doch nur in der Gütererzeugung finden. Daß in dieser Beziehung zwei Seelen in der Brust der Masse der Arbeiter wohnen, erklärt manche sonst schwer verständliche Einstellung.

Die Angehörigen aller dieser Säulen, Schichten und Unterschichten ringen untereinander mit den mannigfaltigsten Mitteln in oft schweren Kämpfen um Arbeitseinkommen, Unternehmergewinn, Zins- und andere Kapitalerträge, sowie um Ansehen und Einfluß. Je nach den Zeitverhältnissen sind in einer Volkswirtschaft die Schichten schärfer oder weniger scharf voneinander getrennt. Manchmal tritt das Trennende, manchmal das Gemeinsame mehr in den Vordergrund. Die Kämpfe zwischen solchen wirtschaftlichen und sozialen Schichten gehen in ihrer Zuspitzung oft bis zum Klassenkampf.

Aber auch innerhalb der einzelnen Säulen des Wirtschaftslebens fehlt es nicht an Spannungen und Kämpfen. Um nur einige solcher Gegensätzlichkeiten innerhalb der Gruppen anzudeuten:

Gelernte, angelernte und ungelernete Arbeiter;

weibliche, jugendliche und erwachsene männliche Arbeiter;
 Arbeiter und Angestellte;
 Großkapital und Kleinkapital;
 Banken und Sparkassen;
 Industrien der Rohstoffe, Halbzeuge und Fertigwaren;
 private Industrie und solche der öffentlichen Hand;
 Großhandel, Einzelhandel, Warenhaus und Genossenschaft;
 Eisenbahn und Kraftwagen.

Aufgabe der Wirtschaftspolitik und der Sozialpolitik ist es, diese und andere Spannungen möglichst zu einem gerechten Ausgleich zu bringen, Übergänge zu schaffen, neue Wege für bedrängte Schichten zu eröffnen.

Es würde im Rahmen dieser Arbeit viel zu weit führen, auf die Mehrzahl der in der Volkswirtschaft vorhandenen Säulen und Schichten näher einzugehen. Die Verhältnisse in den für die Tätigkeit des Ingenieurs wichtigsten Säulen und Schichten stehen ja sowieso als Hintergrund hinter allen Erörterungen dieser Schrift. Es erscheint aber angebracht, dem Ingenieur an dieser Stelle einen kurzen Einblick in die Bedingtheiten zweier Wirtschaftssäulen zu vermitteln, um die er sich bisher wenig gekümmert hat, die für seinen Arbeitsbereich aber heute ungleich wichtiger als früher geworden sind bzw. es noch werden müssen. Wir meinen Landwirtschaft und Handwerk. Die Hauptmasse der Ingenieure hat sich jahrzehntelang zu einseitig als Vertreter der Produktionsmittelindustrie gefühlt. Darin muß Wandel geschaffen werden.

Zunächst ein Wort über das Größenausmaß dieser beiden Säulen innerhalb der gesamten Volkswirtschaft. Da liegt es so, daß sich in Landwirtschaft und Handwerk der alte Zahlenbestand und die alte Zusammensetzung im wesentlichen gehalten haben, während der Bevölkerungszuwachs der letzten Jahrzehnte der Industrie, dem Handel, dem Verkehr, der Verwaltung und den freien Berufen zugeströmt ist. In diesen letzteren Bereichen haben sich denn auch die stärksten Verschiebungen abgespielt, vor allem die Entwicklung zu Großunternehmungen und Großbetrieben. Im Handwerk und in der Landwirtschaft dagegen zählen wir noch Millionen kleiner Selbständiger. Es gibt noch über eineinhalb Millionen Handwerksmeister und über zwei Millionen hauptberuflicher selbständiger Landwirte. In der Industrie dagegen sind die Selbständigen auf wenige Zehntausende beschränkt, die dafür aber rd. 10 Millionen Gefolgschaftsmitglieder beschäftigen, während Handwerk und Landwirtschaft nur je zwei Millionen Gefolgschaftsmitglieder, beim Handwerk einschl. der Lehrlinge, aufzuweisen haben.

Sozialpolitisch ist übrigens nicht zu übersehen, daß sich aus Unselbständigen in Industrie, Handel und Verkehr ein neuer Mittelstand gebildet hat, dessen Zugehörige sich nach Einkommen und Stellung zu einem großen Teil in günstigerer wirtschaftlicher und sozialer Lage befinden als manche selbständige

Handwerker und Landwirte. Stark gewachsen ist auch mit der Zunahme aller öffentlichen Aufgaben die Schicht der öffentlichen Beamten. Ebenfalls stark angeschwollen ist die Schicht der Ruhegeldempfänger und Sozialrentner. Das hängt mit der durch Älterwerden der Menschen und durch geringen Geburtenzuwachs bedingten Überalterung unseres Volkes zusammen. Hinzu kommt noch die große Zahl der Kriegsbeschädigten und Kriegshinterbliebenen, sowie die der Unfallrentner.

Die Stellung und Lebensarbeit des Ingenieurs berühren sich nahe mit manchen dieser Verschiebungen. Zunächst bildet er selbst eine zahlenmäßig große Spitzenschicht in dem erwähnten neuen Mittelstand. Weiter ist es klar, daß in der Entwicklung der Technik mit die Hauptgründe für die Ersetzung der kleinen Selbständigen durch Angestellte liegen. Und nachdem sich diese Entwicklung einmal vollzogen hat, wurde innerhalb der industriellen Großbetriebe mehr und mehr der Ingenieur der verantwortliche Ansetzer der abhängigen Arbeit. Damit ist den Ingenieuren eine sehr große wirtschaftliche und soziale Verantwortung auferlegt, auf die wir noch mehrfach zurückzukommen haben werden.

Mit den bisher erörterten Schichtungen ist die Gruppenbildung einer Volkswirtschaft aber noch nicht erschöpft. Man braucht nur an Begriffe wie Mainlinie und Ostelbien zu erinnern, um den in Deutschland zeitweise außerordentlichen Einfluß örtlicher Gruppenbildungen zu kennzeichnen. Wenn wir auch heute staatsrechtlich im Reich keine Länder mehr haben, so wirken die ehemaligen Grenzen bei der langsamen Auflösung der Landesrechte und Landesverwaltungen sachlich und stimmungsmäßig noch weiter, teils in gesundem, antreibendem Wettbewerb der Stämme, manchmal aber auch mit überflüssigen Reibungen und Hemmungen. Endlich ist noch eine Schichtung in ihren Auswirkungen nicht gering einzuschätzen. Mehr und mehr ist in den neuzeitlichen Industriestaaten eine äußerlich und innerlich stark fühlbare Zweiteilung: Großstadtbevölkerung und kleinstädtisch-ländliche Bevölkerung eingetreten, die in ihrer Auswirkung und Neuartigkeit Staat, Gesellschaft, Verkehr und Wirtschaft vor außerordentlich schwierige innere und äußere Aufgaben stellt, von deren Lösung das Schicksal ganzer Länder und Volkswirtschaften abhängig sein kann.

Wenn wir uns nun kurzen Ausführungen über die erwähnten zwei wichtigen Säulen der deutschen Volkswirtschaft zuwenden, denen wir sonst in dieser Schrift weniger begegnen, so beginnen wir mit der Landwirtschaft als der Uerzeugung.

Die deutsche Landwirtschaft war bis an die 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts heran noch im Stande, die Urbedürfnisse an Nahrung und Kleidung für die gesamte eigene Bevölkerung zu liefern. Die Einfuhr bezog sich auf mehr oder weniger entbehrliche Güter und auf Einrichtungen zur beginnenden indu-

striellen Gütererzeugung. Der Einfuhr stand eine Ausfuhr z. T. sogar landwirtschaftlicher Erzeugnisse, z. T. einzelner Industriewaren gegenüber. Dieses Bild einfacher, aber ausreichender Selbstversorgung verschob sich wesentlich durch die starke Bevölkerungszunahme. Die Entwicklung der Verkehrsmittel und die Besiedelung der neuen Welt machten es zu gleicher Zeit möglich, einen Teil des Bevölkerungszuwachses nach Übersee abzugeben. Die Ausgewanderten lieferten aus ihrer neuen Heimat Nahrungsmittel, und sie mußten ihrerseits mit gewerblichen Gütern versorgt werden. Die damals beginnende weltwirtschaftliche Arbeitsteilung hat sich dann immer weiter zu einem Dauerzustand entwickelt, bis wir im Kriege die Gefahren einer sich auf lebensnotwendige Güter erstreckenden weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung erkennen mußten.

Wir fühlen uns nun wieder darauf angewiesen, einen möglichst großen Teil unseres Lebensbedarfs erster Ordnung, womöglich den ganzen, im eigenen Lande zu decken. Die langjährigen Anstrengungen der deutschen Landwirtschaft, die sich nicht hatte aufgeben wollen, im Wettbewerb mit den billigen Getreide- und Futtermassen von den jungfräulichen Böden der Neuländer hat sie an sich zur Erfüllung einer solchen Aufgabe betriebstechnisch weitgehend stark gemacht. Die deutsche Landwirtschaft hat im Laufe des vorigen Jahrhunderts erstaunliche Fortschritte durch bessere Fruchtfolge, Saatgutauslese, künstliche Düngung, Verbesserung der Felder, Hochzüchtung des Viehbestands und dergleichen mehr erzielt. Im Unterschied von England hat daher die deutsche Landwirtschaft sich immer noch eine entscheidende Stellung in der Gesamtwirtschaft erhalten und sie hat ihren Besitzstand gewahrt. Ihre Erzeugungsmengen hat sie unter dem Druck der starken Bevölkerungszunahme sogar mehr als verdoppelt, so daß der notwendige Einfuhranteil immerhin erträglich geblieben ist. Ebenso blieb die deutsche Grundbesitzverteilung im ganzen gesund. Ungesund dagegen entwickelten sich die Verhältnisse des ländlichen Arbeitsmarktes und die wirtschaftliche Lage vieler Landwirte. Die schlechte Preislage für landwirtschaftliche Erzeugnisse gegenüber ihren Lasten machte es den Landwirten unmöglich, ähnlich hohe Löhne wie in der Industrie zu zahlen. Die besten Leute wanderten ab. Die Landwirtschaft wurde gezwungen, die Zahl ihrer dauernden Arbeitskräfte zugunsten von Maschinenarbeit zu verringern und in der Haupterntezeit Wanderarbeiter einzusetzen. Diese letzteren kamen mehr und mehr aus dem Ausland, sickerten vielfach dann weiter in die Großstädte und Industriebezirke ein und vermehrten damit die zu versorgende nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung.

Zu einem guten Teil sind also die der deutschen Landwirtschaft gestellten schweren Aufgaben weniger betriebstechnisch als privatwirtschaftlich gefährdet gewesen. Deshalb hat auch das dritte Reich sich weitgehend für die wirtschaftliche Stärkung und Erhaltung des Bauernstandes eingesetzt. Von seiner nun gesicherten wirtschaftlichen Lage aus muß der deutsche Bauer dann allerdings

der schweren Aufgabe gesteigerter Erzeugung und gesteigerter Abgabe lebensnotwendigster Nahrungsmittel und landwirtschaftlicher Rohstoffe in der erforderlichen Güte und Zusammensetzung zugeführt werden. Die Schwierigkeiten liegen vor allem in der Notwendigkeit, genügende Überschüsse für die Bevölkerung der Großstädte und Industriebezirke abzugeben. Denn diese waren es, die früher zu einem guten Teil aus dem Ausland versorgt wurden.

Bei näherem Nachdenken ergibt sich, daß die deutsche Landwirtschaftspolitik zwei in gewisser Weise einander widersprechende Gesichtspunkte miteinander zu vereinigen hat. Wollen wir das Land als Jungborn körperlicher und seelischer Kraft des Volkes nutzen, dann muß es sich möglichst mit Menschen füllen. Zur Abgabe von Überschüssen erscheinen aber zunächst Großbetriebe mit möglichst wenig eigenen Verzehrern, also mit Maschinenarbeit, besser geeignet. Will man beide Gesichtspunkte miteinander vereinen, so können und dürfen sich heute auch die landwirtschaftlichen Kleinbetriebe, die früher wesentlich nur sich selber zu versorgen hatten, den Bestrebungen zur Verbesserung der Ergiebigkeit der landwirtschaftlichen Erzeugung nicht entziehen. Alle Landwirte müssen geschult und angehalten werden, so gut zu wirtschaften, daß sie ohne Verschlechterung ihres eigenen Versorgungsstandes von ihren Erzeugnissen steigende Mengen abgeben können und doch ein zahlreiches, frohes, bodenständiges Geschlecht erwachsen lassen und versorgen.

Zur dauernden Verdichtung der ländlichen Bevölkerung ohne Beeinträchtigung der Versorgung der Städte und Industriebezirke ist es unumgänglich, auch neuen Siedlungsraum zu gewinnen. Dieser Landgewinn ist bevölkerungspolitisch besonders nötig, solange uns kolonialer Siedlungsraum vorenthalten bleibt. Zunächst gilt es allerdings, mehr eine Art mittelbarer Landgewinnung zu treiben. Die Verbesserung bisher schon genutzten Ackerbodens und bisheriger Weideflächen ist im Augenblick vielfach ergiebiger als die eigentliche Neulandgewinnung. Ein Beispiel mittelbarer Landgewinnung entsteht aus einer gut durchgeführten Neuverteilung zersplitterter Fluren, die die Wege verkürzt, die Bodenbestellung durch einheitlichere und größere Flächen erleichtert und gegenseitige Störungen der Betriebe vermeidet. Auf die Dauer aber müssen wir durch echte Neulandgewinnung mindestens einen Ausgleich für die starken Verluste an bisher landwirtschaftlich genutztem Boden herbeiführen. Es wird oft viel zu wenig beachtet, wie groß in einer neuzeitlichen Volkswirtschaft die Flächen sind, die durch Inanspruchnahme für städtische Bebauung, für Straßen, Kanäle, Häfen, Eisenbahnen, Flugplätze und andere militärische Anlagen, städtische Grünanlagen, Sportplätze, Kirchhöfe usw. der landwirtschaftlichen Nutzung verlorengehen. Man wird den Umfang dieser Verluste in Deutschland auf über ein Zehntel des ursprünglich landwirtschaftlich genutzten Bodens ansetzen können. Und diese Aderlässe setzen sich dauernd fort. Glücklicherweise aber harren demgegenüber noch erhebliche Flächen von Ödland und Mooren in der

ungefähren Größe des Landes Sachsen der Erschließung. Andere Flächen lassen sich dem Meere abgewinnen oder ergeben sich bei Eindeichung von Flußläufen.

Es muß aber bei allen solchen Eingriffen, sowohl solchen zur Förderung der Landgewinnung, der Bewässerung und Entwässerung, als auch bei der Flurzusammenlegung zu großer Vorsicht gemahnt werden. Vom Ganzen aus gesehen hat es nicht selten Enttäuschungen gegeben. Die Technik hat vielleicht früher bei manchen Wasserbauten dem Haushalt der Natur Gewalt angetan. Man fordert mit Recht, diesen Haushalt der Natur auch mit seinen scheinbaren Mängeln und Übertreibungen als ein Ganzes zu sehen und sich in seine Wege mit Ehrfurcht hineinzudenken. Der Bau von Wasserverkehrsstraßen, von Wasserkraftanlagen und die landwirtschaftliche Wasserversorgung dürfen niemals mehr ohne gegenseitige Rücksichtnahme durchgeführt werden, will man nicht mehr Schaden als Nutzen stiften.

Aus diesen kurzen Ausführungen ergibt sich schon eine große Reihe wichtiger Aufgaben der deutschen Landwirtschaftspolitik und der landwirtschaftlichen Betriebsführung, die nicht zuletzt auch die Mitarbeit des Ingenieurs erfordern. Der menschenverdrängenden Technik sind vom Standpunkt des Bodens als Kraftquelle des Volkes im landwirtschaftlichen Betriebe allerdings enge Grenzen gezogen. Dagegen besteht die dringende Aufgabe, die Werkzeuge und Maschinen des Landwirts zur Ergiebigermachung der Ernten zu verbessern und die Anwendung technischen Geräts auch in den Gestehungskosten für den kleineren Landwirt tragbar zu machen. Vor allem hat eine fortschreitende Technik die Ernteerzeugnisse besser vor dem Verderben zu bewahren als bisher. Dazu kommt die große und schwere Aufgabe, durch Verkehrseinrichtungen die unerträglich hohe Spanne zwischen dem Preis, den der Landwirt auf dem Hofe erhält, und dem, den der letzte Verbraucher in der Stadt zu zahlen hat, herabzudrücken. Ferner ist nützliche Winterarbeit durch örtliche Verarbeitung landwirtschaftlicher Rohstoffe zur Erhöhung des ständigen Arbeiterstammes auf dem Lande und Steigerung seiner Entlohnung zu schaffen. Dem landwirtschaftlichen Arbeiter muß dann aber auch die Möglichkeit gegeben werden, den erhöhten Lohn für bessere Wohnungen, für sonstige gesundheitliche und für geistige Förderung nützlich zu verwenden. Die Angehörigen der Landwirtschaft sind also nach vielen Richtungen betrieblich, technisch, organisatorisch und menschlich zu betreuen. Die schon großen Fortschritte der landwirtschaftlichen Betriebslehre und landwirtschaftlichen Technik müssen Gemeingut aller Landwirte werden und sie müssen nach allen ihren Richtungen noch eine Weiterentwicklung erfahren. Alle diese Notwendigkeiten anzubahnen, ist ja auch der letzte Zweck der umfassenden Neuorganisation des deutschen Nährstandes im dritten Reich. Zur äußeren und inneren Selbstbehauptung unseres Vaterlandes sollen alle diese Aufgaben zum Gemeingut auch des letzten Landwirts gemacht werden.

Eine zweite der alten Gruppen der Volkswirtschaft, deren Stand und Ent-

wicklung sich als sehr lehrreich für wechselnde gegenseitige volkswirtschaftliche Beziehungen erweist, ist das Handwerk. Zugleich sind dessen Verhältnisse ein gutes Beispiel der Beziehungen der Ingenieurarbeit zu fachlich verwandten Betätigungen.

Das Handwerk steht zwischen den noch älteren Formen des Hausfleißes, des Hauswerks, der Heimarbeit und auf der anderen Seite den neuen Formen industrieller Gütererzeugung. Es gibt übrigens keine unanfechtbare Abgrenzung des Handwerks nach rückwärts und vorwärts. Das zeigen gelegentliche Auseinandersetzungen über die Zugehörigkeit eines bestimmten Betriebes, einmal zu den Organisationen der Heimarbeit, das andere Mal zu denen des Handwerks oder denen der Industrie. Es ist beispielsweise nicht die Betriebsgröße, sondern die Arbeitsart, die das Handwerk für die Abgrenzung entscheidend sein lassen möchte. Dem stehen aber die Schwierigkeiten entgegen, daß in der Industrie unvermeidlich neben den eigentlichen arbeitsteiligen und weitgehend mechanisierten Fertigungsgängen handwerksmäßige Verrichtungen laufen, die aus den Industriebetrieben herauszulösen und etwa selbständigen Handwerksmeistern zu übertragen, ein untragbarer Rückschritt sein würde. Auch die Stellung zum Markt, z. B. Arbeit für den allgemeinen Markt oder für den Einzelkunden, ist weder entscheidend noch in allen Handwerkszweigen gleichartig. Man sieht das am besten daran, daß ganz große Lieferungen industrieller Gütererzeugung, z. B. die Erstellung ganzer Werksanlagen, meist Einzelaufträge sind. Nicht entscheidend ist auch der Tatbestand der Handwerkslehre, denn eine Lehre findet sich auch in anderen Zweigen der Volkswirtschaft. Im Rahmen unserer Betrachtungen spielt es aber keine entscheidende Rolle, daß die Abgrenzungsfrage nicht zur alseitigen Zufriedenheit gelöst werden kann. Im allgemeinen handelt es sich dabei nur um Grenzfälle. Für die Masse der Betriebe besteht kein Zweifel, ob sie der Industrie oder dem Handwerk zuzurechnen sind.

Neben solchen fachlich-sachlichen Zusammenhängen scheiden Industrie und Handwerk in anderer Richtung geistig-seelische Einstellungen. Das Handwerk steht auf Erfahrung und auf beruflicher Kameradschaftlichkeit. Es fühlt sich als ein ausgesprochener Stand. Die Formen der Industrie sind oft unpersönlich, wie beispielsweise in der Aktiengesellschaft und in manchen großen Konzernen. In ihrer Arbeit stützt sich die Industrie technisch auf wissenschaftliches Vorherdenken und legt — bisher war es wenigstens so — den rein geldlichen Erfolgsmaßstab und die kaufmännischen Verfahrensweisen von Geschäftsabschlüssen und Verträgen zugrunde. Einzelne auch schon frühere Ausnahmen von der rein privatwirtschaftlich-kapitalistischen Haltung, wie wir sie etwa von Krupp oder den Zeiß-Werken kennen, dürfen darüber nicht hinwegtäuschen. Möglichst billige Herstellung, gleich ob durch Mensch oder Maschine, möglichst große Umsätze und möglichst große Gewinne, sowie, wenn es sein kann, Beherrschung des Marktes sind Triebkräfte für die Haltung der Industrie in ihrer bisherigen

Entwicklung. Beim Handwerk dagegen steht der Mensch im Mittelpunkt aller Zielsetzungen. Man arbeitet im fachlich abgegrenzten Beruf, um eine gefestigte und angesehene Stellung unter den Berufsgenossen im angestammten Wohnort zu erreichen und zu erhalten. Diese, dem ganzen Handwerk gleichartige, überlieferte, bodenständige Einstellung ist es auch, die die verschiedenen Handwerkszweige zu einer einheitlichen Mittelstandsgruppe zusammengeschweißt hat.

In dieser Entwicklung ist entscheidend gewesen und wirkt bis heute nach, daß sich die Industrie in ihren wesentlichen Teilen nicht aus dem Handwerk entwickelt hat. Sie ist zur merkantilistischen Zeit im ganzen von nicht handwerklichen Kreisen, oft von landfremden Unternehmern neben dem Handwerk errichtet worden. Der Grund für diese Entwicklung der Industrie neben dem Handwerk lag wesentlich einmal in den ganz neuartigen Aufgaben der Industrie, dann aber auch in der inzwischen eingetretenen Verknöcherung des einst so beweglichen, fortschrittlichen und blühenden Handwerks, wie sie in den Zeiten nach dem 30jährigen Kriege eingetreten war. Das Handwerk suchte sich in der damaligen Niedergangszeit weniger auf seine Leistungen als auf seine Vorrechte zu stützen und erkannte zu spät, daß die Entwicklung der Zeit über diese alten Formen und Rechte zunächst hinweggehen mußte. Die Folgen der französischen Revolution brachten die Gewerbefreiheit auch in Deutschland. Diese befruchtete die aufkommende Industrie, nahm aber der alten Handwerksüberlieferung noch mehr von ihrer Kraft, als sowieso davon schon verlorengegangen war. Dazu kam die Entwicklung der Maschine. Die Vernichtung ganzer Handwerke (vgl. HAUPTMANN'S erschütternde Dichtung „Die Weber“) schreckte den Handwerkerstand auf. Man fürchtete Vernichtung durch die Industrie auf der ganzen Linie. Eine erbitterte Bekämpfung der vollen Gewerbefreiheit setzte ein. Das Parlament von 1848 in der Paulskirche von Frankfurt a. M. war erfüllt von Kämpfen zwischen Gewerbefreiheit und handwerklichem Herkommen.

In diesem Kampf zwischen Gewerbefreiheit und alten berufsständischen Bindungen ist es lehrreich, sich die beiden äußersten Flügel in den Anschauungen vor Augen zu halten, die damals aufeinanderprallten. Die Gewerbefreiheit in vollem Umfang forderte:

Gleiche Rechtsfähigkeit aller Personen, männlich, weiblich, inländisch, ausländisch, aller Religionen, körperlicher wie rechtlicher Personen in allen Gewerben;

die Auslöschung aller besonderen wirtschaftlichen Vorrechte;

die Berechtigung, Ort, Umfang und Art des Betriebes nach eigenem Ermessen zu bestimmen, also z. B. Fortfall der früheren Beschränkung vieler Handwerke auf die Stadt. Der Gewerbeinhaber kann beliebig viele Betriebe gleicher oder verschiedener Art besitzen, er kann außer selbst angefertigten auch angekaufte Waren feilhalten. Er bedarf keines Befähigungsnachweises;

freie Preisbestimmung durch den Unternehmer, das Recht auf Einstellung

beliebiger Arbeitskräfte zu beliebigen Arbeitsbedingungen auf Grund privatwirtschaftlicher Einzelverträge.

Demgegenüber forderten die Handwerker damals folgende Maßnahmen der Rückkehr zur alten berufsständischen Ordnung, um die „Notlage des Handwerks und die Auswüchse der Gewerbefreiheit“ zu bekämpfen:

Beschränkung der Zahl der Meister;

Zuweisung aller Handwerksarbeiten, auch in den Fabriken, an die zünftigen Meister am Ort;

Beschränkung jedes Gewerbetreibenden auf ein Gewerbe;

Zuweisung des Kleinhandels mit Handwerkswaren an die Innungsmeister;

Alleinberechtigung der Städte zum handwerklichen Gewerbebetrieb;

Unzulässigkeit von Handwerksarbeit der öffentlichen Hand;

Verbot des Haltens von mehr als zwei Lehrlingen;

Verbot der öffentlichen Ausschreibungen für Handwerkswaren, vielmehr Verteilung solcher öffentlichen Arbeiten an die Meister durch einen von diesen einzusetzenden Gewerberat;

Besteuerung der Fabriken zugunsten des Handwerks als Entschädigung für die Ausbildung von gelerntem Fabrikfacharbeiternachwuchs;

Lehrzwang, Wanderzwang und als Befähigungsnachweis Prüfungszwang.

Es ist unschwer zu erkennen, daß alle diese Zusammenhänge in den heutigen Neuordnungen eine Rolle spielen. Uns leuchtet heute die Richtigkeit mancher der Handwerkerforderungen von 1848 und die Unerfüllbarkeit anderer ohne weiteres ein. Aber ein Jahrhundert lang haben die Staatsführungen der deutschen Länder zwischen Gewerbefreiheit und alten Handwerksbindungen hin- und hergeschwankt. Auf diese wechselvolle Politik, die einmal gab und einmal nahm, konnte sich das Handwerk bei seinem Kampf um die Wiedergesundung nicht allzusehr stützen, trotzdem manche der Maßnahmen, z. B. auch die Schaffung von Handwerks- und Gewerbekammern und die Wiederzulassung von Innungen, stützend gewirkt haben. Glücklicherweise aber gab es ganz andere Zusammenhänge, die die Erhaltung und Wiederstärkung des Handwerks herbeigeführt haben, und die dazu beitrugen, daß das Handwerk, ähnlich wie die Landwirtschaft, seinen Besitzstand gewahrt und vielfach seinen „goldenen Boden“ wiedergewonnen hat. Die Gründe sind im wesentlichen in folgenden Zusammenhängen zu suchen: Zunächst gab und gibt es Warenarten und Arbeitsarten, aus denen das Handwerk nie verdrängt werden kann. Man denke z. B. an Handwerke ganz persönlicher Bedienung. Weiter gibt es solche Arbeitsarten, aus denen das Handwerk mindestens bis heute nicht wesentlich verdrängt worden ist. Das wichtigste Beispiel dieser Art ist das Schlüsselgewerbe des Bauhandwerks. Persönliche Wünsche der Bauherren, örtliche Gewohnheiten, örtliche Baustoffe u. dgl. sind wenigstens für den Wohnungsbau bisher so entscheidend gewesen, daß sich die handwerkliche Erstellung von Wohnhäusern durchweg erhalten

hat. Nur kleine Einbrüche sind bisher durch industrielle Reihenanfertigung von Holzhäusern, Stahlhäusern, Betongußhäusern usw. erfolgt. Aber auch diese erfordern zumeist noch erhebliche Ergänzungen durch Handwerksarbeit an Ort und Stelle. Immerhin hat das Bauhandwerk alle Ursache, mit einer gewissen Gefährdung von dieser Seite her für die Zukunft zu rechnen.

Besonders weitgehend haben sich dann noch folgende Zusammenhänge ausgewirkt: Mit der ungeheuer zunehmenden Verwendung vielseitiger technischer Ausrüstungen auch in der Landwirtschaft, im Handel und vor allem in den Haushalten stieg der Umfang der handwerklichen Einbautätigkeit und der der Ausbesserung von Waren, die die Industrie herstellte und lieferte. Ganze Gruppen neuer Handwerke entstanden, z. B. Autoschlosser, Elektromeister usw. Mit dem Einbau und der Ausbesserung industrieller Erzeugnisse hat das Handwerk zugleich den Verkauf eines Teils dieser Waren aufgenommen. Der Dorfschmied verkauft landwirtschaftliche Geräte, der Schlosser Herde und Öfen, der Tischler Möbel, der Klempner die mannigfachsten Hauswirtschaftsgeräte, der Schuster mindestens Schnürsenkel, Einlegesohlen, wenn nicht ganzes Schuhwerk.

Der befürchtete Untergang des Handwerks ist abgewehrt, seine Vernichtung durch die Industrie ist längst zugunsten einer für beide Beteiligten nützlichen Arbeitsteilung entschieden. Das Handwerk ist heute einer der besten Kunden der Industrie; es verwendet selber die von dieser gelieferten Werkzeuge, Maschinen und Vorrichtungen und vertreibt deren Erzeugnisse in immer steigenden Mengen. Die Industrie wäre gar nicht in der Lage, die Tausende und Aber-tausende von kleinen Einbauten und Ausbesserungen von sich aus vorzunehmen.

Auch betriebstechnisch und kaufmännisch hat das Handwerk erhebliche Fortschritte gemacht. Weiter haben Kredit-, Einkaufs- und Lagergenossenschaften ihren Anteil an der Gesundung des Handwerks gehabt.

Der Erfolg aller dieser Maßnahmen und Umstellungen ist durch die Macht-ergreifung gekrönt worden. Die Handwerksumsätze haben sich zwischen 1933 und 1936 um mehr als die Hälfte gehoben. Wenn auch die Verdienstspanne bei dem Handwerk noch nicht im gleichen Maße angestiegen ist wie der Beschäftigungsgrad, so kann das Handwerk doch zweifellos mit gutem Mut in die Zukunft blicken. Ein Gefahrenpunkt liegt freilich für manche Handwerkszweige in der Preisentwicklung zwischen handwerklicher und industrieller Fertigung. Wenn die Kosten der Maschinenarbeit gegenüber der Handwerksarbeit stark sinken, kann es dazu kommen, daß sich für den Kunden viele Ausbesserungen nicht mehr lohnen. Dadurch wird eine Hauptbeschäftigung vieler Handwerker bedroht. Es handelt sich hierbei um Zusammenhänge, denen man in anderen Ländern, z. B. in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, vielfach schon begegnet. Das Handwerk hat also alle Ursache, seine Preisstellung in dieser Richtung dauernd im Auge zu behalten.

Immer weiter besteht noch die Tatsache, daß das Handwerk zahlreiche junge

Kräfte ausbildet, deren Ausbildung nachher nicht ihm, sondern der Industrie zugute kommt. Gewiß nutzt diese gute handwerkliche Ausbildung späteren Industrienachwuchses dem Volksganzen, sie bedeutet aber zweifellos eine Belastung des Handwerks für andere, die allein schon gewisse Gegenleistungen des Staats an das Handwerk rechtfertigt.

Bei der ganzen Beurteilung der Lage des Handwerks darf übrigens ein Zusammenhang nicht außer acht bleiben. Eine sehr starke Stütze des ländlichen und kleinstädtischen Handwerks sind für ihn verbreiteter Hausbesitz und landwirtschaftliche Nebenbetriebe. Gerade auch durch diese Zusammenhänge gehört das ländliche und kleinstädtische Handwerk zu den bodenständigsten Schichten der deutschen Volkswirtschaft.

Dem Ingenieur entstehen gegenüber dem Handwerk mancherlei wichtige Aufgaben. Ingenieure sind vielfach die Lehrer an handwerklichen Berufsschulen und die Leiter anderer handwerklicher Fortbildungs- und Betreuungsveranstaltungen. Ingenieure gestalten dem Handwerker seine Maschinen, Vorrichtungen und Werkzeuge. Sie liefern ihm seine Baustoffe mit allem Zubehör in immer neuen Zusammensetzungen, sie gestalten die Gegenstände, die der Handwerker einbaut, ausbessert und verkauft. Der Ingenieur hat dabei die Aufgabe, sorgfältig an die Geeignetheit aller seiner Leistungen an das Handwerk für dessen Arbeitsart zu denken. Die einzubauenden Gegenstände müssen formenschön gestaltet werden, sie müssen technisch leicht einzubauen, leicht auszuwechseln und leicht auszubessern sein.

Eine sehr eigenartige, übrigens auch für die Industrie beachtliche Frage, deren Erörterung man allgemein gerne ausweicht, ist die der Warengüte. Es besteht kein Zweifel, daß manche Gütererzeuger im Großgewerbe wie im Kleingewerbe davor zurückscheuen, daß bei aller sonst erstrebten Brauchbarkeit der Waren in Beziehung auf Schönheit und Handlichkeit deren Lebensdauer eine zu lange wird. Sie fürchten davon eine Einbuße der Neueinbau- und Ausbesserungstätigkeit. Hier liegt zweifellos ein einschneidender Zusammenhang vor, der auf der einen Seite die dauernde Beschäftigung großer Zahlen von Erwerbstätigen berührt, dem aber auf der anderen Seite die Gefahr von Verschwendung an Einkommen, Arbeit und Rohstoffen gegenübersteht.

Alles in allem ergibt sich aus unseren Betrachtungen die Wichtigkeit der Erhaltung des Handwerks und glücklicherweise auch tatsächlich das Bild einer für beide Teile fruchtbaren Arbeitsteilung zwischen Handwerk und Industrie. Eine ähnliche Arbeitsteilung zwischen verschiedenen Zweigen der Volkswirtschaft immer besser auszubilden, sollte der Zweck vieler Ordnungsgesetzungen und technischen Entwicklungen sein, denn nur so kann die bestmögliche Leistung der Gesamtwirtschaft für das Volksganze und für den Einzelnen herbeigeführt werden. Für solche Strebungen ist, wie gesagt, die Betrachtung der Entwicklung der Verhältnisse zwischen Handwerk und Industrie besonders lehrreich.

V. Unternehmungsformen, Wirtschaftslenkung und sonstige wirtschaftliche Organisationsfragen.

Der Ingenieur hat zunächst mit dem inneren Betriebsaufbau nach technischen Erfordernissen zu tun. Dazu aber treten häufig auch für ihn Fragen des allgemeinen Aufbaus des Unternehmens, in dem er steht, und Fragen der Eingliederung des Unternehmens in das Ganze der Volkswirtschaft. Das Großwerden der Unternehmungen hat den Betriebsführer gezwungen, seine Führungsaufgabe zu unterteilen und infolgedessen gehobenen Angestellten selbständige Entscheidungsgewalt in wichtigen Teilunternehmeraufgaben zu übertragen. Dadurch ist eine gegenüber früheren Zeiten anders gestaltete Unterteilung der an der Gütererzeugung beteiligten Menschen nach Art ihrer Leistungen und Verantwortungen eingetreten. Man kann, in Anlehnung an Einteilungen im Heer, auch im Betriebsleben von Mannschaften, Unteroffizieren, Frontoffizieren, Generalstaboffizieren und oberster Führung sprechen.

Die Arbeiter sind im großen und ganzen den Mannschaften gleichzusetzen. Den Unteroffizierstand bilden im technischen Bereich die Vorarbeiter und Meister, im kaufmännisch-verwaltungsmäßigen Bereich die Masse der einfacheren Angestellten. Im technischen Bereich, also bei Monteuren, Vorarbeitern und Meistern, ist der Grad der Selbständigkeit und Verantwortung in der Regel größer als bei den einfacheren kaufmännischen Verrichtungen. Daß die kaufmännischen Angestellten aber trotzdem oft höher entlohnt werden, hat zwei Zusammenhänge: Manche Angestellten bekleiden Vertrauensposten, auf denen sie mit großen Geldsummen umzugehen haben, und auf denen sie Einblicke in wichtige, mehr oder weniger vertrauliche geschäftliche Zusammenhänge erhalten. Nicht wenige von ihnen haben auch eine kostspielige besondere Fachausbildung hinter sich. Aus solchen und ähnlichen Gründen erklären sich ja überhaupt in der Volkswirtschaft scheinbar ungerechte Entlohnungsabstufungen. Eine Reihe gehobenerer Angestellter, darunter viele Ingenieure, sind den Frontoffizieren vergleichbar, die eine Befehls- und Entscheidungsgewalt in genau abgegrenztem, engerem Rahmen besitzen. Darüber stehen gewissermaßen als Generalstaboffiziere diejenigen gehobenen Angestellten, die wichtige, auf lange Sicht bindende Entscheidungen vorzubereiten und einzuleiten haben, wie z.B. Ingenieure bei Entscheidung über den Ankauf von Erfindungen, bei weitgehender Umstellung des Fertigungsverfahrens und bei Neuentwürfen grundsätzlicher Art. Kaufleute haben bei Abschluß lange bindender Verträge, bei Aufnahme neuer Waren, Erschließung neuer Märkte, Inanspruchnahme oder Gewährung großer Leihsummen usw. oft wichtigen Einfluß. Aus diesem Kreis der gehobenen kaufmännischen und technischen Angestellten ist der Sprung zur selbständigen Leitung von Unternehmungen nicht allzugroß. Vor allem in Aktien-

gesellschaften rücken frühere gehobene Angestellte verhältnismäßig leicht zu eigentlichen Führerstellen oft größten Ausmaßes auf.

Diese führenden bzw. mitführenden Leute müssen selbstverständlich über die Organisationsbedürfnisse der Unternehmungen unterrichtet sein, denn in dieser Richtung liegende Aufgaben und Sorgen beschäftigen die Leitung der großen Unternehmungen in der Gegenwart oft mehr als die einzelnen Geschäftsabwicklungen, für deren Durchführung genügend geeignete Kräfte auf dem allgemeinen Stellenmarkt zu erhalten sind. Was die Handhabung der Organisations- und Verwaltungsarbeit erschwert, ist die immer stärker notwendig gewordene Berührung und Überschneidung mit der Arbeit von Behörden. Daher ist ein Wissen auch um den Geschäftsgang bei Behörden, um die politischen, wirtschaftspolitischen, weltanschaulichen und rechtlichen Grundlagen der Staatsführung in der Jetztzeit unentbehrlich.

Im ganzen kann man die Organisationsbedürfnisse des Unternehmers in fünf Gruppen teilen:

Die den Aufbau des Unternehmens nach innen berührenden Organisations- und Verwaltungsmaßnahmen;

Zusammenschlüsse als Arbeitgeber, sofern in der gegebenen Zeit und in dem gegebenen Land die Arbeitsbedingungen wesentlich dem freien Spiel der Kräfte überlassen sind, vor allem auch Organisationen der Arbeitnehmer (Gewerkschaften) bestehen;

Zusammengehen mit anderen Unternehmungen gegen Lieferer und gegen Kunden (Kartelle, Konzerne);

Errichtung von Stellen zur Beratung und Beeinflussung von Gesetzgebung, Verwaltung und öffentlicher Meinung;

beruflich-fachliche Zusammenschlüsse zur Förderung der Erkenntnisse und Kenntnisse im Fach, z. B. Versuchs- und Forschungsanstalten, sowie Veranstaltungen zur Anregung, Weiterbildung und sonstigen Förderung der Fach- und Berufsgenossen.

Es ist ein wesentliches Kennzeichen ganzer Zeiträume, wie weit das Organisationswesen zur Erfüllung dieser Aufgaben entwickelt und wie weit es privater Betreuung überlassen ist.

Der erste Punkt, das Durchdenken und Aufbauen der Formen des Unternehmens nach innen, deckt sich im allgemeinen mit den Forschungen und Aufgaben der Betriebswirtschaftslehre. Bei den übrigen Gruppen handelt es sich um Aufgaben, die, vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt ausgehend, ganze Unternehmungsgruppen erfassen können, und die damit über privatwirtschaftlich-innenbetriebliche hinaus zu allgemein-volkswirtschaftlichen, sozialen und politischen Fragen werden.

Nehmen wir als ein solches Beispiel organisatorischen Aufbaus die Wahl der Unternehmungsformen. Der Gesetzgeber hat eine ganze Reihe von Formen zur

Verfügung gestellt, unter denen der Unternehmer bei Errichtung seines Geschäfts und dessen Anmeldung zum Handelsregister wählen kann und muß. Hat er sich entschieden, so sind die gesetzlichen Bestimmungen über die gewählte Rechtsform fortan für das Unternehmen maßgebend, solange nicht, was im übrigen möglich ist, die Umwandlung in eine andere Unternehmungsform durch Ummeldung beim Handelsregister unter Erfüllung der dafür vorgeschriebenen Bedingungen erfolgt. Es ist vorgeschrieben, daß jeder Vollkaufmann, zu dem auch Ingenieure als Unternehmer rechnen, sein Unternehmen zum Handelsregister anmelden muß. Für die Nicht-Vollkaufleute besteht diese Pflicht nicht. Für sie gibt es gewissermaßen eine angeborene Unternehmungsform, nämlich die Form des Einzelinhabergeschäfts. In dieser Form wird der ganz überwältigende Teil aller landwirtschaftlichen, handwerklichen und einzelhändlerischen Betriebe geführt. Aber auch in den Reihen der zur Wahl und Anmeldung einer Unternehmungsform verpflichteten Großunternehmen wird oft noch dem Einzelinhabergeschäft der Vorzug gegeben. Erweitert ist diese Form durch die Möglichkeit der stillen Teilhaberschaft. Auch noch einen weitgehend persönlichen Zusammenschluß bedeuten die offenen Handelsgesellschaften, die Kommanditgesellschaften und die Gesellschaften mit beschränkter Haftung. Dazu treten aber dann die unpersönlichen Großformen der Kommanditgesellschaften auf Aktien, der Aktiengesellschaften und der großen bergmännischen Gewerkschaften, die nur als Familiengesellschaften und Einmann-Gesellschaften gelegentlich einen persönlichen Charakter behalten.

Man begegnet oft recht falschen Vorstellungen über die verhältnismäßige Bedeutung und Zahl der verschiedenen Unternehmungsformen, insbesondere der Aktiengesellschaften. Ihre Zahl hat außerordentlich stark geschwankt. Im Jahre 1914 gab es rd. 5000, 1923 rd. 18 000 und 1937 rd. 7000 Aktiengesellschaften. Von diesen 7000 gehören zur Gruppe Industrie (einschl. Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung) rd. 4000. Das wird etwa dem zehnten Teil aller Industrierwerke mit je mehr als 100 Arbeitern entsprechen. Die Anzahl der Aktiengesellschaften ist also immer noch klein gegenüber der der anderen Unternehmungsformen. Sehr viel größer ist natürlich ihre Bedeutung nach der Anzahl der beschäftigten Gefolgschaftsmitglieder und nach ihren Umsätzen. Und trotzdem darf man auch nach dieser Richtung die Aktiengesellschaften nicht überschätzen. Auch unter Einrechnung der Riesengesellschaften, wie I. G. Farben, Vereinigte Stahlwerke usw., wird man die Gefolgschaftszahl und die Umsätze nur auf etwa die Hälfte der industriellen Gütererzeugung schätzen können. Daß man sich mit den Aktiengesellschaften sehr viel mehr als mit den anderen Unternehmungsformen beschäftigt, geht wesentlich darauf zurück, daß sie die große Rolle an der Börse und im Handelsteil der Zeitungen spielen. Wegen ihrer Größe, wegen der ihnen auferlegten öffentlichen Rechnungslegung und wegen der Börsenumsätze ist über sie eine einheitliche Berichterstattung

und Meinungsbildung leichter möglich, als über die Masse ganz verschiedenartig gelagerter mittlerer und kleinerer Betriebe. Wovon man am meisten spricht, ist auch im Wirtschaftsleben nicht immer das Entscheidende, denn wenn die Aktiengesellschaft nicht einmal in der Industrie die ausschlaggebende Rolle spielt, so noch viel weniger in anderen Zweigen des Wirtschaftslebens.

Jede Unternehmungsform hat Vorteile und Nachteile betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Natur. Unter den jeweils gegebenen Umständen ist eine dieser Formen die günstigste. Die Unternehmungsformen unterscheiden sich hauptsächlich durch die mit ihrer Formgebung nahe verbundene, mehr oder weniger große Möglichkeit der Aufbringung umfangreicher Mittel. Andere wichtige Unterschiede sind die größere oder kleinere Gefährdung des Vermögens des Besitzers, die Öffentlichkeit oder Verschwiegenheit der Geschäftsführung, die Beweglichkeit oder Schwerfälligkeit der Leitung und die Möglichkeiten der Ausgestaltung der Arbeitsteilung zwischen mehreren Betriebsführern. In der offenen Handelsgesellschaft ist beispielsweise ein bequemer Weg gegeben, auf dem sich Fachmann, Kaufmann und Geldgeber, oder oft Vater und Sohn, zusammentun und in die Leitung teilen können. Endlich unterscheiden sich die Unternehmungsformen in Beziehung auf Abgaben und Steuerlasten.

Volkswirtschaftlich ist die zunehmende Ausdehnung und Vergrößerung der Aktiengesellschaften mit ihrer Unpersönlichkeit in der Leitung und daher mit ihrer Gefahr der Minderung der wirtschaftlichen und sittlichen Verantwortung von größter Bedeutung geworden. In dieser Form liegt die Gefahr der Unterwerfung unter, womöglich sogar ausländische, reine Geldmächte. Große, ganz unpersönlich gewordene Gesellschaften entwickeln oft ein rücksichtsloses Machstreben, unter Umständen sogar gegenüber dem Staat. Auf der anderen Seite ist die Aktiengesellschaft wegen der erleichterten Mittelbeschaffung oft die einzig mögliche Form zur Lösung ganz großer Wirtschaftsvorhaben, daher unentbehrlich und, wo diese Zusammenhänge zutreffen, ein bedeutender wirtschaftlicher Fortschritt. Die Aktiengesellschaftsform allein auch vermag große Massen kleiner Ersparnisse auf privatem Wege zu einheitlicher Stoßkraft zusammenzufassen. Es ist aber erwünscht, daß die Aktiengesellschaftsform nicht über diesen Kreis hinaustritt. Man hat alle Ursache, zu wünschen, daß der Kern der Gütererzeugung in der Hand mittlerer, mit eigenen Mitteln arbeitender, auf Sein und Nichtsein mit ihrem Unternehmen und der Heimat verbundener Fachleute liegt. Eine gewisse Rückbildung in diesem Sinne ist auch im Gange. Die Zahl der Aktiengesellschaften ist immer noch weiter rückläufig, die durchschnittliche Größe allerdings zunehmend.

Was die anderen genannten Zusammenschlußbedürfnisse der Unternehmer betrifft, so entspringen sie vor allem zwei einander entgegengesetzten Gegebenheiten. Einmal führt zu Zusammenschlüssen der verbreitete Mangel an wirtschaftlichen Gütern, der die Versorgung gefährdet und daher die vordringliche

Zuweisung und Sicherung der knappen Gütermengen nach ihrer Dringlichkeitsreihe durch besondere Organisationen erfordert. Die zweite Auslösung von Zusammenschlüssen ist umgekehrt grundsätzlicher Überfluß an Waren und Arbeitskräften, der den Markt zerrüttet, die Löhne wirft oder durch Schleuderpreise das Leben vieler Unternehmungen bedroht.

Man kann in allen Ländern, zu allen Zeiten und unter der Herrschaft aller Weltanschauungen beobachten, daß diese beiden Gruppen von Auslösungen am häufigsten sowohl zu freiwilligen Zusammenschlüssen als auch zu Eingriffen des Staats in das wirtschaftliche Organisationswesen führen. Es hat nichts mit weltanschaulicher Vorliebe für Eingriffe in die freie Wirtschaft zu tun, wenn man in Notstandsgebieten und Notzeiten vorübergehend Güter der notwendigsten Lebensbedürfnisse enteignet und verteilt. Es ist aber klar, daß ein häufiges und umfassendes Auftreten solcher wirtschaftlicher Zwangslagen zu einer allgemeinen, ganze Zeiten kennzeichnenden Organisationsfreudigkeit führt. Dabei liegt es dann nahe, daß in solchen Zeiten die Führung der Wirtschaftspolitik und der Wirtschaft weitgehend in die Hand von Persönlichkeiten gelangt, die sowieso, dann oft aus weltanschaulichen Gründen, zur Ordnungsetzung von oben an Stelle der Wirtschaftsfreiheit des einzelnen Unternehmens neigen.

Die Auslösungen des Mangels oder des Überflusses treten schon bei den wichtigsten Organisationen, die die Unternehmer selber geschaffen haben, hervor, nämlich bei den Zusammenschlüssen von Unternehmungen gegenüber dem Markt. Die Zielsetzung ist hier zunächst noch privatwirtschaftlich. Die Absicht geht dahin, daß die Zusammenschlüsse den beteiligten Unternehmungen einen größeren Gewinn eintragen, bzw. sie gegen Absinken des Gewinns schützen sollen.

Die Wege, die zur Erreichung des höheren Gewinns beschritten werden, teilen sich in zwei grundsätzliche Richtungen, wenn sich auch in der Durchführung beide Wege gelegentlich mischen. Der erste Weg ist die Vereinigung gleichartiger Unternehmungen in möglicher Vollständigkeit innerhalb der Volkswirtschaft, um mit dem Mittel des Monopols den Markt zu beherrschen. Gleichzeitig muß die Vereinigung oft die unausweichliche Ergänzung für die Marktbeherrschung in Krisenzeiten, nämlich die Anpassung der Herstellungsmenge an die Aufnahmefähigkeit des Marktes, durch Quotenverteilung unter den Mitgliedern der Vereinigung herbeiführen.

Der andere grundsätzliche Weg zum höheren Gewinn ist der der Konzernbildung. Zur örtlichen Zusammenballung der Fertigung, zu ihrer Verlegung an die besten Standorte, zur besseren Verteilung und Verwertung der Finanzmittel, zur Einsparung von Zwischengewinnen u. dgl. schließt man eine Reihe sowohl gleichartiger, als auch oft vor- und nachgeordneter Erzeugungsstufen, die bisher selbständig waren, zu einem neuen großen Unternehmen zusammen. Die Erwartung ist, daß durch Ausnutzung aller dieser Gegebenheiten die Gestehungskosten sinken und dadurch die Gewinne steigen sollen.

Sowohl die ersten Kartelle als auch die ersten Konzerne haben Schule gemacht. Von den Vereinigten Staaten ausgehend hat sich eine große Vertrustungsbewegung entwickelt, und in Deutschland haben sich vorher und neben den Konzernen die Kartelle aus wenigen Vorläufern um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zu einer ganz allgemeinen Erscheinung entwickelt. Mit der allgemeinen Verbreitung dieser Zusammenschlüsse ist es schon aus der freien Wirtschaft heraus zu einer gewissen Weiterbildung in Richtung gebundener Wirtschaft gekommen. Kartell- und Konzernzwang griffen bald auf weite Wirtschaftskreise über. In den Vereinigten Staaten hat man im Lauf der weiteren Entwicklung die umfassenden Möglichkeiten solcher Verbandsbildungen erkannt und gelegentlich offen von der Notwendigkeit gesprochen, eine von den großen Unternehmern und Finanzleuten planvoll gesteuerte Wirtschaft mit diesen Mitteln durchzuführen, um etwaigen gleichlaufenden Bestrebungen der Staatsgewalt zuvorzukommen.

Das ist nicht gelungen. Dringende Staatsnotwendigkeiten haben Eingriffe des Staats in das Wirtschaftsleben unvermeidlich gemacht. Damit steht man vor großen grundsätzlichen Entscheidungen über die Handhabung aller öffentlich gesteuerten Wirtschaft. Es erhebt sich die Frage, wie weit man die staatlich, volkswirtschaftlich und sozial als notwendig erkannten Auseinandersetzungen, z. B. zwischen Einzelbedarf und Staatsbedarf, zwischen Gütererzeugern, Verteilern und Verbrauchern, zwischen Betriebsführern und Gefolgschaftsmitgliedern, auf den Staat übernehmen muß und kann oder nicht. Darüber entscheidet neben dem Druck tatsächlicher Gegebenheiten letztlich die allgemeine Anschauung einer Zeit, und es entscheidet die Macht des Staats bestimmten Klassen und Schichten der Volkswirtschaft gegenüber.

Die Aussichten für eine vollfreie Wirtschaft gehen überall zu Ende, und auch für eine privatgesteuerte Wirtschaft im Sinne der erwähnten Gedankengänge nordamerikanischer Unternehmer und Finanzleute wird nicht viel Raum mehr bleiben. Überall erklärt sich der Staat verantwortlich für weitgehende Einzelheiten des Wirtschafts- und Soziallebens. Das ist insbesondere der Fall in beengten Ländern, wie z. B. in Deutschland, vor allem, wenn sie zugleich neuen völkischen und sozialen Ideen zustreben. Heute stehen wir nicht nur in Deutschland, sondern allen Anzeichen nach auf der ganzen Erde im Zeichen eines entscheidenden Übergangs zur machtvoll-einheitlichen Staatsführung und in der Überleitung vom privatwirtschaftlich freien Spiel der Kräfte in ein System öffentlich gebundener Wirtschaftsordnung. Entsprechend hat bei uns der nationalsozialistische Staat die Ordnung der meisten oben angedeuteten Organisationsbedürfnisse der Unternehmungen, die bis dahin der freien Wirtschaft überlassen waren, selber in die Hand genommen. Den Unternehmern hat er wesentlich die innenbetriebliche Ordnung, aber auch diese mit Ausnahme der Regelung des Arbeitsverhältnisses, überlassen. Auch die Kartellbildung als

wichtigste Einflußmaßnahme auf den Preis unterliegt heute öffentlicher Überwachung.

Erklärt sich überall der Staat verantwortlich für alles wirtschaftliche Geschehen, so ist eine zweite Frage damit aber durchaus noch nicht entschieden. Es fragt sich nämlich, ob es Möglichkeiten einer lebensvollen Vereinigung staatlicher Zielsetzung und Bindung mit doch weitgehender Belassung von privatem Eigentum und freier Unternehmertätigkeit gibt oder nicht. Von manchen Seiten fordert man nachdrücklich, diese Vereinigung zu suchen, denn man fürchtet, wie jede Münze ihre Kehrseite hat, daß über weitgetriebener öffentlicher, gebundener Wirtschaft sich die Gefahren bürokratischen Verwaltungsablaufs erheben werden. Die Gefahren bürokratischen Geschäftsablaufs liegen freilich nicht nur bei öffentlichen Verwaltungen vor, sondern sind auch schon weitgehend in private Unternehmungen eingedrungen. Darüber wird man sich am besten klar, wenn man sich an die zwei Hauptauslösungen bürokratischer Formen erinnert. Die erste Auslösung ist nur der Bürokratie der öffentlichen Hand eigen, nämlich der unbedingte Zwang gleichmäßiger Behandlung aller Betreten, aus dem zugleich die Unmöglichkeit folgert, nachgeordneten Beamten beliebige Entscheidungsgewalt zu übertragen. Schon allein aus diesen Gründen muß in einer öffentlichen Verwaltung alles vorgeordnet und bis in alle Einzelheiten vorüberlegt sein. Diese Auslösung ist an sich nur für die öffentlichen Verwaltungen gegeben, immerhin kann man feststellen, daß sogar sie schon anfängt, in den privaten Geschäftsbereich einzudringen. Auch Syndikate können nicht umhin, ihre Lieferanten und Abnehmer, sowie ihre Mitglieder gleich oder wenigstens nach ganz bestimmten Merkmalen zu behandeln.

Die zweite zwingende Auslösung aller Bürokratie ist die Größe der betreffenden Aufgabe und Organisation. Wo ein einzelner Leiter nicht mehr imstande ist, alles irgendwie Wichtige persönlich zu übersehen und zu bestimmen, muß er notgedrungen allein aus der Größe seiner Organisation heraus zu vorgeordneter allgemeiner Aufgabenverteilung, zum Erlaß genauer Geschäftsordnungen schreiten. Nun ist es klar, daß in solche Größenordnungen der Unübersichtlichkeit, im Unterschied von früheren Zeiten, auch schon viele private Unternehmungen eingetreten sind. Dabei zeigt sich deutlich, daß die Vorzüge und Übel aller bürokratischen Ordnung, nämlich auf der einen Seite Geordnetheit und Gleichmäßigkeit des Verfahrens, auf der anderen aber auch Schwerfälligkeit, Nachlassen des persönlichen Verantwortungsbewußtseins, Menschenverschwendung und Kostspieligkeit auch in der privaten Verwaltung bei entsprechender Größe nicht weniger auftreten als in der öffentlichen. Ja, es zeigt sich manchmal, daß die privaten Verwaltungsstellen diesen Fehlern stärker unterliegen als die in der Führung großer Verwaltungen erfahrenen Beamten und Angestellten der öffentlichen Hand.

Es ist daher eine dringende Aufgabe auch des privaten Großunternehmers

und seiner Beamten, sich mit den Wegen und Mitteln, Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren des Verwaltungswesens vertraut zu machen. Man muß z.B. wissen, daß als unnötig und zu zeitraubend empfundene Formen der Geschäftsabwicklung, die bei bürokratischer Ordnung leicht eintreten, in der öffentlichen, wie auch in der privaten Verwaltung nicht nur nach außen ungünstig wirken, sondern allmählich auf die Persönlichkeiten der eigenen Verwaltung ausstrahlen. An sich geht zwar der größte Teil der Störungen nicht auf an sich gewolltes und verschuldetes Verhalten der beteiligten Menschen, sondern auf Fehler der Aufgabenstellung und der allgemeinen Ablaufordnung zurück. Aber als Folge dieser aufgezwungenen Handlungsarten entwickeln sich oft bürokratische Eigenschaften persönlicher Natur. So müssen beispielsweise Bürokraten der öffentlichen Verwaltung wie privater Organisationen immer wieder angehalten werden, Wichtiges und Unwichtiges zu unterscheiden, nicht zu Unrecht zu verallgemeinern und, soweit irgend vermeidbar, keine schematischen Regelungen zu treffen. Solche Schwächen zu erkennen und mit geeigneten Mitteln zu bekämpfen, ist eine Aufgabe, die in größeren Unternehmungen tagtäglich an die Führer und ihre Unterführer herantritt. Erste Voraussetzung erfolgreicher Besserung nach diesen Richtungen ist, daß sich die leitenden Persönlichkeiten selber von vermeidbaren Fehlern dieser Art frei halten und erst danach die Fehler bei den ihnen unterstellten Kräften suchen. Aus solchen Betrachtungen folgert das Bestreben, alle verwaltungsmäßigen Ordnungen auf das Mindestmaß zu beschränken. Insbesondere liegt eine große Gefahr in zu weit gehender Papierwirtschaft und daraus erhoffter „automatischer“ Überwachung allen Geschehens. Nach aller Erfahrung versagt die Papierwirtschaft, sobald das persönliche Verantwortungsgefühl und die dauernde Aufmerksamkeit von Betriebsführer und Gefolgschaft unter ihrer Herrschaft gelitten haben. Wo aber ins einzelne gehende Formulare und Dienstanweisungen unentbehrlich sind, müssen sie mindestens unausweichlich klar sein. Unendliche vergebliche Arbeit und Fehlleitung von Mitteln, zeitraubende Streitigkeiten aus Verträgen und Verkaufsabschlüssen entspringen oft nur ungeschickter sprachlicher Fassung.

Wir sahen, daß das Größerwerden vieler wirtschaftlicher Unternehmungen die früher wesentlich der öffentlichen Hand eigentümliche Verwaltungsarbeit auch in viele Kreise der privaten Unternehmungen hineingetragen hat. Aber eine Verwaltungstätigkeit ganz großen Umfangs und allergrößter Verwickeltheit im Wirtschaftlichen entstand erst in dem Augenblick, in dem man eine öffentlich gesteuerte Gesamtgestaltung für notwendig hielt. Das war zum ersten Male im Weltkrieg der Fall. Aus dieser Zeit stammt, daß das Wort „Planwirtschaft“ dem einen als rotes Tuch, dem anderen als unausweichliche Notwendigkeit, wieder anderen, wie schon angedeutet, als Menschheitsfortschritt, als grundsätzlicher Weg zur endlichen Erreichung der Ordnung aller Ordnungen im Wirt-

schaftlichen und Sozialen erscheint. Vor einem zu großen Glauben an solche Möglichkeiten muß man allerdings warnen. Wie eine geschichtliche Nachprüfung ergibt, daß niemals vollfreie Wirtschaft Wirklichkeit gewesen ist, wird sich umgekehrt vermutlich auch niemals völlige Planwirtschaft als dauernde Wirklichkeit durchsetzen und erhalten. Es hat immer merkwürdige Verbindungen von Freiheit und Unfreiheit des Wirtschaftslebens gegeben. Ihre Richtungen können allerdings sehr verschieden sein. Nehmen wir zwei Beispiele: In merkantilistischen Zeiten dachte niemand daran, die Ausübung des privaten Eigentumsrechts grundsätzlich einzuschränken, aber andererseits war damals jeder Bürger mit Leib und Leben, Eigentum und Arbeit der Willkür der absoluten Landesherren und ihrer Beamten unterworfen. In Zeiten politischer Parteien bestand dagegen ein weitgehender Schutz der persönlichen Wirtschaftsfreiheit und des Privateigentums auch gegenüber dem Staat, ein so weitgehender, daß man von der bloßen Nachwächterrolle des Staats gegenüber Wirtschaft und Eigentum gesprochen hat. Aber zur gleichen Zeit entwickelte sich eine ganze Reihe allgemein-gesetzlicher Beschränkungen des Eigentums- und Vertragsrechts. So mehrten sich in Deutschland seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts Unterwerfungen unter Enteignungsrechte, unter baupolizeiliche Auflagen und vor allem unter soziale Bestimmungen. Frei blieben allerdings im großen und ganzen die wichtigsten geschäftlichen Entscheidungen, wie Art und Herkunft der Rohstoffe, Art und Umfang der Fertigung, Verkauf und Preisbildung.

Es wäre aber ein Irrtum, anzunehmen, daß die Überlassung dieser Fragen an die freie Wirtschaft für alle Wirtschaftsfreiheit bedeutet hätte. Nichts weniger als das. Große Kartelle beherrschten in Deutschland schon so lange und so weitgehend den Markt, daß man die Kartellorganisation geradezu als die deutsche Form bezeichnet hat. Noch fühlbarer war die aus Finanzabhängigkeit entspringende Unfreiheit. Für viele entschleierte sich das Einordnungsmittel der freien kapitalistischen Wirtschaft, das Geld, als ein außerordentlich harter Maßstab. Er wurde es für viele nachgeordnete Unternehmungen, insbesondere aber auch für Millionen von Gefolgschaftsmitgliedern, die, vom früheren Rückhalt an landwirtschaftlichem Eigentum losgelöst und in die Städte gewandert, ihre Arbeitskraft, um nicht zu verhungern, diesem alleinigen Maßstab der Geldentlohnung unterwerfen mußten. Der an sich außerordentlich bewegliche und eindeutige Maßstab des Geldes war als entscheidendes Ordnungsmittel allen wirtschaftlichen und sozialen Geschehens nur tragbar, solange die Zeit es der überwältigenden Mehrzahl aller Tüchtigen und Fleißigen ermöglichte, unter ihm befriedigend zu leben und Aufstiegsmöglichkeiten zu behalten. Das war im allgemeinen der Fall in den Zeiten der sprunghaften Vermehrung der Bevölkerung, der beispiellosen technischen Entwicklung und der Ausweitung der Märkte, die das Jahrhundert zwischen Waterloo und der Marneschlacht kennzeichneten. So hart und unausweichlich der Maßstab des Geldes in dieser Zeit für den einzel-

nen war, die größte Mehrzahl fuhr dabei in diesem Jahrhundert wirtschaftlich befriedigend. Zugleich wurde der Staat als Ganzes reich und mächtig.

Aber in dieser selben Zeit bahnten sich auch schon die gefährlichen Kehrseiten des rein wirtschaftlichen Maßstabes Geld an. Eine der größten Gefahren lag darin, daß der geldlich-privatwirtschaftliche Wirtschaftserfolg nicht zugleich ein brauchbarer Maßstab für eine völkisch-soziale Ordnung war. Umgekehrt aber beschränkte sich der Maßstab der privatwirtschaftlichen Erfolgsrechnung nicht etwa nur auf das Wirtschaftliche, sondern wurde zugleich zum Auslöser der Macht im staatlichen, sittlichen und kulturellen Leben. Die dem kapitalistischen Wirtschaftserfolg von Hause aus nicht eigene, aber aus seiner mißbräuchlichen Benutzung folgernde Möglichkeit der Unterdrückung und Beherrschung ganzer Stände und ganzer Völker begann Gegenkräfte auszulösen. Diese fanden auch darin eine Stütze, daß die Maßstäbe des Wirtschaftserfolgs und der Zahlungsfähigkeit dadurch an entscheidender Auswirkung zu verlieren begannen, daß ein immer größerer Teil wirtschaftlicher Betätigung an die öffentliche Hand überging. Unternehmungen der öffentlichen Hand sind aber in aller Regel dem Maßstab des Wirtschaftserfolgs nur vergleichsweise, aber nicht mehr über Tod und Leben des Betriebs entscheidend unterworfen. Weiter nahm bei der zunehmenden Zahl der Festbesoldeten der Kreis derjenigen Volksgenossen auch in der privaten Wirtschaft stark zu, die ebenfalls den unmittelbaren Auswirkungen des Maßstabs geldlichen Wirtschaftserfolgs tatsächlich und in ihrem Bewußtsein nicht mehr voll unterstellt waren.

Die Mißstände der vollfreien kapitalistischen Wirtschaft wurden allmählich größer als ihre Vorzüge, und alle die genannten Zusammenhänge mußten die freie Wirtschaft mehr und mehr aus ihrer bisher entscheidenden Stellung verdrängen. Schon um die Jahrhundertwende kam die Vorrangstellung der freien Wirtschaft in den älteren Industrieländern ins Schwanken. Der Weltkrieg war in dieser Richtung nur der plötzliche umfassende Auslöser einer schon angebahnten Entwicklung. Er entschleierte aber obendrein noch einen bis dahin kaum beachteten, aber so entscheidenden Fehler der ungehemmten Privatwirtschaft, daß er ihr damit den letzten Stoß versetzte. Die von der freien Wirtschaft aufgebaute, an sich reiche Versorgung der überbevölkerten Industrieländer war nur möglich als eine Versorgung vom Weltmarkt her. Nun sah man plötzlich die Gefahren einer Weltmarktwirtschaft für Abschnürungs- und Kriegszeiten. Das drängte zu neuen Zielen, die nicht ohne planwirtschaftliche Eingriffe gemeistert werden konnten. So wurden in der Gegenwart mehr und mehr kriegs- und wehrwirtschaftliche Zusammenhänge letzte und wichtigste Auslöser einer Zurückdrängung der freien Wirtschaft.

Gerade aber, wenn man das erkennt, ist es wichtig, die gebundene Wirtschaft nicht als weltanschauliches Schlagwort hinzunehmen, sondern sie als bedingtes Mittel zu sehen und daher ihre Möglichkeiten und ihre Grenzen gegen-

über den notwendigen Zielen abzuwägen. Nur so kann die gebundene Lösung zweckdienlich eingesetzt werden. Aus welchen Gründen auch immer eine öffentlich gebundene Wirtschaft ausgelöst wird, stets liegt es in ihrem Wesen, daß sie ihre Ziele nicht auf Umwegen ansteuert, sondern sie durch unmittelbare Einordnung aller Beteiligten zu erreichen sucht. Die Wege dieser unmittelbaren Einordnung bedeuten aber durchaus noch nicht, daß und wie weit die Staatsgewalt selber in die Ordnungsetzung und die Einzeldurchführung eingreifen soll. Man kann in gewissem Sinne drei gesonderte Stufen der Betreuung des Wirtschaftslebens durch die öffentliche Hand unterscheiden. Immer umschließt öffentlich gelenkte Wirtschaft eine planvolle Zielsetzung im Sinne des Nutzens des Ganzen. Hierbei sind freilich zwei Einschränkungen gegenüber der Zielsetzung zu machen. Einmal nämlich die, ob sich das Wollen auf die Dauer als richtig herausstellt. Zweitens aber ist die Zielsetzung des „Nutzens des Ganzen“ nicht ohne weiteres eindeutig, wie wir schon bei der Besprechung der verschiedenen Wirtschaftssysteme sagten.

Mit der planvollen Zielsetzung kann das Eingreifen in die Wirtschaft von oben durchaus abgeschlossen sein, und man kann die Durchführung im einzelnen den Beteiligten überlassen. Das wäre die erste Stufe der gebundenen Wirtschaft. Eine solche Freilassung der Durchführung der vom Staat gesetzten Ziele setzt aber voraus, daß die Träger der Wirtschaft diese Ziele des Staats im einzelnen erkennen und sich ihnen, notfalls auch unter Opfern, willig eingliedern. Diese Kenntnis und diese Gesinnung, für die alle Unternehmungsleiter und Betriebsführer, aber auch letztlich alle mitarbeitenden Kräfte verantwortlich sind, kann aber unter Umständen erst langsam entwickelt und anezogen werden. Wir dürfen nicht vergessen, daß wir aus einer Zeit kommen, in der man glaubte, daß das freie planlose Gegeneinanderspiel der wirtschaftlichen Selbstsucht aller als Endwirkung den gerechtesten Ausgleich und die größte Blüte auch für den Staat ergäben. Es wird also oft so sein, daß der Staat nicht Zeit hat, auf die Entwicklung solchen Wissens und solcher Gesinnung zu warten, sondern daß er zur schnellen Erreichung seiner Ziele die Ordnungsetzung und Aufsicht im einzelnen in die Hand nimmt. Damit schreitet er zu einer zweiten Stufe der gebundenen Wirtschaft fort, indem er nicht nur Ziele setzt, sondern bestimmte, fachlich-sachlich oder örtlich abgegrenzte, Verbände und Verwaltungseinrichtungen schafft, die er für die Durchführung verantwortlich macht. Hier hat er die Wahl zwischen Verbänden der Wirtschaftler selber, also der Selbstverwaltung, oder behördlichen Aufsichtsstellen.

Wenn der Staat sich aber an dieser Stelle davon überzeugen muß, daß aus sachlichen und persönlichen Zusammenhängen auch mit dem Eingriff in die zweite Stufe einer bestehenden außergewöhnlichen zeitlichen Dringlichkeit und sachlichen Not nicht Genüge getan werden kann, greift der Staat zur dritten und umfassendsten Stufe der gebundenen Wirtschaft, nämlich zu weitgehend-

sten Eingriffen in alle einzelgeschäftlichen Handlungen. Auch dabei freilich entsteht noch die Unterfrage, ob er sich mehr oder weniger auf die Lenkung privater Unternehmer beschränken, oder letzten Endes alles in staatlichen Unternehmungen und Betrieben selber machen soll. Diese dritte Stufe umfassender gebundener Wirtschaft war sowohl in der Kriegswirtschaft des Weltkrieges weitgehend angesteuert, wie sie sich in der heutigen deutschen Wehrwirtschaft immer mehr durchzusetzen scheint.

Das Ringen um Umfang und Formen öffentlicher Wirtschaftsgestaltung erfüllt allenthalben unsere Gegenwart. Ihm gegenüber treten die anderen genannten Organisationsaufgaben als mehr oder weniger unerheblich zurück. Man sollte aber auch sie im Drängen der Zeit nicht übersehen. Es gibt schon seit geraumer Zeit zahlreiche Einzelaufgaben der Überwachung oder der Hilfsstellung seitens der öffentlichen Hand oder gemeinsamer Arbeit zwischen ihr und privaten Verbänden bei wirtschaftlichen Vorgängen. Staatliche Bestrebungen, der Wirtschaft zu helfen, werden von dieser nicht immer genügend oder nicht immer sachgemäß genutzt. Als Beispiel verweisen wir auf die amtliche und gemeinnützige „Handelsberichterstattung über das Ausland“. Sie ist eine gemeinsam von Staat und Wirtschaft durchgeführte, in ihrem Organisationsaufbau bemerkenswerte Einrichtung. Die Ergebnisse ihrer Ermittlungen dienen einmal den Lenkern der Wirtschaftspolitik, das andere Mal den Unternehmungen für mannigfache Entscheidungen im Auslandsgeschäft, z. B. über den Aufbau der privaten Absatzorganisationen im Ausland, und sie dienen weitgehend der Vorbereitung und Durchführung einzelner größerer Geschäfte. Zur vollkommenen Ausnutzung dieser Einrichtung muß aber der Wirtschaftler, der sie benutzt, nicht nur nehmen wollen, sondern auch geben. Nur wer den für diese Auskunftserteilung zuständigen Stellen, z. B. den Außenhandelsstellen der Handelskammern, auch seine Erfahrungen mitteilt, kann erwarten, daß diese Stellen lebendig unterrichtet bleiben, richtig sehen und richtig beraten. Und nur, wer mit ihnen dauernd in einem solchen gegenseitigen Geben und Nehmen steht, wird es auch erreichen können, daß diese Stellen für seine Zoll- und anderen Wünsche Verständnis haben und sie mit Nachdruck an die für die Vorbereitung von Zollgesetzen und für den Abschluß von Handelsverträgen zuständigen Stellen des Staates weitergeben. Schon oft hat ein geschickt beeinflusster Zoll einem Unternehmen ungeahnte Möglichkeiten eröffnet, und auch technische Zusammenhänge können nicht selten Veranlassung zu solchen Versuchen, sich helfen zu lassen, geben. Wer als Ingenieur Anlagen entwerfend, sie verkaufend und aufstellend mit dem Ausfuhrgeschäft befaßt ist, sollte Aufbau und Arbeitsweise, Möglichkeiten und Grenzen dieser Stellen der gemeinnützigen und amtlichen Handelsberichterstattung kennen.

Die richtige gegenseitige Einstellung und Ergänzung ist auch das Entscheidende für das Gedeihen mancher anderen Verwaltungsarbeit. Wie fruchtbar

für alle Beteiligten eine richtige Einstellung sein kann, dafür gibt es im Bereich technisch-betrieblicher Verwaltungsaufgaben zwei gute Beispiele. Die Dampfkesselüberwachungsvereine und die Gewerbeaufsicht sind erst zur vollen Wirksamkeit gekommen, als sie sich nicht mehr nur als Abnahme- und Aufsichtsstellen fühlten, womöglich nur bemängelten und strafften, sondern als sie zugleich berieten und förderten. Man wird ohne Fehlschluß behaupten können, daß der hohe Stand des Dampfkesselwesens und der Wärmewirtschaft in Deutschland ohne die Einrichtung der zunächst privaten, dann vom Staat mit öffentlichen Rechten ausgestatteten Dampfkesselüberwachungsvereine nicht erreicht worden wäre. Ebenso wird man behaupten können, daß die Fülle gesundheitlich einwandfreier, arbeitsfördernder, sachlich-fachlich vorbildlicher Fabrikbauten und Werkstätteneinrichtungen ein gut Teil ihrer Durchbildung der Mitwirkung der deutschen Gewerbeaufsichtsbeamten verdankt, die infolge der dauernden Einsichtnahme in die Einrichtungen der verschiedensten Werke einen umfassenden Erfahrungsaustausch vornehmen konnten. In diesem Sinne haben also gerade Ingenieure als Verwaltungsmänner eine vorbildliche Einstellung und Leistung aufzuweisen, die richtunggebend sein sollte auch für Stellen, die die großen Aufgaben einer gesteuerten Gesamtwirtschaft zu betreuen haben.

VI. Volkswirtschaftlicher Leerlauf.

Die Entwicklung des arbeitsteiligen, maschinenerfüllten und zur Zusammenballung der Menschen in Großstädten führenden letzten Jahrhunderts hat eine Erscheinung ins Ungeheuerliche anwachsen lassen, die es an sich schon immer gab, die aber erst in dieser Zeit gefährliche Ausmaße angenommen hat, nämlich den volkswirtschaftlichen Leerlauf.

Worum handelt es sich? Der gesamte Ablauf des menschlichen Lebens, und darin vor allem der Ablauf der Wirtschaft als der Hauptbetätigung der meisten Menschen, ist nach allen Richtungen durchsetzt von an sich überflüssigen Aufwendungen an Zeit, Kraft und Stoff, von Aufwendungen, denen keine Leistung oder sonstige nützliche Auswirkung entspricht. Für diese Art von Fehlauwendungen und Verlusten hat man, als sie nach dem Weltkriege durch ihre ungeheuren Ausmaße begannen, die Aufmerksamkeit führender Köpfe auf sich zu ziehen, zusammenfassend die Ausdrücke „Verschwendung“ (Waste im amerikanischen Schrifttum) bzw. „Leerlauf“ geprägt.

Leerlauf hat es, wie wir schon sagten, an sich immer gegeben, aber die übersteigerte fachliche und durch die Großstadtentwicklung bedingte örtliche Arbeitsteilung hat ihn ungleich stärker anschwellen lassen als die Bevölkerungszahl, und sie hat den Leerlauferscheinungen besonders ungesunde Züge verliehen. Die alte urwüchsige Arbeitsteilung zwischen Kleinstadt und umgebendem Land, zwischen gewerblicher Betätigung und zusätzlicher Garten- und Feldarbeit, der

körperlich und seelisch erfreuliche Wechsel zwischen Stubenarbeit und Arbeit im Freien, zwischen sichtbarem Arbeitserfolg und wirklicher Erholung entsprachen, trotz oft geringeren Wirkungsgrades gegenüber der Gegenwart, doch von höherer Warte aus gesehen einem leerlauffreieren Aufbau von Arbeit und Leben.

Ganz gering war damals beispielsweise eine der Hauptquellen gegenwärtigen Leerlaufs, das Organisations- und Verwaltungswesen, entwickelt. Was früher in dieser Richtung überhaupt betreut werden mußte, konnte man weitgehend ehrenamtlich tätigen Volksgenossen und örtlichen Selbstverwaltungsstellen überlassen. Fast unbemerkt änderte sich dieses alte Verwaltungs- und Organisationsbild. An die Stelle der ehrenamtlichen Betätigungen trat ein immer zahlreicheres Berufsbeamtentum, und die öffentliche Tätigkeit dehnte sich auf immer weitere Gebiete aus. Daraus entwickelten sich große Leerlaufquellen, wie sie fast unausweichlich in vielköpfigen und oft mehrstufigen Verwaltungen zur Geltung kommen. Wir bezeichnen diese Dinge mit Entwicklung der Bürokratie.

Auf wirtschaftlichem Gebiet nahmen vor allem bei der immer weiteren arbeitsteiligen Auflösung der Wirtschaft die Zwischenleistungen zwischen der Gütererzeugung und dem Güterverbrauch, also Handel und Verkehr, ungeheuer zu. Aber auch die arbeitsteilig aufgelöste Fertigung erforderte immer größere Anteile von zwischengeschobenen Verwaltungs- und Transportleistungen.

Bei allen diesen Entwicklungen sah man im allgemeinen Fortschrittsglauben anfänglich wenig von ihren Kehrseiten; zumindest nahm man sie nicht besonders ernst. Endlich aber wurden doch in einem Lande schonungslosen Raubbaus an Naturschätzen und an sonstiger Verschwendung, in einem Lande anfänglich knappen Arbeitsangebots, besonders weit getriebener technischer Arbeitsteilung und besonders ungesunder Großstadtentwicklung, nämlich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, manche Kehrseiten der Entwicklung so offenkundig und himmelschreiend, daß man sich gedrängt fühlte, dieser Verschwendung nationaler Rohstoffe und der Steigerung der Gesteigungskosten entgegenzutreten.

Es war der spätere Staatspräsident Hoover, der kurz nach dem Weltkriege mit den Arbeiten seiner berühmt gewordenen Verschwendungskommission, und es war CHASE mit seinem Buch von der „Tragödie der Verschwendung“, die dort diesen Dingen zu Leibe gingen. Beide taten es wesentlich vom privatwirtschaftlichen Standpunkt und vom Lebens- und Tätigkeitsbereich des Ingenieurs aus. Zur selben Zeit, ohne gegenseitiges Wissen um die beiderseitigen Arbeiten, fing der Verfasser dieser Schrift an, sich vom Standpunkt von Organisation und Verwaltung mit Leerlauferscheinungen zu beschäftigen.

HOOPER ging anknüpfend an den in der Technik bekannten Begriff der Leerlaufarbeit einer Kraftmaschine, die zu verringern schon immer ein Streben

der Ingenieure gewesen war, darauf aus, auch alle sonstigen irgendwie denkbaren Leerlauferscheinungen im Bereich der Ingenieur Tätigkeit aufzudecken. Er ließ dazu Industrie für Industrie auf Grund zahlreicher Verschwendungsstichworte durchforschen. Als Ergebnis der Untersuchung eines halben Dutzends von Hauptindustrien der Vereinigten Staaten gaben er und seine Kommission in ihrem „Waste-Report“ folgende Hauptquellen der Verschwendung an: Mängel in der Überwachung von Werkstoffen, Mängel in der Betreuung der Entwurfsarbeiten und der Fertigung, Mängel der Berufsberatung und der Anlernung der Gefolgschaftsmitglieder, vermeidbare Unfälle und Berufskrankheiten, bewußte Beschränkungen der Ausbeute, die sowohl seitens der Unternehmer aus Marktgründen, wie auch seitens der Arbeiter aus Lohngründen zu beobachten waren, Stillsetzung von Betrieben, zu starke Abnutzung und zu starkes Veralten von Fertigungseinrichtungen und übermäßig große Lagervorräte.

Auch CHASE ging, wie er es gelegentlich ausspricht, wesentlich vom engeren technischen und nicht vom letztlich volkswirtschaftlich-sozialen Zusammenhang aus, aber er fügte immerhin den Untersuchungen schon einige weitergehende allgemein volkswirtschaftliche Betrachtungen hinzu. Ihn beschäftigte vor allem der unsinnige Raubbau an Rohstoffen in den Vereinigten Staaten, den er die „Vernichtung eines ganzen Erdteils“ nennt, er tadelte die zunehmende Übersetzung des Handels, die ungeheuere Zunahme kostspieliger Reklame, die um sich greifende Verfälschung von Industrieerzeugnissen und Nahrungsmitteln, und dieser gegenüber dann wieder die unsinnigen Aufwendungen für angebliche Heilmittel und ähnliches mehr. Auch die unbegründete unendliche Vielgestaltigkeit vieler Waren gab ihm zu denken.

Beide, HOOVER und CHASE, sahen merkwürdigerweise so gut wie nichts von dem großen Leerlauf in Verwaltung und Transportwesen. Sie schieden ferner nicht genügend den unvermeidlichen Leerlauf vom vermeidbaren. Beide gingen auch noch zu wenig auf die Suche nach den eigentlichen und letzten Auslösungen des Leerlaufs.

In Deutschland trat die lebhaft begonnene Erörterung über Leerlauferscheinungen sehr bald wieder zurück. Es schien in einer Zeit riesenhafter Arbeitslosigkeit wenig Sinn zu haben, Leerlauf erkennen und ausmerzen zu wollen, in einer Zeit, in der man glaubte, fast zufrieden sein zu müssen, wenn sich Leerlaufbeschäftigung als Tätigkeit sonst unbeschäftigter Menschen ergab. Auf diese Weise waren die Menschen wenigstens vor den seelischen Auswirkungen der Arbeitslosigkeit geschützt. Nach fast zehnjähriger Pause schiebt sich aber die Bedeutung der Fragestellungen des Leerlaufs wieder in den Vordergrund. Lenken wir doch in eine Zeit stark abnehmender Besetzung der jungen Jahrgänge und damit in eine Zeit der Knappheit an arbeitsfähigen Menschen ein, wie wir ihn schon jetzt in einem fühlbaren Mangel an hochwertigen Facharbeitern empfinden. Dazu kommt die Notwendigkeit, an Rohstoffen aller Art, selbst bis

in die kleinsten Verrichtungen hinein, zu sparen, und endlich der Wunsch, die Finanzen des Staats und die der privaten Wirtschaft zu entlasten.

Was Leerlauf im weitesten Sinne ist, erkennt man am besten, wenn man von folgender Betrachtung ausgeht: Die Hoffnung, daß die unbestreitbaren Großleistungen von Technik und Organisation in der Neuzeit jeden einzelnen bei sinkender Arbeitsanspannung immer reichlicher mit wirtschaftlichen Gütern überschütten und daher dem Kampf ums Leben in wirtschaftlicher und sozialer Richtung seine Schärfe nehmen würden, ist nicht in Erfüllung gegangen. Soweit die Arbeitszeiten verkürzt worden sind, sind sie zugleich aufreibender geworden. Mag auch für Teile der Menschheit die Versorgung gegenüber früheren Zeiten eine bessere geworden sein, so entspricht diese Besserung auch an den günstigsten Stellen der Welt doch in keiner Weise den an sich durch die technischen und organisatorischen Mittel gegebenen Möglichkeiten. Beim Suchen nach den Gründen entdeckt man am Ende allen Nachdenkens als eine der Hauptauslösungen immer wieder den Leerlauf. Je länger man sich mit ihm beschäftigt, um so mehr rückt diese Frage in den Mittelpunkt der Fehlerquellen unserer Zeit.

Es ist eigentlich sehr merkwürdig, daß wir, von jeher alle von Leerlauf umgeben, ihn so außerordentlich spät erkannt haben. Nur im allerngsten Bereich der Technik war der Begriff bekannt, nämlich beim Leerlauf einer Kraftmaschine. Er bedeutete da die Aufwendungen, die erforderlich waren, um eine Kraftmaschine in Bewegung zu setzen und in Bewegung zu halten, ohne und ehe daß die Kraftmaschine irgendwelche Leistung nach außen abgab. Die Vertreter der Technik haben, wie jeder Blick in eines der älteren technologischen Werke zeigt, übrigens nicht erkannt, daß es sich auch bei diesem engsten Begriff der Leerlaufbekämpfung nicht nur um eine konstruktive Herabdrückung einer einzelnen Unzulänglichkeit handelte, sondern, daß ihre ganze Arbeit unbewußt in weitem Umfang allgemeine Leerlaufbekämpfung war. Erst die „Rationalisierungswelle“ der Nachkriegszeit hat den Ingenieuren die Frage der Leerlaufverringering in Werkstoffaufwand und Arbeit als eine gewisse Ganzheit zum Bewußtsein gebracht, wenn auch nur im betriebstechnischen und betriebswirtschaftlichen Sinn und noch nicht in volkswirtschaftlich-sozialem Rahmen. Ebenso wenig haben die Verwaltungsleute den tieferen Zusammenhang ihrer Bemühungen erkannt, wenn sie von jeher an einzelnen Erscheinungen von Verwaltungsverschwendungen und anderen bürokratischen Auswüchsen herumbesserten. So konnte es kommen, daß zwar viele einzelne Leerlauferscheinungen in mühsamer betriebstechnischer und Verwaltungsarbeit bekämpft und beseitigt worden sind, daß aber daneben immer wieder neuer Leerlauf hinzugefügt worden ist. Es fehlte eben an klarer Einsicht in die letzten Auslösungen und Wechselwirkungen des Leerlaufs.

Bei tiefergehender Betrachtung ergab sich zunächst, ähnlich wie beim rein

technischen Leerlauf einer Kraftmaschine, ein sehr wichtiger und ganz allgemeingültiger Leerlaufzusammenhang, daß nämlich an sich Leerlauf unvermeidlich ist und daß er daher nur in Abhängigkeit von Zeit und Ort gradmäßig eingeschränkt werden kann. Ferner ergab sich, daß durchaus nicht jede Leerlaufbeseitigung erwünscht ist. Es besteht da z. B. ein merkwürdiger zeitlicher Zusammenhang. Es kann sowohl im höheren betrieblichen als auch im volkswirtschaftlich-sozialen Sinn ein zweifelhaftes Vorgehen bedeuten, wenn man sich bemüht, alle nur denkbaren kleinen Leerlaufquellen aufzudecken und abzustellen, ehe es im Rahmen des Ganzen notwendig ist. Man nimmt dem Betrieb und der Volkswirtschaft damit unter Umständen die Möglichkeit späterer weiterer Wettbewerbsangleichung. Leuten, die vorzeitig alles bis zum letzten durchrationalisieren wollen, kann man das Bild von Kartenspielern vorhalten, die vorzeitig ihre höchsten Trümpe ausspielen. Es gibt Beispiele sogar bewußter Neueinführung von Leerlauf, die durchaus berechtigt erscheinen. Man braucht nur an manche neuere Gestaltung des sogenannten Bereitschaftsdienstes zu denken, der seine langen Leerlaufpausen durch einen viel durchgreifenderen Wirkungsgrad im gegebenen Augenblick rechtfertigt. Sehr deutlich wird das bei der Feuerwehr. Eine freiwillige Feuerwehr ist leerlauffrei, aber wenig leistungsfähig, eine Berufsfeuerwehr kann tagelang unbeschäftigt sein, wird aber im Augenblick der Gefahr ein Höchstmaß von Leistungsfähigkeit entwickeln. Ähnliche Beispiele eines solchen oft sehr weitgehenden und kostspieligen Bereitschaftsdienstes finden sich im Verkehrswesen, in der Unfallbekämpfung und vor allem im entscheidendsten Beispiel von Wehrmacht und Rüstung. Es gibt auch eine ganze Richtung bewußter Leerlaufeinschaltung. Wir dürfen und müssen ihn vielfach zur Entspannung und Erholung benutzen. Es ist keine Frage, daß an sich fast keine Arbeit ohne kleine Unterbrechungen erfolgt, trotzdem im Betrieb zugebrachte Pausen der Arbeitenden einen gewissen Leerlauf schon deshalb darstellen, weil mindestens Heizung, Beleuchtung und ähnliche Aufwendungen auch während solcher Betriebspausen weiterlaufen.

Es folgert, daß wir im engeren Sinn nur solche Erscheinungen von Nichtausnutzung und Verschwendung als Leerlauf bezeichnen werden, die entweder, von niemandem gewollt, aus mangelndem Wissen und aus Fahrlässigkeit entspringen, oder solche, die mindestens vom Standpunkt des Ganzen aus als vermeidbar, störend und schädigend erscheinen, auch wenn sie vom Standpunkt Einzelner aus, als für sie selbst nützlich, gewollt oder zum mindesten geduldet werden. Es ergeben sich also, wenn auch ohne die Möglichkeit ganz scharfer Grenzziehungen, einige sehr unterschiedliche Auslösungsgruppen von Leerlauf:

Unvermeidlicher Leerlauf, technisch, verwaltungsmäßig, körperlich oder seelisch bedingt und höchstens dem Grad nach verkleinerbar;

an sich vermeidbarer, aber gewollter und auf die Dauer als nützlich angesehener Leerlauf (Arbeitszeitverkürzung);

ebenfalls gewollter, weil mindestens nicht schädlicher Leerlauf (Vergnügungen);

nicht wirklich gewollter, auch an sich vermeidbarer, aber trotzdem tatsächlich in weitestem Umfang vorhandener Leerlauf (fahrlässiger Leerlauf);

von Einzelnen gewollter oder geduldeter, aber vom Standpunkt der Allgemeinheit schädlicher Leerlauf (z.B. gewollte Rohstoffvernichtung zur Preissteigerung; überflüssige und störende Verbräuche und Berufe).

Diese Auslösungsgruppen verquicken sich mit fachlich, zeitlich und örtlich gegebenen Gruppen von Leerlauferscheinungen. Leerlaufgruppen sind etwa:

Technisch-konstruktiver Leerlauf;

technologisch-betrieblicher Leerlauf;

absatztechnisch und wettbewerbsbedingter Leerlauf;

verwaltungsbedingter Leerlauf;

finanzbedingter Leerlauf;

aus Gründen der geschichtlichen Entwicklung, von Klassenbildung und Politik ausgelöster Leerlauf;

allgemein volks- und weltwirtschaftlicher Leerlauf.

Einige weitere stichwortähnliche Einzelbeispiele von Leerlauf mögen die Zusammenhänge weiter klären. Eine große unvermeidliche Leerlaufquelle ist der Verschleiß und das Veralten; daneben finden wir im technisch-betrieblichen Gebiet eine häufig gewollte, an sich als Leerlauf, aber als berechtigt anzusehende Maßnahme, die Überbemessung von Maschinen und Einrichtungen. Sie dient dem etwaigen Ausfall von Teilen einer Anlage oder sie dient der Erfüllung in absehbarer Zukunft erwarteter Mehranforderungen. Eine andere Leerlauferscheinung, die wir im Verkehr ganz regelmäßig antreffen, ist das Verkehrenlassen nicht voll besetzter Fahrzeuge. Eine häufige betriebliche Leerlaufquelle, aber in diesem Fall eine unter allen Umständen zu bekämpfende, sind die häufigen ungewollten kurzen Betriebsunterbrechungen an einzelnen Stellen des Fertigungsganges, die durch Warten auf Betriebsanweisungen, Vorrichtungen, Roh- und Hilfsstoffe entstehen. Leerlaufquellen, die im Handel und Verkehr regelmäßig anzutreffen sind, sind die Vielfachangebote gleicher Leistungen, ein zu schneller Wechsel von Moden, der schon keinerlei Beziehungen mehr zur Gebrauchsdauer von Kleidungsstücken hat, wieder andere zu große und vermeidbare Pausen bei Saisonindustrien, mangelhafte Konjunkturpolitik, Kapitalfehlleitungen und ähnliches mehr. Auf allgemeinem Gebiet ist eine ungeheure Leerlaufvermehrung in Europa eingetreten durch die Schaffung zahlreicher kleiner Staatengebilde und durch die Vermehrung der Zollgrenzen.

Von der Größe aller Leerlauferscheinungen kann man sich kaum übertriebene Vorstellungen machen. CHASE, der am meisten in die zahlenmäßigen Zusammenhänge eingedrungen ist, führt erschütternde Zahlen an. Einige seiner Angaben seien hier wiedergegeben, um wenigstens eine Vorstellung von der

Größenordnung des Leerlaufs zu vermitteln: Für jedes dem Verbrauch zugeführte Faß Erdöl seien in den Vereinigten Staaten drei für ewige Zeiten unhebbbar in der Erde verblieben. CHASE ist der Meinung, daß von 40 Millionen damals (um 1925) in den Vereinigten Staaten arbeitenden Menschen rd. die Hälfte im höheren Sinne nutzlos angesetzt sei. 600 000 Menschen trieben nach CHASE mit einem Aufwand von 5 Milliarden Reichsmark im Jahr Reklame, von der höchstens ein Zehntel im volkswirtschaftlichen Sinne nützlich sei. Die Aufblähung des Handels sei schuld daran, daß die Landwirte nur ein Drittel des Preises für ihre Erzeugnisse erhielten, den die letzten Verbraucher zu zahlen hätten. 3 Millionen Menschen erkrankten in den Vereinigten Staaten jährlich durch Nahrungsmittelfälschungen, und zur Heilung würden ihnen für Riesensummen 45 000 verschiedene Medizinen aufgedrängt, von denen nicht der tausendste Teil wirklich nützlich sei. Auch die HOOVERsche Kommission errechnete Riesensummen von möglichen Ersparnissen. Allein für die damalige amerikanische metallverarbeitende Industrie belegte sie Verschwendungen von jährlich 2 Milliarden Reichsmark. Für den Verkehr soll nach manchen Berechnungen das amerikanische Volk 40% seiner gesamten volkswirtschaftlichen Kraft ausgeben. Soweit einige Angaben aus den nordamerikanischen Verhältnissen, wie sie damals herrschten. Auch unsere Volkswirtschaft ist mit Leerlauf angefüllt, wenn auch nicht im amerikanischen Umfang von damals. Zu manchen Zeiten ist die Leistungsfähigkeit unserer Eisenbahnen nicht zur Hälfte ausgenutzt worden. Wir kennen heute erstaunlich hohe Zahlen über den Leerlauf, der in einer Nichtbeachtung von Abfällen liegen kann. Sehr groß ist verhältnismäßig bei uns der verwaltungsmäßige Leerlauf. Ein früherer Finanzminister hat einmal berechnet, daß in den Ministerien ein Drittel aller Verwaltungstätigkeit in der Feststellung von Zuständigkeiten und in der Ausräumung von Folgen von Zuständigkeitskämpfen bestehe.

Die Erkenntnis echter Leerlaufstellen und von Leerlaufgrößen ist im einzelnen sehr schwierig. Das Urteil ist bis zu einem gewissen Grade sogar von weltanschaulicher Einstellung abhängig. Es macht bei der Beurteilung immerhin für die Stellungnahme dazu, ob ein Zusammenhang zu bekämpfender oder zu duldender Leerlauf ist, Erhebliches aus, ob man einmal die Arbeit als Lebensfreude und Lebensinhalt auffaßt, das andere Mal als abzuschüttelnde Last. Im letzteren Fall wird man allen technischen und betriebswirtschaftlichen Fortschritt fordern, sofern er sich nur mengen- und preismäßig auswirkt; im anderen Fall wird man mit vollem Bewußtsein gewisse Leerlauferscheinungen dulden, um die Entseelung der Arbeit zu verhindern. Und noch eine andere Einsicht muß uns warnen, zu sehr nur rein mengen- und preismäßig an die Leerlauferscheinungen heranzutreten. Wenn HOOVER und CHASE mit Recht glaubten, daß man damals in den Vereinigten Staaten mit 20 bis 30 Millionen Arbeitskräften die gleiche Gütermenge hätte herstellen können, wie mit den 40 Millio-

nen damals wirklich Beschäftigter, so zerbrachen sie sich nicht die Köpfe darüber, was mit den freiwerdenden 10 bis 20 Millionen und ihren Angehörigen geschehen sollte. Heute ist es gerade dieser Zusammenhang, der schwer auf den Verhältnissen in den Vereinigten Staaten lastet. Die dort zu weit vorgetriebene menschenersetzende Mechanisierung beginnt sich zu rächen.

Wir erkennen also hier Gefahren, die eine nicht mit dem Blick auf das Ganze ausgerichtete Leerlaufbekämpfung mit sich bringen kann. Weiter: Was geworden ist, kann man nicht immer gewaltsam beseitigen wollen. Mag die überspannte Großstadtentwicklung der letzten Jahrzehnte noch so fehlerhaft gewesen sein und noch so große Leerlaufquellen umschließen, wir können nicht plötzlich die Großstädte ausleeren und die Arbeitsteilung zwischen städtischer Industrie und plattem Lande zurücknehmen. Immer muß ein Hauptausgangspunkt aller Leerlaufbekämpfung die Rücksicht auf die weltbewegende Frage bleiben: „Wovon leben alle diese Menschen?“ Man muß mindestens Übergänge schaffen und Neueingliederungen ermöglichen, wo man an sich vermeidbaren Leerlauf abbaut. Die ganze Frage der Leerlaufbeseitigung ist mit vorsichtiger Hand zu gestalten. Es sind alle Maßnahmen abzulehnen, die nicht die freiwerdenden Kräfte an anderen Stellen nutzbringend für das Ganze und für sie selbst befriedigend anzusetzen vermögen.

Für die Zukunft ist es grundsätzlich leichter und besser, rechtzeitig die Gefahren von Leerlaufentwicklungen zu sehen und gegebenenfalls das Aufkommen von Leerlauf von vornherein zu verhindern, als erst einen Leerlauf entstehen zu lassen, bei dessen Beseitigung man dann viele Einzelschicksale schädigt, die sich mit einer dieser Leerlauferscheinungen auf Gedeih und Verderb verbunden hatten. Zu allem bessern auf diesem Gebiet gehört eine tiefere Einsicht in die Zusammenhänge, als sie bisher meist anzutreffen war. Im übrigen gibt es bestimmt noch viele Stellen, an denen Leerlauf beseitigt werden kann und muß, ohne die Gefahren der Verursachung von Arbeitslosigkeit, der Kapitalentwertung durch Stillsetzung und andere Nachteile auszulösen, und ohne entwurzelnde Umsiedlungen zu veranlassen. Sicher kann man vielen Leerlauf dadurch ausmerzen, daß man die Leistungen der betreffenden Stelle nach Umfang und Güte zum Nutzen der betreuten Dinge und Menschen bei gleicher Zahl der Beschäftigten steigert. Viele drückende Arbeit kann durch Leerlaufminderung in erfreulichere verwandelt werden. Es ist gerade auch der Ingenieur, der an vielen Stellen steht, an denen er zur Ausgestaltung solcher erfreulicher Wege der Leerlaufbeseitigung beitragen kann.

VII. Geldzusammenhänge und Mittelaufbringung.

Manches Unternehmerschicksal und manche Ingenieurarbeit sind an mangelnder Kenntnis geldlich-finanzieller Zusammenhänge gescheitert. Wir wissen aus der Lebensgeschichte mancher der ganz Großen und Erfolgreichen der

deutschen Technik, wie schwer auf ihnen finanzielle Sorgen lasteten, und wie sie nicht selten fast unmerklich in finanzielle Abhängigkeiten gerieten, aus denen sie sich nur schwer wieder freimachen konnten.

Neben Einzelschicksalen dieser Art kennen wir Vorgänge, die ganze Schichten und Zweige der Volkswirtschaft erfaßt haben. Als ein solches Beispiel kann man an die nach dem Weltkriege untragbar gewordene und doch schon wegen Erbbelastungen kaum vermeidbare Verschuldung der Landwirtschaft gegenüber ihrer Ertragsmöglichkeit denken. In der Industrie ist ein solches Beispiel die „Rationalisierungswelle“ der ersten Nachkriegszeit, die fast die gesamte deutsche Industrie erfaßte. Die damaligen Vorgänge sind lehrreich für finanzielle Fehlentscheidungen. Man glaubte kurz nach dem Weltkriege in der Industrie ganz allgemein, sofort und umfassend den während des Krieges gemachten Fortschritten der Industrien anderer Länder sich angleichen, sie womöglich überreffen zu müssen. Daneben wirkte der Gedanke mit, die in den unruhigen Zeiten unsicher und unwillig gewordene menschliche Arbeitskraft mehr und mehr durch Vorrichtungen und Maschinen zu ersetzen.

Es kam dabei rein technisch-betrieblich zu sehr beachtenswerten Unternehmer- und Ingenieurleistungen. Und trotzdem war dieses Vorgehen zum mindesten in seinen stürmischen Ausmaßen zunächst nicht nur für das Ganze der Volkswirtschaft verfehlt, sondern bildete auch für viele einzelne Unternehmungen eine Gefahr. Die ganze Art des Vorgehens umschloß nämlich neben einer falschen Einschätzung der Entwicklung des Waren- und Arbeitsmarktes vor allem auch Fehleinschätzungen finanzieller Natur. Zur Durchführung der Umstellungsmaßnahmen überlasteten sich zahlreiche Betriebe und mußten in der Folge mit bedeutenden Kreditanforderungen an die Banken herantreten, denen diese nur unter Heranziehung teuren ausländischen Geldes Folge geben konnten. Bei den dadurch allgemein überteuerten Leihgeldsätzen und der nicht den Erwartungen entsprechenden Entwicklung der Absatzmengen blieb in häufigen Fällen die erwartete Verbilligung der Fertigung und des Vertriebs aus, und die Arbeitslosigkeit vermehrte sich um zahlreiche durch Vorrichtungen und Maschinen ersetzte Arbeitskräfte. Für die Gestehungskosten ergab sich unter solchen Verhältnissen in vielen Fällen wesentlich nur eine Verschiebung der Kostenbestandteile. Es sanken die Lohnsummen und es stiegen Zinszahlungen, Unterhaltungskosten, Steuern und Arbeitslosenbeiträge. Diese Kostenanteile erwiesen sich auf die Dauer als gefährlicher, weil unelastischer, als die aus Löhnen, die sich sinkenden Umsätzen besser hätten anpassen lassen.

Wie wenig in manchen Fällen die Rationalisierung damals ihr Ziel erreichte, dafür ein Beispiel: Eine Gruppe des deutschen Bergbaus hatte durch Rationalisierungsmaßnahmen bei gleichen Fördermengen ihre Arbeiterzahl auf ein Drittel gesenkt, mußte aber gleichzeitig beim Reichswirtschaftsministerium eine Preiserhöhung beantragen, um die trotz der Rationalisierung gestiegenen

Förderkosten aufbringen zu können. Erst in der Gegenwart bei stark steigenden Umsätzen, inzwischen gesenkten Geldleihätzen, sowie allmählich eintretender Knappheit an Arbeitskräften finden manche Maßnahmen der damaligen Zeit eine nachträgliche Rechtfertigung.

Man erfährt also auch in der Industrie bis in die einzelnen Werkstätten hinein die Macht finanzieller Zusammenhänge. Man ist sich aber in erstaunlich weiten Kreisen nicht darüber klar, aus welchen Richtungen zu guter Letzt die entscheidenden Einwirkungen stammen. Deshalb erscheint es angebracht, auch dem Ingenieur einige Worte über grundlegende Zusammenhänge des Geld- und Kreditwesens zu sagen.

An sich ist das Geldwesen eine der verwickeltsten Erscheinungen der Wirtschaft und des ganzen menschlichen Lebens. Es ist schon unendlich schwierig in der rein technischen Behandlung. Die unterschiedlichen Währungsversuche und deren ganz verschiedene Erfolge oder Mißerfolge in zahlreichen Ländern in der Nachkriegszeit allein erweisen das. Es liegt ein gut Stück Wahrheit in der Selbstverspottung, mit der sich vor einiger Zeit der Präsident der Staatsnotenbank einer europäischen Großmacht zu einem Bekannten des Verfassers äußerte: „Nach allem können Sie mich fragen, nur nicht nach Geld; davon verstehe ich gar nichts.“ Im Rahmen dieser Schrift ist natürlich nur Raum für wenige Andeutungen.

Das Geld erscheint im Betätigungsraum des Ingenieurs zunächst in seinen allgemeinen Eigenschaften als Tauschmittel, Wertmesser, Aufbewahrungs- und Übertragungsmittel wirtschaftlicher Güter und Leistungen. Geld ist in weiterem Sinne aber darüber hinaus zugleich ein allgemeiner Eingliederungsmaßstab für alle Menschen. Der Ingenieur ist nicht nur für sich selber den Auswirkungen dieses Eingliederungsmaßstabes Geld unterworfen, sondern auch für die von ihm betreuten Menschen und Arbeitsgänge. In einer ähnlichen Abhängigkeit von den Auswirkungen des Geldes und in einer starken Verantwortlichkeit für diese Auswirkungen steht aber über den für die technisch-betriebliche Durchführung Verantwortlichen der Geldgeber des Unternehmens. Für ihn gibt es nur dann eine gewisse Unabhängigkeit von der volkswirtschaftlich-sozialen Verantwortung, oft freilich gepaart mit größerem privatwirtschaftlichem Risiko, wenn er fremden Volkswirtschaften angehört. In diesem Losgelöstsein fremder Geldgeber von den inneren volkswirtschaftlich-sozialen Rückwirkungen liegt eine der großen Gefahren eines jenseits der Grenzen der einzelnen Volkswirtschaften sitzenden Weltgeldgebertums, in dessen Hand das bewegliche Kapital die Neigung hat, ein Ding an sich zu werden. Erst in der neuesten Zeit und auf sehr weiten Umwegen, wenn nämlich die finanzielle Blutentleerung der Schuldner, wie es nach dem Weltkriege der Fall war, zur ganz allgemeinen und dauernden Zahlungsunfähigkeit, zur Zahlungsverweigerung ganzer Völker, zur Erhebung unterdrückter Schichten und zu ganz neuen Anschauungen von Geld und finanziellen Abhän-

gigkeiten kommt, branden die Wogen dieser Umstellungen auch an die für sicher gehaltenen fernen Küsten der Weltkapitalisten.

Die Fragen um das Geld sind also letztlich für alle Menschen außerordentlich wichtig. Mancher aber scheut vor näherer Beschäftigung mit dem Geldwesen und seinen Auswirkungen zurück, weil ihm die Zusammenhänge zu verwickelt und nicht immer genügend mit seiner engeren Aufgabe verbunden erscheinen. Selbst bei manchen Unternehmern besteht die Neigung, die Geldangelegenheiten der Buchhaltung oder Kasse oder bei größeren Betrieben einer Bank zu überlassen. Zu glauben, daß diese Wege die beste Lösung seien, ist nicht nur für den Unternehmer und seine leitenden Angestellten, sondern auch für die Bank auf die Dauer eine Gefahr. Immer ist das Geld im Unternehmen nur ein Stellvertreter von Gütern und von den Leistungen der Werkstätten. Die mit diesen Gütern und Leistungen aufs engste verbundenen, dauernd im Betrieb stehenden Unternehmer und leitenden Angestellten müssen in erster Linie die Beurteilung darüber mit übernehmen, ob Geld und Leistungen sich dauernd entsprechen. Der Kreditnehmer ist ebenso verantwortlich wie der Kreditgeber, daß alle Seiten für diese Beurteilung herangezogen werden. Der Hauptlenker der Gütererzeugung im einzelnen ist wiederum der Ingenieur. Man weiche also als Ingenieur und Betriebsführer der Befassung mit dem Wesen des Geldes nicht aus.

Es gibt übrigens bei näherem Zusehen verhältnismäßig einfache gedankliche Hilfen, die vieles sonst am Geldwesen schwer Verständliche verständlicher machen. Man erkennt wichtigste Zusammenhänge von Zahlungsmitteln, Einkommen und Geldwertänderungen, wenn man jedes Zahlungsmittel als das betrachtet, was es im Grunde immer ist bzw. sein soll, als einen Bezugsschein. Jedes Einkommen eines Unternehmens oder eines Einzelnen ist dann vergleichbar einem Bündel von Bezugsscheinen. Von den Bezugsscheinen des Krieges unterscheidet sich der Geldschein vorteilhaft dadurch, daß er nicht auf x Brötchen lautet, die dem Staatsbürger Y für die Woche Z zustehen, sondern daß der Geldschein einen freizügigen Anteil am volkswirtschaftlichen Gütervorrat, im wesentlichen also an der laufenden Gütererzeugung, bedeutet. Dem Inhaber bleibt, im Unterschied vom Empfänger des Kriegsbezugsscheins, der Nachweis der Bedürftigkeit erspart und die Wahl der Unterteilung seines Einkommens, des Orts und des Zeitpunkts der Entnahme überlassen, soweit der Gütervorrat ausreicht.

Dieses Ausreichen des Gütervorrats ist aber nicht immer und grundsätzlich der Fall. In Notzeiten reicht er nicht aus, und man erkennt bei näherem Nachdenken ohne weiteres, daß dann die Freizügigkeit des Geldscheins eingeschränkt werden muß. Man erkennt weiter, daß eine Mehrausgabe solcher Bezugs- bzw. Geldscheine von einer Vermehrung der Warenerzeugung begleitet sein muß, wenn sich nicht der auf den einzelnen Bezugsschein entfallende Anteil verkürzen soll. Die Gefahr unberechtigter Vermehrung der Zahlungsmittel liegt aber nahe,

teils aus dem Druck knapp mit Geldzeichen versehener Wirtschaftskreise, teils aus der verführerischen Möglichkeit heraus, bei Mangel an staatlichen Finanzmitteln die mittelbare Form der Besteuerung durch Notendruck an die Stelle der unmittelbaren Besteuerung zu setzen.

Mit der Loslösung der Geldzeichenmenge von der früher üblichen Golddeckung ist obendrein eine wichtige Hemmung gegenüber unberechtigter Vermehrung gefallen. Mit allen diesen Zusammenhängen nähern wir uns einigen der wichtigsten Tatsachen, die das Geldwesen von heute in der ganzen Welt kennzeichnen, nämlich der starken Unsicherheit der Kaufkraft der Währungen nach innen und gegenüber anderen Volkswirtschaften seit Kriegsschluß, bzw. den gewollten Veränderungen dieser Beziehungen. Keine Macht der Welt kann auf die Dauer verhindern, daß eine Vermehrung der Geldzeichen selbst bei gleichzeitiger Erhöhung der Geldeinkommen zur Verschiebung aller Rechnungsgrundlagen und zu Einkommens- und Vermögensentwertungen führt, wenn nicht gleichzeitig die laufende Gütererzeugung im Lande zur Steigerung gebracht werden kann. Zwar hat jede Volkswirtschaft einen Rückgriff auf die Gütererzeugung der Weltwirtschaft. Da diese Weltmarktgüter aber durch die Hergabe anderer Güter und Leistungen erworben werden müssen, ist doch wiederum der Rückgriff auf die eigene Gütererzeugung der Schluß der Kette. Die weltwirtschaftliche Austauschmöglichkeit enthebt nur der Notwendigkeit, bei jeder einzelnen lebenswichtigen Güterart in Mengen, Güten und Preisen nur auf die inländische Erzeugung angewiesen zu sein.

Auch ein zweiter Zusammenhang bedeutet eine gewisse Abschwächung der Bindung an die eigene gegenwärtige Gütererzeugung. Wir bezahlen nämlich aus unserem Einkommen nicht nur Güter der gegenwärtigen, sondern auch solche früherer Herstellung. So sind z.B. fast sämtliche Wohnungen, Fabrikeinrichtungen und Verkehrsanlagen in der Vergangenheit erstellt. Sie sind gewissermaßen inzwischen abgeschrieben. Auf sie kann man einen Teil der Geldentwertung abwälzen. Dieser Zusammenhang ergibt Möglichkeiten, bei vorsichtiger Abwertung einer Währung die Wirkungen auf die innere Preislage abzuschwächen und Übergänge zu schaffen. Man erkennt aber leicht, daß sich diese Abschwächungsmöglichkeit nur auf bestimmte Güterarten beziehen kann, am wenigsten auf die allerdringlichsten Güter des täglichen Verzehrs. Immerhin ist der Erfolg jeder Währungsabwertung gegenüber anderen Währungen davon abhängig, inwieweit es gelingt, unter Nutzung dieser Zusammenhänge die inneren Preishöhen der wichtigsten Verbrauchs- und Gebrauchsgüter für längere Zeit unverändert oder wenig verändert zu erhalten. Daß das in England gelang, ist ein wesentlicher Grund für die verhältnismäßig günstige Entwicklung in England, daß es in Frankreich nicht zu gelingen scheint, umgekehrt ein wesentlicher Grund für die dort herrschende wirtschaftliche und soziale Unruhe und Unsicherheit.

Geldentwertungen wirken nur durchschnittlich. Ihre Verteilung auf die einzelnen Warengruppen, Wirtschaftszweige und Berufseinkommen kann beeinflusst werden; doch eins ist dabei klar, daß man die größte Massenschicht, in einem Industrieland also die der gewerblichen Arbeiter, unmöglich dauernd von den Auswirkungen einer Geldentwertung freihalten kann. In dem Glauben, daß dies auf Grund von Eingriffen der Staatsmacht möglich sei, liegt die große Selbsttäuschung vieler Arbeitnehmer und der Grund für ihr ewiges Drängen nach Nennwert-Lohnerhöhungen. Eine Lohnerhöhung kann aber, wie wir sahen, nur dann echt und dauernd sein, wenn das Volkseinkommen steigt, und zwar in solchen Dingen, die für die Lebenshaltung der Massen in Frage kommen. Die Geldentwertung nach dem Weltkriege, die versuchte, die Arbeitseinkommen zu schützen, für manche Arbeitergruppen sogar zu erhöhen, konnte daher nur solange dauern, bis die Staatsfinanzen und die Taschen der Sparer geleert waren. Sobald das der Fall war, mußte sich die Geldentwertung überschlagen und alle in ihren Strudel ziehen.

Für die Unternehmungen ist die Auswirkung einer Geldentwertung je nach dem Entwertungsgrad sehr verschieden. Immer mindert sie den Kapitaldienst, der ja auf den Nennwert vergangener Zeiträume abgestellt ist. Bei starken Geldentwertungen übertönen aber auch für die Unternehmungen die Nachteile der Geldentwertung ihre Vorteile. In alle Preise kommt dann Unsicherheit, die Zinsen für neue Entleihungen, die Steuern und Zölle steigen sprunghaft, die einkommenden Barmittel schrumpfen jeweils unter der Hand zusammen, die Lohnbezieher werden unruhig und die Kaufkraft der Abnehmer sinkt. Gerade auch infolge der sinkenden Kaufkraft der Abnehmer sind die Preissteigerungen für den Absatz an den letzten Verbraucher auf die Dauer kein Vorteil. Es haben beispielsweise lange Zeit sehr überhöhte Preise der Industriewaren gegenüber den Preisen, die der landwirtschaftliche Erzeuger erhielt, bestanden und bestehen z.T. noch. Dieser „Preisschere“ genannte Unterschied mußte nach Aufhören der Inflation deutlich in Erscheinung treten lassen, daß die Landwirtschaft inzwischen tatsächlich wirtschaftlich zusammengebrochen war. Damit schied eine unentbehrliche Gütererzeugerschicht, die zugleich eine immer wichtiger werdende Abnehmerschicht für die vom Weltmarkt mehr und mehr verdrängte Industrie werden mußte, mit ihrer sonst zu erwartenden Kaufkraft weitgehend aus dem Markt aus.

Immerhin kann man folgern: Eine ganz langsam fortschreitende Geldentwertung, wenn sie erheblich geringer ist, als die Neubildung von Ersparnissen, braucht nicht ungesund zu sein. Sie entschuldet langsam die Betriebe, macht die Gütererzeugung lohnender, weckt dadurch die Unternehmungslust und schädigt auch den Lohnempfänger und den letzten Verbraucher nur unmerklich oder gar nicht. Die Löhne lassen sich bei dauernder leichter Geldentwertung von Zeit zu Zeit ohne schwere Lohnkämpfe an die gestiegene Preislage anglei-

chen. Steigende Staatseinnahmen ermöglichen ebenso die Angleichung der Beamtengehälter und anderer öffentlicher Ausgaben. Es steigen die Ersparnisse der Bevölkerung und gleichen dadurch die geringe Kaufkraftminderung aus. Wirklich und endgültig sinkt nur die Kaufkraft der Renteneinkommen. Wenn das aber in einem ganz leisen Ausmaß geschieht, ist auch das letzten Endes für die Beteiligten tragbar. Rentenbezieher, auf die die Volkswirtschaft Rücksicht zu nehmen hat, stehen in höherem Alter, in dem ihre Bedürfnisse abzunehmen beginnen. Notwendig ist nur, daß eine genügende durchschnittliche Kaufkraft der Rentner bis an ihr Lebensende erhalten bleibt.

Bei Plänen gewollter Abwertung darf aber auch zuletzt nicht vergessen werden, daß bei allen Fragen von Geldwertänderungen seelische Einstellungen eine große Rolle spielen, so z. B. etwaige Erinnerungen an frühere Geldentwertungen. Eine allgemeine Flucht in die Sachwerte, Kapitalfluchterscheinungen u. ä. können die Folge sein.

Der Geldentwertung stehen, wenn auch seltener, Zeiten von Geldaufwertungen gegenüber. Ging die Geldentwertung zugunsten der Schuldner und zu Ungunsten der Gläubiger, so die Geldaufwertung (Deflation) umgekehrt. Ihre Gefahren liegen in steigenden festen Lasten der Unternehmungen. Unternehmungen, die sich bisher gerade noch hielten, können an den Rand des Verderbens gebracht werden, ehe die steigende Kaufkraft der Abnehmer sich ausgleichend auswirkt. Am größten ist dabei die Gefahr für Betriebe ohne Kreditrückhalt, also bei vielen mittleren Unternehmungen, da bei ihnen nicht Bankwelt und Staat, wie bei den großen Unternehmungen, wenn nötig, helfend eingreifen gar nicht ablehnen können. Für die Masse kleinerer Unternehmungen wird öffentliche Hilfe erst zu erreichen sein, wenn ganze Berufsstände zusammenzubrechen drohen, wie das bei der deutschen Landwirtschaft zur Zeit der Macht ergreifung der Fall war. Für kleinere und mittlere Betriebe ist daher eine besonders vorsichtige Finanzwirtschaft erforderlich, und es ist nicht richtig, wenn die Kleinen nach den Kreditmöglichkeiten der Großen schießen. Es ist in gewissem Sinne gesund, daß die kleineren Unternehmungen wesentlich mehr auf Selbstfinanzierung angewiesen sind als die großen.

Das führt zu einem Wort über das Verhältnis der gewerblichen Wirtschaft zum Geld- und Kapitalmarkt und zu dessen Betreuern, den Banken und Sparkassen. Sehr gefährlich ist eine Täuschung im Geldwesen, die man in manchen Zeiten sowohl bei Unternehmern wie Banken beobachten kann. Scheinbarer Geldüberfluß kann in der ganzen Wirtschaft und beim einzelnen Unternehmen außer durch unberechtigte Geldzeichenvermehrung auch aus Minderbeschäftigung entstehen. Die Verkaufserlöse fließen den Unternehmungen noch eine Zeitlang in alter Höhe zu, aber die aus der Schrumpfung des Absatzes folgenden verminderten Beschaffungen von Rohstoffen, Betriebsmitteln und die sinkenden Lohnvorlagen erfordern im Augenblick diese Geldeingänge nicht im

vollen Umfang, sondern setzen erhebliche Mittel frei. Aber wehe dem Unternehmer, der glaubt, diese Mittel ausgeben zu können. In Wirklichkeit gehören sie nicht ihm, sondern er schuldet sie der besseren späteren Beschäftigung seines Unternehmens. In dieser Richtung dürfen auch die Banken einen zeitweiligen Geldüberfluß nicht falsch einschätzen und ihn nicht in Verkenning dieser Zusammenhänge festlegen.

Für das nach allen diesen Richtungen sachgemäße Verhalten gegenüber dem Geld- und Kapitalmarkt sind neben den Unternehmern selber auch die Banken weitgehend verantwortlich. Manches in den notwendigen Beziehungen zwischen Banken und Industrie tritt klarer hervor, wenn man sich an die Gründe erinnert, aus denen sich im Laufe der Zeit eine allgemeine Zusammenarbeit zwischen Industrie und Banken entwickelte. An sich können auch große Unternehmungen ohne Banken wirtschaften und haben es in einfacheren Zeiten weitgehend getan. Noch bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts erfolgte in Deutschland, wie es heute noch in manchen neuauftkommenden Ländern der Fall ist, die Entwicklung fast aller industriellen Unternehmungen wesentlich im Wege der Selbstfinanzierung (Beispiel Krupp). Die Banken als Hilfsbetriebe der Wirtschaft, vor allen Dingen auch die Industriebanken, entstanden erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts. Ihr Aufkommen verdanken sie einmal der zunehmenden Verwickeltheit des Zahlungsverkehrs, dann aber vor allem der zunehmenden Notwendigkeit, für die Ausrüstung der Wirtschaft auch die Masse der kleineren Ersparnisse heranzuziehen. Diese Notwendigkeit ergab sich erstmals in großem Umfange bei dem Bau der Eisenbahnen. Bei ihnen konnte man nicht klein anfangen und den Betrieb dann in der Folge durch Selbstfinanzierung ausweiten, sondern es mußten sofort die erforderlichen Summen für die Gesamtdurchführung des Baues und der Ausrüstung einer Linie bereitgestellt werden. Die dafür benötigten Summen gingen in jedem Fall über die Mittel eines einzelnen Geldgebers hinaus. Die Aufgabe aber, sich an die Sparskraft der gesamten Volkswirtschaft zu wenden, konnte nur mit Hilfe hauptberuflicher Geldinstitute und der Börsen durchgeführt werden. So entwickelten sich zugleich mit dem Eisenbahnzeitalter die Banken nach Zahl und Geschäftsumfang stürmisch. Die Notwendigkeit sofortiger Großgründungen griff bald auch auf die Industrie über. In vielen Zweigen der Gütererzeugung erschienen nur noch große, mechanisierte, auf Massenherstellung eingerichtete Werkstätten wettbewerbsfähig. Dazu trat im steigenden Umfang die Gewohnheit der regelmäßig eingeräumten längeren Zahlungsfristen an die Abnehmer, die viele Unternehmungen zwang, Kredite zu nehmen, um Kredite zu geben.

Der Unternehmer, der diese schwierigen Finanzierungszusammenhänge weitgehend der Betreuung durch seine Bank überließ, gewann damit zwar Zeit, sich nachdrücklicher den Aufgaben der Fertigung und des Verkaufs zu widmen, es erwies sich aber dieses Abtreten von der finanziellen Leitung für den Unter-

nehmer nicht als gefahrlos. Bei vielen Arten der Gütererzeugung konnten die Banken unmöglich sachlich-fachlich genügend unterrichtet sein, um die dauernden Erfolgsaussichten großer Aufwendungen zu beurteilen. Trotzdem hatten aber sehr oft die Banken nicht nur bei der Gründung, sondern auch bei der laufenden Weiterfinanzierung den ausschlaggebenden Einfluß. Es ist zeitweise und stellenweise eine Entwicklung des Verhältnisses zwischen Bank und Unternehmungen eingetreten, der man auch auf anderen Gebieten des menschlichen Lebens nicht selten begegnet, nämlich die Entwicklung dessen, der eine Hilfe sein soll, zum Herrn der von ihm Betreuten. Die Banken sind in ihrer Mehrzahl Erwerbsanstalten. Ihr berechtigtes Ziel ist das Verdienen. Ihr Verdienst ergibt sich einmal aus einer Fülle kleinerer laufender Erträge, daneben aber aus recht großen einmaligen, zu denen zu vielen Zeiten Gründungsgeschäfte erheblich beitragen. Die Verdienste der Banken zu steigern und zu sichern, ist das selbstverständliche Streben der Bankpolitik. Die Bankeinstellung wird demnach bewußt oder unbewußt zu folgender Richtung neigen: Der Kunde muß leben und möglichst umfangreiche Geschäfte machen, aber sein Verdienst braucht nicht notwendig höher zu sein, als daß er arbeitsfreudig bleibt und daß die Sparer bereit sind, etwaige neue Anteile des Unternehmens zu zeichnen. Es kommt dann leicht zu Überfinanzierungen und zu dauernder Abhängigkeit mancher Unternehmungen und selbst ganzer Geschäftszweige von einer Bank. Unter solchen Zusammenhängen tritt nicht selten das Technische und tritt das Schicksal des einzelnen Unternehmens zurück gegenüber der Gesamtpolitik der Bank. Es werden dann manchmal einem Unternehmen Rücksichten auf andere Kunden der gleichen Bank, besondere Richtungen der Warenerzeugung, eine Ausdehnung oder Verkleinerung der Betriebe, Kartellbindungen und Konzernzusammenschlüsse nahegelegt und u. U. aufgezwungen, die an sich nicht durch die Betriebszusammenhänge des betr. Unternehmens bedingt sind. Bis weit in die Arbeitswelt des Ingenieurs hinein wirken derartige Einstellungen, und er muß mit seiner technisch-sachschöpferischen Einstellung oft dieser Übermacht des Geldes, dessen Verzinsungs- und Machtansprüchen weichen.

Wenn solche Erscheinungen auch Ausnahmen sind, so zeigen sie doch, daß es natürliche Richtungsunterschiede und Spannungen zwischen Bank- und Unternehmungseinstellung gibt. Eine zu bankmäßige Einstellung bedeutet letzten Endes aber auch Gefahren für die Banken selber.

Diese natürlichen Spannungen werden verschärft durch die Wechsellagen des Geldmarkts, die die Bankpolitik stark beeinflussen müssen. Was wir meinen, läßt sich etwas überspitzt so ausdrücken: Braucht die Gütererzeugung Geld, so haben die Banken keines, und umgekehrt. Daraus ergeben sich doppelte Gefahren. Mancher Unternehmer hat sich fest auf die dauernde Kreditbereitschaft seiner Bank verlassen und hat sich bei Verweigerung oder gar Kündigung von Krediten von seiner Bank in Stich gelassen gefühlt. Aber der Fehler lag auf

seiner Seite, eben in mangelnder Kenntnis der Verhältnisse auf dem Geld- und Kapitalmarkt. Die Bank kann ihre Politik nur den gegebenen Geldmarktverhältnissen anpassen. Tut sie es nicht, so bezahlt sie übermäßig gegebene Kredite mit eigenen Schwierigkeiten, die sehr bald auf ihren gesamten Kundenkreis zurückwirken müssen. Wie gefährlich ein weitgehendes Nachgeben gegen unberechtigte Kreditwünsche der Kundschaft sein kann, zeigt die Zeit kurz vor der großen Krise. Ein mit der Revision von Großfilialen betrauter Freund des Verfassers stellte um 1930 in einer einzigen Stadt des Ruhrbezirks 15 Mill. RM an Krediten seiner Bank fest, die hoffnungslos eingefroren waren, darunter mit großen Beträgen an sich kurzfristig gedachte Kontokorrentkredite. Kontokorrentkredite sind eben aller Erfahrung nach oft nur theoretisch kurzfristig. Die Banken kennen an sich diese Gefahren: „Gerade in der Einräumung der Kontokorrentkredite zeigt sich so recht, ob eine Bank in der Kreditgewährung vorsichtig und weitblickend ist, oder ob sie lediglich den Augenblicksnutzen im Auge hat.“ (Bankdirektor ROZUMEK.)

Auf der anderen Seite sind die Kontokorrentkredite das entscheidendste Geschäft der Handels- und Industriebanken, zugleich der Geschäftszweig, der die dauerndsten Beziehungen zwischen Bank und Unternehmung schafft. Der Kontokorrentverkehr bietet den Banken die Möglichkeiten, weitgehend in den Stand und die Entwicklung des betr. Unternehmens hineinzublicken, aber nur dann, wenn die Bank imstande ist, die technischen und marktmäßigen Bedingungen der Geschäftsart des Unternehmens genügend zu beurteilen.

Haben zu anderen Zeiten die Banken Geld im Übermaß, das die Wirtschaft nicht selber abrufte, dann ziehen sie, von ihrem Standpunkt aus mit Recht, bildlich gesprochen, nicht selten mit der Laterne im Lande umher, um Möglichkeiten der Geldanlage zu suchen. Die Geschichte der Banken ist reich an solchen Beispielen. Sie sind dann leicht zu freigiebig in ihren Kreditangeboten, wenden sich an Leute, deren Tüchtigkeit und Aussichten die Sicherheit zu geben scheinen, daß sie größere Leihsummen, als sie jetzt verwenden, verzinsen und zurückzahlen können. Die Inhaber solcher Unternehmungen lassen sich dann leicht verführen, ihre Betriebe zu vergrößern, woran sie von selber, weil die Dinge dazu in Wirklichkeit noch nicht reif sind, nicht gedacht hätten. Mancher Unternehmer hat eine solche vorschnelle Vergrößerung seines Betriebes mit lebenslänglichen finanziellen Sorgen bezahlt. Auch manche Bank hat sich dadurch zu unlöslich mit dem Schicksal überfinanzierter Unternehmungen verknüpft und ist in die falsche Linie gedrängt worden, wo eine Bank anfängt, vom Kreditgeber zum Teilhaber zu werden.

Also Vorsicht für beide Teile! Die Banken sind nützliche und unentbehrliche Glieder eines neuzeitlichen Wirtschaftslebens, aber die Bankeinstellung ist nicht an sich und nicht zu allen Zeiten die nützlichste Einstellung für das Gedeihen des einzelnen Unternehmens. Das bedarf in jedem Falle der Nachprüfung, auch

vom technisch-betriebswirtschaftlichen, in den großen Linien sogar vom volkswirtschaftlichen Standpunkt.

Wie es Abhängigkeiten der Unternehmungen von Banken gibt, so auch umgekehrt Bankabhängigkeiten. Es ist ebenso wenig gut, wenn Banken ihrerseits von bestimmten Unternehmergruppen, womöglich anderer Länder, abhängig sind. Sehr leicht kann einer solchen abhängigen Bank eine Zielsetzung aufgezungen werden, die gegen die Erfordernisse ihrer eigenen Zukunft, des von ihr betreuten Wirtschaftsbezirks und selbst gegen die volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten ihrer ganzen Heimat verstößt.

Die geschilderten Schwierigkeiten steigern sich in außergewöhnlichen Zeiten ins Ungemessene. Immer wieder ergibt eine Nachprüfung, daß viele Fehler hätten vermieden werden können, wenn die Unternehmer, sowie unter und neben ihnen vor allem auch die leitenden Ingenieure, bankmäßiger und umgekehrt die Banken technischer zu denken geschult gewesen wären. Gerade auch jetzt wieder, bei den ungeheuren Umstellungen im Rahmen des Vierjahresplanes, ist das gegenseitige Verständnis von Geldwesen und Technik ein entscheidendes Erfordernis. Manche Banken haben diese Notwendigkeit erkannt; das geht allein schon daraus hervor, daß neuerdings große Banken mit durchschlagendem Erfolg Ingenieure unter ihre leitenden Beamten aufgenommen haben, denen sie eine entscheidende Mitprüfung der Kreditwürdigkeit von Unternehmungen einräumen.

Eine andere entscheidende Berührung des Unternehmers mit Geld- und Finanzfragen ist sein Verhältnis zu den öffentlichen Finanzen. In Vorkriegszeiten in einer reichen Volkswirtschaft mit mäßigen Steuerhöhen, dauernd steigendem Volkseinkommen, sich immer mehr weitender Weltwirtschaft und noch mäßigem Umfang der Wirtschaftsbetätigung der öffentlichen Hand waren diese Beziehungen zu den Finanzen des Staats und der Gemeinden für die meisten Unternehmungen wenig umfangreich und wenig richtunggebend. Heute liegt das anders: In der Gegenwart ist die öffentliche Hand in umfassender Weise an der Güterherstellung beteiligt; ihre Lohn-, Gehalts- und Preispolitik als Hersteller wirkt sich zunächst weitgehend auch auf die private Industrie aus. Vor allem aber sind Staat und Gemeinden die größten Auftraggeber; ein Drittel des ganzen Volkseinkommens geht durch ihre Hand. Wenn diese Riesensummen auch nicht, wie manchmal von den Steuerzahlern angenommen wird, dem Wirtschaftsleben entzogen werden, so beeinflussen doch Staat und Gemeinden damit weitgehend die ganze Erzeugungsrichtung und die ganze Wettbewerbslage. Endlich ist die öffentliche Hand der größte Wettbewerber auf dem Anleihemarkt.

Die Auswirkungen dieser Zusammenhänge sind tagtäglich bis in alle Winkel des Erwerbslebens zu spüren. Anpassungen an die Lohn-, Gehalts-, Preis-, Steuer- und Zollpolitik der öffentlichen Hand sind für jedes Einzelunternehmen

dauernd erforderlich. Es kann sich dabei um Ausweichversuche von Steuern und Lasten, um Anpassungen oder auch um Versuche handeln, sich von der öffentlichen Hand unterstützen oder sonstwie bevorzugen zu lassen.

Auch die Wahl von Unternehmungsformen und der Betriebsaufbau sind nicht selten unter dem Gesichtspunkt möglicher Ersparnis von Verkehrs- und Umsatzsteuern erfolgt. Die Gütererzeugung kann sich im Rahmen eines einzigen Unternehmens und vollstufigen Betriebes abspielen, oder sie kann in mehrere Fertigungsstufen zerlegt und in mehreren Unternehmungen verselbständigt werden, die dann jeweilig für jede Stufe Umsatz-, Einkommen- und andere Steuern zu entrichten haben. Nehmen wir als Beispiel das Spinnstoffgewerbe. Es gibt selbständige Wollwäschereien, Wollkämmereien, Wollspinnereien, Wollwebereien, Färbereien und Zurichteanstalten; es können aber auch alle diese Stufen in einem einzigen Unternehmen zusammengefaßt sein.

Auch hohen Verbrauchssteuern sucht man im Erwerbsleben vielfach auszuweichen. Man geht auf andere Roh-, Kraft- und Hilfsstoffe über, oder bildet eine besonders sparsame Verwendung aus. Soweit das aus steuerlichen Gründen geschieht, bleibt freilich zu bedenken, daß die öffentliche Hand eine bestimmte Höhe ihrer Einnahmen braucht. Werden sie ihr durch Ausweichen von zu vielen entzogen, so muß die Staatsgewalt die Steuergesetzgebung entsprechend ändern. Es ist also nur berechtigt, daß ein Unternehmer seine in dieser Richtung gegenüber anderen unberechtigt ungünstige Lage durch solche Mittel ausgleicht. Man muß auch immer daran denken, ob man für Vorteile in steuerlicher Richtung nicht Nachteile betriebswirtschaftlicher oder markttechnischer Natur erleidet.

Soweit einige wenige Beispiele aus dem Geld- und Finanzwesen. Sie sollen nur dazu dienen, den Ingenieur daran zu erinnern, daß sich auch seine Lebensarbeit vor dem entscheidenden Hintergrund der Macht des Geldes abspielt, und daß daher auch für ihn Verständnis für diese Zusammenhänge eine Notwendigkeit ist.

VIII. Maschine, menschliche Arbeit und ihre Ansetzung.

Ein Gebiet bedeutsamer Berührung des Ingenieurs mit der Gesamtwirtschaft ist das der Gestaltung und Ansetzung der menschlichen Arbeit. Die Einflußnahme des Ingenieurs beginnt mit seiner Einstellung in und zu seiner eigenen Arbeit. Die Berechenbarkeit als Grundlage aller Gestaltungen des Ingenieurs und die für ihn selbstverständliche peinliche Genauigkeit haben sich allmählich auf das ganze Gebiet der menschlichen Arbeit übertragen. Unter dem Druck der aus betriebstechnischen Gründen im Großgewerbe allenthalben durchgeführten Arbeitsvorbereitung und Vorherbestimmung der einzelnen Stufen des Fertigungs- und Leistungsablaufs ist die alte behagliche handwerkliche Selbst-

einteilung der Arbeit auch für die gelernten Arbeiter und Angestellten verschwunden, allerdings in Verbindung mit einer erheblichen Verkürzung der Arbeitszeiten. Stoppuhr und andere der Gedankenwelt des amerikanischen Betriebsführers TAYLOR entstammende Mittel zum Antreiben und Nachprüfen der Ergiebigkeit der Arbeit haben in der Gegenwart sogar schon ihren Weg über die Werkstatt hinaus in die Räume und Verrichtungen der Beamten gefunden. Man rechnet heute schon den Richtern die durchschnittliche Dauer einer Zeugenvernehmung nach.

Zweitens ist der Ingenieur durch seine Gestaltungen und Erfindungen weitgehend verantwortlich für die Umgestaltung aller Arbeit in einer anderen Richtung, nämlich für ihre Entlastung, aber auch für ihre Ersetzung und Verdrängung durch Maschinen und Vorrichtungen mit allen daraus entspringenden Folgen für den Arbeitsmarkt, wie für Leib und Seele der von diesen Umstellungen Betroffenen.

Drittens und nicht zuletzt setzt der Ingenieur in der Gegenwart rund ein Drittel aller Arbeitnehmer unmittelbar an, nämlich den Großteil aller in Bergbau, Industrie und Verkehr Beschäftigten. Das ist erst eine Entwicklung der neueren Zeit. Noch vor einem halben Jahrhundert herrschte im industriellen Betrieb, selbst in Maschinenfabriken, geschweige denn in den Werkstätten für Herstellung des täglichen Lebensbedarfs, der Meister. Als der Verfasser vor einem halben Jahrhundert in einer der damals größten deutschen Maschinenfabriken praktisch arbeitete, unterstand der Betrieb aller Werkstätten mit ihren zusammen 700 Arbeitern einem Hauptmann a. D., dem ein einziger Betriebsingenieur zugeteilt war. Heute würden sich bei gleicher Arbeiterzahl und gleicher Vielgestaltigkeit der hergestellten Maschinen einige Dutzend Ingenieure in die Arbeitsvorbereitung, Fertigungsführung und Arbeitsnachprüfung teilen.

Die Einstellung des Ingenieurs zur Arbeit muß aus allen diesen Gründen von entscheidender Bedeutung sein, und sie wächst weit über die Verwaltung der menschlichen Arbeitskraft als eines bloßen „Produktionsfaktors“ hinaus ins allgemein Menschliche, Soziale, Volkswirtschaftliche und Politische. Ein Ingenieur mit bloß technischer und betriebswirtschaftlicher Einstellung zur Arbeit ist nicht mehr denkbar. Es sind nicht nur Gründe der allgemeinen Verantwortlichkeit eines Jeden für das Wohl der Volksgenossen, die die pflegliche Behandlung der menschlichen Arbeitskraft nach allen Richtungen so bedeutsam machen, sondern für uns Deutsche gibt es dafür noch ganz besondere Gründe. Die menschliche Arbeitskraft ist das größte wirtschaftliche Gut, das Deutschland in die Wagschale zu werfen hat. Nur die Überlegenheit in der Arbeit kann uns auf engem, rohstoffarmem Raum das Schritthalten mit den begünstigteren Völkern ermöglichen. Das Aufwachsen der nachfolgenden Geschlechter in körperlich, geistig und seelisch gesunder Umwelt, die hochwertige allgemeine Durchbildung eines jeden in das Arbeitsalter eintretenden Volksgenossen, seine Ausbildung

im Sonderberuf und seine erste Anlernung am jeweiligen Arbeitsplatz belasten nicht nur den Betrieb, sondern auch die Volkswirtschaft mit erheblichen Aufwendungen. Ein großer Teil der kostspieligen Wohnungsfürsorge und der sonstigen Wohlfahrtspflege ist so wichtig, daß er sich, wie man heute weiß, sogar für den Einzelbetrieb lohnt, wenn es dadurch gelingt, bodenständigen Nachwuchs, womöglich ganze Folgen werkzugehöriger Berufsgeschlechter, heranzuziehen. Das Bemühen muß sowohl vom betriebswirtschaftlichen wie volkswirtschaftlichen Standpunkt sein, die ausgebildeten Kräfte ein möglichst langes Leben hindurch in Vollkraft und Arbeitsfreudigkeit zu erhalten. Ihre Leistungsfähigkeit ist möglichst günstig anzusetzen. Daran kann der arbeitleitende Ingenieur außerordentlich viel tun. Grundsätzlich gelten übrigens dieselben Zusammenhänge in der Gegenwart auch für Anlernung und Ansetzung der meisten Angestellten. Je stärker ihre Anzahl gegenüber der der Arbeiter im neuzeitlichen Großgewerbe angeschwollen ist, um so mehr sind die Anlernungsbelastungen und Entlohnungssummen der Angestellten bedeutsam und für die Erfolgsrechnung der Unternehmungen entscheidend geworden. Manche Unternehmungen haben erst unter dem Druck der Gefahr des Zusammenbruchs in den schweren Krisenzeiten nach dem Weltkriege das Verhältnis von Entlohnung, Leistung und Unentbehrlichkeit ihres Angestelltenstabs nachzuprüfen gelernt und haben z. T. in seiner Neuordnung einen wesentlichen Teil ihrer Rettung gefunden.

Als Grundlage der Einstellung und nachfolgenden Verteilung der Arbeitskräfte hat man sich bemüht, Auslesemaßstäbe zu finden. Die neuere Arbeitswissenschaft hat nach dieser Richtung allerhand Wege durchgebildet, und die Betriebswirtschaftslehre hat die Gesichtspunkte der bestmöglichen Verteilung der Arbeit im Betrieb entwickelt. Diese Zusammenhänge von Eignungsprüfungen, Leistungsüberwachungen u. dgl. müssen wir hier im allgemeinen als bekannt voraussetzen bzw. in ihren Einzelheiten dem betriebswirtschaftlichen Schrifttum überlassen. Aber einige für die ganze Volkswirtschaft bedeutsame Zusammenhänge sind hier doch kurz zu erörtern.

Alle menschliche Arbeit in der Wirtschaft zerfällt in geistig-schöpferische, in kaufmännisch-verwaltungsmäßige und in ausführend-handwerkliche. In jeder dieser Betätigungsgruppen kann der einzelne leitend, mitleidend oder ausführend eingesetzt sein. Die Wertigkeit der Menschen für diese verschiedenen Betätigungsstellen und Arbeitsausübungen bestimmt sich nach drei Eignungsrichtungen. Und zwar sind das die drei Grundreihen der körperlichen, geistigen und seelisch-sittlichen Eigenschaften. Diese sind entweder angeboren oder anzuzogen, oder endlich auch durch Erfahrung erworben und verstärkt. Alle drei wirken in jedem Falle mit; sie sind aber nach der jeweiligen Arbeitsart und nach dem jeweiligen Arbeitsplatz in ganz verschiedener Gradmischung beteiligt.

Was die körperlichen Eigenschaften betrifft, so hat die reine Körperkraft

gegen früher stark an Bedeutung eingebüßt. Nur in wenigen Berufen, z. B. bei Verladearbeitern, spielt die Körperkraft noch eine ausschlaggebende Rolle. Geblieben ist der Anspruch an körperliche Ausdauer. Andere Seiten der körperlichen Leistungsfähigkeit sind wichtiger geworden als früher. Sie sind daher auch im Betrieb besonders zu pflegen. Beispielsweise ist statt der reinen Körperkraft die Kraft der Nerven, die Beweglichkeit der Glieder, die Gesundheit der einzelnen Sinne wichtiger geworden. Selbstverständlich gilt es, in der Berufsausübung durch richtige Arbeitszeit, durch Unfallverhütung, durch Bekämpfung von Berufskrankheiten, durch die Gestaltung der Arbeits- und Aufenthaltsräume, durch die Sorge für geregelte Einnahme guter Mahlzeiten, durch Urlaub und sonstige Erholung diese Arbeitskraft zu erhalten. Das ist im weiten Umfang gelungen. Die früher oft sehr kurze Lebensdauer des Arbeiters ist erheblich gestiegen.

Wie mit vielen Seiten der Pflege der körperlichen Arbeitskraft, hat der Ingenieur auch weitgehend mit der Erhaltung, Entwicklung und richtigen Ansetzung der geistigen Arbeitskraft des Arbeitnehmers zu tun. Auch auf geistigem Gebiet gibt es natürliche, entwickelte oder auch verkümmerte Anlagen. Zu den natürlichen Anlagen gehören schnelle Fassungs-gabe, Geistesgegenwart, die Fähigkeit dauernder Aufmerksamkeit, Weite des Blicks, Gedächtnis und eine in gewissem Sinne schöpferische Ader. Sehr wichtig ist es, im Rahmen der weitverbreiteten Arbeitsteilung die Untergebenen teilnehmen zu lassen am Erkennen von Ursachen und Wirkungen und an der Endaufgabe, der die Teilarbeit dient. Dadurch erreicht man eine nicht nur äußere, sondern auch innere Verbundenheit der Leute mit ihrem Arbeitsplatz und stärkt ihre Arbeitsfreudigkeit. Man sucht auch ihre lebendige geistige Anteilnahme an dem einzelnen Arbeitsvorgang zu erhalten. In Amerika ist es üblich, Anregungen der einzelnen Arbeitnehmer auf Verbesserungen des Arbeitsgangs nicht nur gerne entgegenzunehmen, sondern ausdrücklich zu belohnen. Und zwar geschieht das wesentlich aus diesen Gesichtspunkten heraus.

Die dritte Gruppe von Eigenschaften, die den Arbeitnehmer erst voll brauchbar machen, sind seelisch-sittliche. Auch sie sind stets unentbehrlich, aber auch sie sind je nach der Arbeitsart in verschiedenem Maße benötigt. Eins ist aber unter allen Umständen festzuhalten, daß Leute, die sittlich stark minderwertig sind, z. B. unzuverlässige, unehrliche und unverträgliche, auf die Dauer nirgendwo wirklich gebraucht werden können, selbst wenn sie gute Facheigenschaften haben. Manchmal drücken sich solche seelisch-sittlichen Zusammenhänge unmittelbar zahlenmäßig aus. Der Verfasser erlebte beispielsweise in Rio de Janeiro einen Betrieb, der seinen Arbeiterinnen den Wochenlohn verdoppelte, wenn sie die ganze Woche keinen Tag gefehlt hatten. So wichtig war diesem Betrieb die Stetigkeit in der Arbeit, zu der die noch urwüchsigen brasilianischen Arbeiterinnen erst mühsam durch diese besondere Entlohnungsart erzogen wer-

den mußten. Eine ähnliche Unstetigkeit war der große Fehler der früheren russischen Industriearbeiterschaft.

Für die Arbeiterauswahl und die Arbeitsansetzung ergeben sich erhebliche Unterschiede bei verschiedenen Betriebsgrößen. Entscheidend ist in diesen Beziehungen, ob das Gefolgschaftsmitglied in der Arbeit mehr oder weniger auf sich allein gestellt oder in eine Gruppenarbeit, womöglich in einen mechanisierten Arbeitsgang (laufendes Band), eingeordnet ist. Mit feinem Verständnis für alle sachlich-fachlichen und seelischen Zusammenhänge muß der Betriebsführer alle diese Dinge berücksichtigen. Es gibt sehr mannigfaltige Mittel, die Arbeit von Arbeitern und Angestellten mehr oder weniger sachgemäß zu ordnen. Ein Beispiel aus der Angestelltenarbeit: Es taucht da die jeweils mit Vorteilen und Nachteilen belastete Frage der mehr senkrechten oder mehr wagerechten Aufteilung der Betätigung auf. Für den Bereich technischer Angestellter erlebte der Verfasser zwei in dieser Richtung völlig entgegengesetzte Ordnungen. In einem großen Unternehmen der Metallindustrie, in dem er tätig war, war die Abteilung zur Ausarbeitung der ersten Angebote von der für die endgültige Ausarbeitung der Aufstellungspläne völlig getrennt. Und diese war wiederum getrennt von der Montage- und Abnahmeabteilung. Man erreichte dadurch eine schnelle und billige Bearbeitung der zahlreichen ersten Anfragen, aber es stellte sich andererseits als Nachteil heraus, daß die Erfahrungen der beiden ausführenden Abteilungen gegenseitig und vor allem an die Abteilung, die die ersten Angebote ausarbeitete, nicht genügend herankamen. Das ergab mancherlei Unstimmigkeiten. Umgekehrt erlebte der Verfasser in einem großen deutschen Haus im Ausland eine weitgehend durchgeführte senkrechte Arbeitsteilung. Unter der Oberleitung und Beratung der beiden Inhaber führten dort die jungen Ingenieure ihre Bauten vom ersten Angebot über den Einkauf allen Zubehörs nicht nur bis zur vollendeten Aufstellung durch, sondern sie waren auch für die Abrechnung allein verantwortlich. Selbstverständlich erhielten die jüngeren Angestellten die einfacheren und kleineren, die älteren die schwierigeren und größeren Bauten. Diese Art der Arbeitsverteilung erzog vielseitige, erfahrene, verantwortungsbewußte und arbeitsfreudige Angestellte. Wenn eine solche Arbeitsteilung auch in neuzeitlichen großen Unternehmungen auf Schwierigkeiten stößt, sollte man sie doch als eine an sich erwünschte Möglichkeit im Auge behalten. Man wird unter diesem Gesichtswinkel dann doch manche Arbeitsaufteilung zu größerer Zufriedenheit aller Beteiligten gestalten können, als es bei uns vielfach geschieht.

Große Umschichtungen in der Unmittelbarkeit der menschlichen Arbeit hat vor allem die immer weiter gesteigerte Mechanisierung mit sich gebracht. Immer weniger Arbeitnehmer werden bei der Erstellung der Enderzeugnisse und Endleistungen gebraucht, immer mehr dagegen in der Herstellung von Vorrichtungen, die der gesteigerten, verbesserten und verbilligten Gütererzeugung und

sonstigen wirtschaftlichen Leistung dienen, also in den „Produktionsumwegen“, wie man sagt. Das hat es unter anderem mit sich gebracht, daß zahlreiche Arbeitnehmer aus wenig konjunkturrempfindlichen Wirtschaftszweigen in Unternehmungen höchster Konjunkturrempfindlichkeit gedrängt worden sind. Damit allein hat die Gefahr umfassender Arbeitslosigkeit erheblich zugenommen. Manchmal mischt sich der Staat ein und verbietet zu weitgehende Mechanisierungen. Aus diesen Gründen, und weil sie die Volkswirtschaft zu sehr mit kostspieligen, leicht veraltenden und wehrwirtschaftlich gefährdeten Erzeugungsmitteln belastet, ist eine zu weit getriebene Mechanisierung zu vermeiden. Es kommen sogar Rückentwicklungen im Mechanisierungsgrad vor. Sie entstehen vor allem aus Geldmarkt- und Arbeitsmarktfragen. Wir erleben es in der Gegenwart, wie unerwartet schnell aus Arbeitslosigkeit stellenweiser Arbeitermangel werden kann. Dadurch erscheint manches an der kurz nach dem Kriege zweifellos verfrühten Rationalisierung der deutschen Industrie nachträglich gerechtfertigt. Inzwischen aber sind aus Finanzgründen, wegen der damaligen Vermeidung zusätzlicher Arbeitslosigkeit und wegen der leichteren Anpassung von Menschen als Maschinen und Vorrichtungen an neue Aufgaben viele Werke schon ganz von selber nach Ablauf der Lebensdauer der damals beschafften Sondereinrichtungen zu älteren Arbeitsverfahren mit mehr gelernter Arbeit und weniger Vorrichtungen zurückgekehrt.

Sehr verschieden ist aus allen solchen Zusammenhängen vor allem auch örtlich das Verhältnis zwischen menschlicher Arbeit und Maschine. Es hat Zeiten gegeben, in denen die Deutschen Vereinigten Stahlwerke je Tonne Fertigerzeugnis viermal so viel unmittelbar angesetzte Arbeitskräfte benötigten, wie die United States Steel Corporation, ganz zu schweigen von der einstmaligen Uraleisenindustrie im Vorkriegsrußland, bei der der Aufwand an unmittelbar tätigen Arbeitskräften auf das Zehn- bis Zwanzigfache gegenüber den damals fortschrittlichsten Erzeugungseinrichtungen Deutschlands geschätzt werden kann. In den Vereinigten Staaten, als dem Land teurer Arbeit und billiger Rohstoffe, lagen die Gründe in einer von jeher bestehenden Vorliebe für weitgehende Mechanisierung. Daneben spielte freilich auch die geringere Vielseitigkeit, dafür aber größere Massenhaftigkeit und die im ganzen gröbere Art der gelieferten Walzerzeugnisse ihre Rolle. In Rußland dagegen herrschte die ausgesprochenste Menschenverschwendung.

Neu in die Industrialisierung und in den Wettbewerb eintretende Volkswirtschaften erkämpfen sich meist ihren Weg mit dem Einsatz billiger menschlicher Arbeitskraft. So Italien, so vor allem Japan und so vermutlich in naher Zukunft China. Erst wenn sich in diesen neuen Industrieländern die Erträge ihrer Arbeit im Laufe der Jahre angesammelt haben und sie sich der Herstellung immer höherwertiger Waren zuwenden, setzt auch bei ihnen eine weitergehende Mechanisierung ein. Was uns selbst betrifft, so würden sich für uns örtlich ganz

andere Zusammenhänge des Arbeitseinsatzes geltend machen, falls wir einmal wieder Kolonien zu erschließen haben würden.

Die gütererzeugende menschliche Arbeit spielt sich auch noch aus anderen Gründen an verschiedenen Orten unter verschiedenen Bedingungen ab. Manche dieser Zusammenhänge werden viel zu wenig beachtet. Die fachlich gleiche Arbeit ist nicht dieselbe im Inland und Ausland, und sie ist in demselben Land nicht die gleiche in der Großstadt und im ausgesprochenen Industriebezirk gegenüber der Kleinstadt und dem offenen Land. Die Unterschiede, die sich darin ergeben, sind wesentlich seelischen Ursprungs. Der Großstadtmensch und der aus dichtbesiedelten Industriebezirken ist im ganzen viel rationalistischer und auch auf andere Arbeitsgeschwindigkeiten eingestellt, wie der mehr handwerklich denkende Arbeiter in ländlicher Umgebung. Dieser aber hat dafür wieder seine besonderen Vorzüge. Daraus folgert volkswirtschaftlich u. a., daß es gewisse Gütererzeugungsarten gibt, die sich grundsätzlich besser für die Großstadt, und andere, die sich besser für die Kleinstadt und das Land eignen.

Was des Ingenieurs Einfluß auf die Lohnhöhe betrifft, so hat er auf ihre Durchbildung nicht nur als Betriebsführer, sondern auch als Gestalter und Erfinder großen Einfluß. Jede Gestaltung, die es ermöglicht, mit weniger Aufwand ein unentbehrliches Erzeugnis oder eine wirtschaftliche Leistung gleich gut auf den Markt zu bringen, steigert den zur Verteilung stehenden volkswirtschaftlichen Gesamtgütevorrat. Die Steigerung des volkswirtschaftlichen Gütervorrats aber schließt die Steigerung der Kaufkraft des Lohnes in sich, vorausgesetzt, daß die für den kaufkräftiger gewordenen Lohn begehrten Güter in genügender Menge im Lande vorhanden sind. Der Ingenieur muß schon aus diesen Gründen bei seinen Arbeiten immer an die allgemeine volkswirtschaftliche Nützlichkeit seiner Vorhaben denken. Dabei scheidet sich aber deutlich oft eine Nützlichkeit für den einzelnen Volksgenossen als Verbraucher von der Nützlichkeit für Staat und Volksganzes. Wie nötig solche Einsichten sind, zeigen heute klar die Zusammenhänge des Vierjahresplans, der die technisch-wissenschaftliche und technisch-gestaltende, wie technisch-betriebliche Arbeit in die ganz bestimmte Richtung der Er kämpfung der Rohstoffunabhängigkeit drängt.

Neben solchen mittelbaren Lohnbeeinflussungen durch die Ingenieurarbeit ist aber auch seine unmittelbare Einflußnahme auf den Lohn in den vom Ingenieur geführten Betrieben nicht zu unterschätzen. Sein Einfluß wird um so größer, je mehr die Lohnbildung im Unterschied von der bis vor kurzem herrschenden Lohngleichmacherei der Gewerkschaften nach dem Willen der heutigen deutschen Wirtschaftsführung wieder in den einzelnen Betrieb zurückverlegt und auf die Leistung abgestellt wird. Selbstverständlich weiß jeder neuzeitliche Ingenieur, daß sein Unternehmen kein Interesse an der Lohnsenkung je Kopf, sondern nur an einer Verringerung des Lohnanteils je Leistungseinheit hat. Auf der anderen Seite weiß er auch, daß manchmal in der Gegenwart überhaupt die

privatwirtschaftliche Betrachtung des Lohns zurücktreten muß. Der Lohn ist heute in ganz anderem Sinne als früher nicht nur Gegenwert für den Erzeugungsanteil Arbeit, sondern organisatorisches Zuweisungsmittel für den gebührenden Anteil aller Arbeitenden am Gesamtleben der Volksgemeinschaft, nicht nur an wirtschaftlichen, sondern auch an geistig-seelischen Gütern. Selbstverständlich erscheint es beispielsweise heute, daß der Lohn gewisse allgemeine Leistungen des Arbeiters für das Volksganze mit abgelten muß. Daher die Besserstellung der verheirateten und kinderreichen Gefolgschaftsmitglieder bei sonst gleichen Leistungen gegenüber den unverheirateten oder kinderarmen Leuten.

Ein anderer Lohnzusammenhang ist bei manchen Großunternehmungen häufig zu finden, nämlich der der mittelbaren Lohnzulagen durch ausgedehnte Wohlfahrtspflege. Solche gewissermaßen versteckte Lohnzulagen gewannen an Bedeutung, um sich bei scheinbar gleichen Löhnen für gleiche Arbeitsleistungen bessere Kräfte zu sichern. Zu solchen versteckten Lohnzulagen gehören Fabrikwohnungen, besonders gute Fabrikküchen, Werkskondomanstanen und zahlreiche andere Einrichtungen der Werkwohlfahrtspflege.

Von den Lohn- und sonstigen Arbeitsverhältnissen in anderen Ländern ist die deutsche Lohnbildung heute bei dem strengen Devisenabschluß gegen das Ausland weniger abhängig als früher. Die deutsche Ausfuhr erfolgt heute nur noch wesentlich in Sondererzeugnissen, für die Deutschland einen Erfahrungsvorsprung hat, weiter im Austauschverkehr, drittens aber auf Grund von Ausfuhrzuschüssen, die das gesamte Gewerbe gemeinsam aufzubringen hat. Immerhin darf im Hinblick auf nicht nur mögliche, sondern sogar wahrscheinliche Zukunftsgestaltungen des Welthandels und des deutschen Anteils an ihm keine Vogel-Strauß-Politik gegenüber Lohnhöhen und sozialen Lasten des Auslands getrieben werden.

Um allen diesen seinen Aufgaben gegenüber dem Einsatz menschlicher Arbeitskraft gerecht zu werden, bedarf der Ingenieur von heute zunächst als Grundlage einer eingehenden Kenntnis des Wirtschafts- und Sozialrechts und der gesamten Wirtschaftsverfassung. Der Ingenieur muß diese Dinge aber nicht nur äußerlich beherrschen, sondern er muß sich das vom Arbeits- und Sozialrecht Erstrebte innerlich zu eigen machen. Erst dann wird er die weitgehenden Auflagen der Sozialpolitik nicht als lästigen Zwang, sondern als letztlich befruchtend auch für seine Arbeit als Betriebsführer und Fertigungsleiter empfinden. Er muß nicht nur die äußeren, sondern auch die inneren Rückwirkungen aller Arbeitsvorgänge zu verstehen lernen.

Ausgangspunkt aller richtigen Einstellung zur Arbeit ist die Achtung vor derselben, also eine seelische Haltung. Alle alten Vorstellungen vom Unternehmer als dem „Arbeitgeber“ sind zum alten Eisen zu werfen. Sehr richtig spricht die Gegenwart von Führer und Gefolgschaft. Von dieser Einstellung aus wird es klar, daß alle gegenseitig aufeinander angewiesen sind, und daß alle

Arbeit zum Gedeihen des Ganzen unentbehrlich ist. Es gibt keine minderwertige und verächtliche Arbeit, es sei denn, sie schädige in ihrer Durchführung oder in ihrer Zielsetzung (z. B. Lastergewerbe) die körperliche und seelisch-sittliche Verfassung des Einzelnen, oder das Ganze von Volk und Wirtschaft.

Über diese allgemein richtige Einstellung hinaus muß der Ingenieur natürlich aber auch bestimmtes Wissen um Einzelheiten haben, z. B. über Ermüdung und Übermüdung bei der Arbeit, über Nutzen und Grenzen neuzeitlicher Ausgestaltungen von Arbeitsantrieb und Arbeitsüberwachung. Er bedarf Einsichten der Gesellschaftslehre über Auswirkungen von Überordnung und Unterordnung, von Anhänglichkeit an das Alte und Aufgeschlossenheit für Neues, über die Auswirkung von Kameradschaftlichkeit und andererseits von Gruppenbildungen und Berufsstolz im einzelnen. Über allem stehen muß beim Ingenieur die Einsicht, daß alle menschliche Arbeit zwar durch den Menschen, aber für den Menschen geschieht und daß sie daher nicht gegen den Menschen eingestellt sein darf. Dieser selbstverständlichste aller Gesichtspunkte gegenüber der menschlichen Arbeit wird häufig vergessen. Er war gewissermaßen von selber gewahrt in Zeiten urwüchsiger Wirtschaft, in denen der Gewinner und Erzeuger wirtschaftlicher Güter zugleich Eigentümer und Verbraucher derselben war. Gestört wurde dieser Zusammenhang mehr und mehr in Zeiten der Arbeitsteilung, wie sie sich allmählich nicht nur zwischen Berufen, sondern auch zwischen Klassen und ganzen Völkern durchsetzte. Der einseitige Berufs- und Klassenvertreter oder auch ein ganzes Volk sahen sehr oft nur noch die Bedeutung ihres engeren Fachs, ihrer Klasse und ihres Volkes. Das war die Einstellung nicht nur im Altertum gegenüber der aufkommenden Sklavenwirtschaft oder im Mittelalter gegenüber den Hörigen, das ist die Einstellung auch mancher Ausbeuter in der Gegenwart, nicht zuletzt die der Schöpfer des Versailler Vertrages.

Aber auch, wo an sich der gute Wille vorhanden ist, dem Grundsatz gerecht zu werden, daß die Arbeit der Menschen für den Menschen bestimmt ist, daß sie daher nicht nur eine tragbare, sondern womöglich fröhliche Last sein soll, ist es im einzelnen nicht immer leicht, die richtigen Grenzen und Formen für den Einsatz menschlicher Arbeit zu finden. Aber die Suche danach und die Mitwirkung auf diesem Gebiet ist mit die höchste und wichtigste Aufgabe, die einem Menschen gestellt sein kann. Wenn auch das Wirtschaftliche nicht der letzte Inhalt und Sinn des menschlichen Lebens sein soll, so nimmt das Wirtschaftliche doch unausweichlich den Hauptteil der Zeit und Kraft der Menschen in Anspruch. Die Gründe für das Vorwiegen des Wirtschaftlichen sind sehr einfach: Ohne die Versorgung mit den notwendigsten Bedürfnissen des Lebens geht dieses selber zugrunde. Aber nicht nur für den Einzelnen, sondern auch für den Staat steht das Wirtschaftliche mit in der vordersten Linie. Außer durch soldatische Leistungen können nur durch wirtschaftliche Leistungen Leben, Macht und Kultur eines Staates und eines Volkes erhalten werden.

Die Entwicklung der Technik hat die Menschen noch nicht freigemacht von den Schwierigkeiten der Versorgung mit den lebensnotwendigsten Gütern. Nahrung und Kleidung als die notwendigsten und viele andere wenigstens erwünschte Güter sind für uns im übervölkerten Deutschland mehr als knapp. Ihre Mehrerzeugung durch ein Zusammenwirken von Technik und Arbeit zu erreichen, z. B. durch Bodenverbesserung, Ödlanderschließung und andere Landgewinnung und Siedlung, sind dringende, aber schwierige Aufgaben für Arbeit und Technik. Es sind wesentlich nur nicht lebensnotwendige Güter, die in beliebiger Menge herstellbar sind. Wir haben also das gesamtwirtschaftliche Urteil, Können und Wollen dringend nötig, und da ist es ein großer Vorzug unserer nordischen Rasse, daß sie gerade im Wirtschaftlichen und dem damit nahe verbundenen Technischen ihre stark entwickelten schöpferischen Fähigkeiten entfaltet. Diese schöpferische Freude an der Arbeit auch in der Arbeitsverfassung des Großbetriebs zu erhalten, ist ein dauernd ins Auge zu fassender Zusammenhang. Es besteht die Gefahr, sich durch die weit getriebene Arbeitsteilung zu losgelöst von der Freude am sichtbaren Erfolge der Arbeit zu fühlen und neuen Lebensinhalt statt in der Arbeit im Genuß zu suchen, wozu insbesondere die Großstadt so vielerlei verführerische Anreize bietet.

Das führt zu dem gefährlichen Zusammenhang unserer Zeit, zur Zusammenballung in Riesenstädten. Erst die Großleistungen der Technik haben die Riesenstädte ermöglicht, und erst ein technisch eingestelltes Zeitalter hat diese Riesenstädte auch da zu entwickeln begonnen, wo die äußeren Ursachen, die zu ihrer ersten Entstehung führten, fehlen. Zwei Beispiele: In einem Lande siebenmal so groß wie Deutschland, mit Riesenflächen fruchtbar Bodens, in Argentinien, sitzt der vierte Teile der Bewohner in einem kleinen Küstenstreifen. Noch ausgeprägter sind diese Fehlleitungen der Siedlung in Australien. In diesem Erdteil, zwei Drittel so groß wie Europa, in dem Hunderte von Millionen Menschen leben könnten, wohnen ihrer nur sieben, und diese obendrein in ihrer größten Mehrzahl in einem halben Dutzend von Hafenstädten. Auch daraus ergibt sich eine besondere Aufgabenstellung der Technik. Sie, die jahrzehntelang zusammenballend gewirkt hat, muß sich grundsätzlich darauf besinnen, in Zukunft wieder verteilend zu wirken, wozu manche ihrer Leistungen, z. B. die Kraftübertragung, der Fernsprecher, der Kraftwagen usw., schon Ansätze zeigen.

Das Endziel von Technik und Arbeitseinsatz muß sein, die Menschen einer möglichst natürlichen Lebensweise und einer möglichst unmittelbar nützlichen Arbeitsleistung wieder näher zu bringen.

IX. Ingenieur, Marktbeurteilung und Verkauf.

Was hat der Ingenieur mit Verkauf zu tun? Viele Ingenieure lehnen das „Kaufmännische“ außer der Durchrechnung der Gestehungskosten ihrer Entwürfe ab. Aber Markt und Verkauf sind nicht nur eine Tätigkeit von eigentlichen Kaufleuten; sie sind nicht einmal in erster Linie eine privatwirtschaftliche Aufgabe, sondern sie gehören zu den wichtigsten volkswirtschaftlichen Gegebenheiten, an deren richtiger Gestaltung letztlich alle Berufsschichten mitzuwirken haben. Denn nicht händlerischer Gewinn, sondern Versorgung ist das Entscheidende, nicht der Kauf und Verkauf, sondern die Bereitstellung der Güter für ihre Benutzung. Das sind Gesichtspunkte, auf die auch in der Technik allenthalben Rücksicht genommen werden muß. Früher mehr und mehr nur mittelbar wichtig, treten diese Anforderungen heute bei allen Güterverteilungen und bei der Darbietung aller sonstigen wirtschaftlichen Leistungen unmittelbar an alle Beteiligten heran.

In einfachen Verhältnissen, wie sie in der Vergangenheit allgemein herrschten, und wie sie auch heute noch in einigen Zweigen der Wirtschaft erhalten sind, sind die Erzeuger zugleich ihre eigenen Verkäufer und stehen in unmittelbarer Verbindung mit dem letzten Verbraucher. Das trifft gegenwärtig noch für erhebliche Teile der landwirtschaftlichen und handwerklichen Gütererzeugung, für wichtige Teile des Ortsverkehrs und für viele Arten persönlicher Bedienung, z. B. für das ausgedehnte Gastgewerbe, zu. Auf vielen anderen Gebieten der Gütererzeugung und der Darbietungen wirtschaftlicher Leistungen änderten sich aber mit zunehmender volkswirtschaftlicher Arbeitsteilung die unmittelbaren Beziehungen. Der Großhandel, der Vertreter, der Einzelhändler, der hauptberufliche Verkehrsbesorger schoben sich zwischen Erzeuger und Verbraucher und selbst zwischen einzelne Stufen der Güterherstellung (Rohstoffe, Halbstoffe und Fertigwaren) und der Güterverteilung (Einfuhrhandel, Großhandel, Einzelhandel).

Zunächst ging die hauptberufliche händlerische Tätigkeit an den „Kaufmann“ über, dessen Gesamtbereich sich in mehreren Richtungen entwickelte, z. B. in die kaufmännische Mitbetätigung bei der Gütererzeugung und in die selbständige Güterverteilung. Auch beim Handel trat weitgehend ein, was wir bei den Banken erwähnten, daß der helfende Vermittler zwischen Gütererzeugung und Verbrauch, der Handel, sich vielfach zum Herrn der Gütererzeugung aufschwang. Er bestimmte nicht selten aus spekulativen Gründen Art und Umfang der Gütererzeugung und brachte gerne die Marktbeherrschung einer bestimmten Warenart auf einem bestimmten örtlichen Markt an sich. Diese Machtstellung stützte sich, wie wir es am klarsten bei großen Überseehandelshäusern beobachten können, einmal auf die oft monopolartige Marktkenntnis und weiterhin weitgehend auf gewonnene Finanzkraft.

Solche Aussichten der Handelsbetätigung lockten viele Kräfte an. Dadurch entstand eine Überbesetzung dieser Vermittlung zwischen Gütererzeuger und Verbraucher, verstärkt dadurch, daß es für unternehmungslustige Leute im Handel leichter war, mit verhältnismäßig geringen Ausgangsmitteln groß und größer zu werden, als in der Gütererzeugung. Aus diesen Gegebenheiten heraus entwickelten sich gewisse Gefahren für die Gesamtwirtschaft. Die Vermittlung zwischen Erzeugung und Verbrauch wurde zu sehr vom reinen Gewinnstandpunkt und oft zu wenig vom Standpunkt der gleichmäßigen und möglichst billigen Versorgung der letzten Verbraucher ausgestaltet. Aufdrängung unnötiger Erzeugnisse an die Verbraucher durch Reklame, zu häufige Modewechsel, Aufdrängen von Abzahlungskäufen an an sich nicht genügend kaufkräftige Abnehmer, allgemein zu starke Belastung der Waren mit Handelsspesen, seien nur einige Andeutungen in dieser Richtung. Der Handel, insbesondere der Außenhandel, übersah ferner leicht die völkisch-staatliche Notwendigkeit des Verankertbleibens auf der eigenen Scholle.

Mißstände dieser Art führten in manchen Kreisen zu einer sich allmählich entwickelnden Abneigung gegen den Handel. Viele hielten ihn für entbehrlich. Man forderte entweder, daß die Gütererzeugung selber die letzten Verbraucher beliefern, oder daß Zusammenschlüsse der Verbraucher in Genossenschaften an die Stelle des freien Handels treten sollten. Wieder andere wollten der öffentlichen Hand die Güterverteilungsaufgabe zuweisen. Bei solchen Gedanken wird oft vergessen, daß der Hauptinhalt der Frage der Handelsbetätigung gar nicht mit den erwähnten Fragen des freien oder gebundenen Handels erschöpft ist, sondern daß die Hauptaufgabe des Handels in der Erledigung umfangreicher handelstechnischer Aufgaben besteht. Der Handel hat die Güter im Sinne einer Wertsteigerung zu sammeln, zu sichten, pfleglich aufzubewahren, versandfertig zu machen, abzuverfügen und abzurechnen. Er hat für den örtlichen und zeitlichen Marktausgleich, für den Ausgleich zwischen Gebrauchs- und Tauschwert und für die Werbung zu sorgen. Daß alle diese handelstechnischen Arbeiten unentbehrlich sind und den größten Teil der Tätigkeit der im Handel beschäftigten Menschen ausfüllen, hat die Kriegswirtschaft des Weltkrieges deutlich vor Augen geführt. In ihr wurde der „freie“ Handel zwar weitgehend ausgeschaltet, aber es ergab sich, daß man zur Durchführung der technisch-händlerischen Aufgaben an Stelle der verdrängten zahlreichen freien Händler außerordentlich umfangreiche behördliche Einrichtungen treffen mußte.

Eine gewisse Zurückdrängung des freien Handels, seine Umstellung vom selbständigen, vom Gewinnstandpunkt beherrschten Unternehmer zu einem handeltechnischen Beauftragten ist übrigens nicht nur eine Folge von öffentlich gesteuerter Wirtschaft, wie damals in der Kriegswirtschaft oder im Rahmen sozialisierter Wirtschaften oder endlich der heutigen Wehrwirtschaft, sondern auch Gruppen des privaten Wirtschaftslebens sind diese Wege gegangen. So

hat schon vor dem Weltkriege eine Reihe der großen Rohstoff- und Halbstoffsyndikate begonnen, ihren Händlern einen großen Teil der früheren Selbständigkeit zu nehmen, wobei sich auch hier Vorteile und Nachteile gegenüberstanden.

Ergab sich die Verbeamtung der Absatztätigkeit, wenn man es so nennen will, bei den großen Wirtschaftsverbänden ähnlich wie in der Kriegswirtschaft aus dem Vordringen des Mengenmäßigen gegenüber dem Wertmäßigen, so trugen auch noch andere Auslösungen zu einer gewissen Verdrängung des alten rein kaufmännisch geleiteten Handels bei. Die Entwicklung der Technik führte vielfach zwangsläufig dazu, daß die Gütererzeuger den Absatz mit eigenen Vertretern und Verkaufsstellen in die Hand nehmen mußten. Es genügte nämlich auf dem immer wichtiger und verwickelter werdenden Gebiet des Absatzes großer Maschinen und technischer Einrichtungen im In- und Ausland nicht mehr die Warenkenntnis, die für den reinen Kaufmann erreichbar ist. Viele Bemängelungen, Ersatzlieferungen, Kapitalfehlleitungen u.dgl. gingen auf mangelnde technische Fachkenntnis der Anbieter und Verkäufer zurück. Heute steht deshalb im Handel mit technischen Erzeugnissen im In- und Ausland im weiten Umfange neben dem Kaufmann der Ingenieur-Verkäufer. Das bedeutet aber, daß an den Ingenieur von heute ihm früher fremde Anforderungen kaufmännischer und allgemeinwirtschaftlicher Art gestellt werden müssen.

Marktkenntnisse werden immer entscheidender. Wie wichtig sie sind, erkennt man übrigens schon, wenn man einen eingehenderen Blick in die einfache Umwelt des Handwerks tut. Manche Leute haben gemeint, ein Handwerker müsse in gut ausgerüsteten Fachschulen und Schulwerkstätten sachgemäßer ausgebildet werden können als in der Meisterlehre. Solchen Anschauungen fehlt das Wissen darum, daß für den Handwerksmeister zwar ein hochwertiges technisches Können in seinem Fach die wichtigste Grundlage ist, daß er aber kaum ein erfolgreicher Handwerksmeister werden wird, wenn er nicht schon in seiner Lehrlings- und Gesellenzeit den Verkehr mit der Kundschaft, das Beraten und das Verkaufen erlebt und in sich aufgenommen hat. Selbst fachliche Zusammenhänge entschleiern sich in manchen Richtungen besser im Leben als in der Fachschule. Gerade in jungen Jahren lernt man am eindringlichsten an dem, was man falsch gemacht hat. Erinnerungen an Fehler, die schwer auf einem gelastet haben und für die man verantwortlich gemacht worden ist, führen den Menschen über solche Erfahrungen zu endlicher großer Sicherheit, in ganz anderer Weise, als es glattgegangene Lösungen, denen man beigewohnt hat, oder bloße schulmäßige Belehrungen und Bemängelungen tun können. Was für das Gebiet der neuzeitlichen Großtechnik an wissenschaftlicher Schulung als Voraussetzung gebraucht wird, ist ungleich weniger die Anhäufung unmittelbaren Wissens, als die Weckung des Blicks für Ursachen und Wirkungen und die Ausbildung der Fähigkeit, sich auf Gebieten und in Entwicklungen zurechtzufinden, für die

Erfahrungen noch nicht vorliegen. Darin kann der Kaufmann den fachlich systematisch durchgebildeten Ingenieur nicht ersetzen.

Somit bleibt zwar für den Ingenieur die Ausgangsgrundlage seine technisch-wissenschaftliche Schulung, er ist aber ohne kaufmännische, betriebswirtschaftliche, finanzwirtschaftliche, volkswirtschaftliche und wirtschaftsrechtliche Kenntnisse in der Gegenwart seinen Aufgaben in einem größeren Wirkungskreis nicht mehr gewachsen. Am klarsten erkennt man diese Notwendigkeiten, wenn man sich die Tätigkeit des Ingenieur-Kaufmanns im Ausland vor Augen führt. Es ist dem Verfasser bezeichnend gewesen, daß ihm auf einer Reise durch noch in starker Entwicklung befindliche Staaten Südamerikas von Dutzenden von ihm befragten deutschen akademisch gebildeten Ingenieuren, mit einer einzigen Ausnahme, Bedauern darüber geäußert wurde, daß sie sich nicht schon während ihres Studiums auf der Hochschule eingehender mit wirtschaftlichen und gerade auch mit volkswirtschaftlichen Fragen befaßt hätten.

In solchen Ländern besitzt zunächst der Käufer technischer Einrichtungen seinerseits nicht die gleichen Kenntnisse der neuesten Errungenschaften auf seinem Gebiet, wie es im allgemeinen die Unternehmer in den alten Industrieländern tun. Er besitzt aber vor allem oft nur eine sehr geringe Vorstellung über die weitere Entwicklungsmöglichkeit des Marktes, also gegenüber den Gewinnaussichten seines zu errichtenden oder zu erweiternden Unternehmens. Auch in der Beurteilung der Möglichkeiten und Formen der Mittelbeschaffung mit ihren Vorzügen und Gefahren fehlt es ihm gemeinhin an Erfahrung.

Wenn wir den Umfang der Aufgaben des deutschen Ingenieur-Verkäufers im Ausland richtig beurteilen wollen, dann müssen wir uns daran erinnern, daß Deutschland auf zwei Wegen zu seiner vor dem Weltkriege überragenden Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt gekommen war. Einmal war Deutschland, gestützt auf eine sehr wendige und betriebsame Unternehmerschaft und eine für alles brauchbare Facharbeiterschaft, das gewerblich vielseitigste und beweglichste Land der Erde. Wenn man irgendwo sonst eine Ware nicht erhielt, in Deutschland fand man sie, oder man fand mindestens einen Betriebsführer und eine Gefolgschaft, die die betr. Waren anzufertigen bereit und imstande waren. Man denke an die unzähligen Waren der Kleisenindustrie, an Haushaltsgeräte, an Glas und Porzellan, an kunstgewerbliche Erzeugnisse, an Spielwaren, an Papierwaren und an eine Unzahl chemischer Fabrikate. Dazu aber traten, für die deutsche Ausfuhr mehr und mehr entscheidend, diejenigen Waren und Leistungen, die der in Deutschland vorbildlich durchgeführten Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft entsprangen. Dahin gehören die Großleistungen der deutschen elektrischen, chemischen und optischen Industrie, der deutsche Großmaschinenbau, der Schiffsbau und die Erstellung ganzer Verkehrs- und Werksanlagen.

Läßt sich ein großer Teil der Erzeugnisse der erstgenannten Warengruppen

auch heute noch durch den reinen Kaufmann vertreiben, bei den anderen ist das nicht mehr der Fall. Viele Maschinen und Anlagen können in ihren technischen Bedingtheiten erst an Ort und Stelle festgelegt und für die Ausführung berechnet werden. Da muß der Fachmann einspringen; und zwar der nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich und oft auch organisatorisch geschulte. Denn auch danach fragt der Besteller, erwartet Rat und Hilfe, die sich zu ganzen Bewirtschaftungsplänen verdichten. Wie weitgehend das Organisatorische mitspielt, zeigt sich bei den Betriebsordnungen für elektrische Kraftwerke, elektrische Straßenbahnen, Schifffahrtslinien u.dgl. Sind es doch in der ganzen deutschen Schifffahrt nicht nur die Leistungen des deutschen Schiffbaus, sondern auch die überragende seemännisch-betriebliche und Verwaltungsführung gewesen, die den Ruf Deutschlands begründet haben.

Marktbeurteilungen sind eine schwierige Aufgabe. Wie abweichend die Marktgestaltung in Neuländern von unseren Verhältnissen ist, mag eine Aufstellung der hauptsächlichsten Bedarfsgruppen für ein noch in der Frühzeit seiner technisch-wirtschaftlichen Entwicklung stehendes Zuwanderungsland veranschaulichen, das der Verfasser auf einer seiner Studienreisen besuchte. Dort konnte man etwa folgende, von den unsrigen in ihrer Größe und Zusammensetzung stark abweichende Bedarfsgruppen beobachten:

Wehrpolitischer Bedarf; in Art und Größe weitgehend beeinflusst von der wehrgeographischen Lage, der Geschichte und den noch geringen Machtansprüchen des Landes;

Verwaltungsbedarf; nur in den Großstädten dem unsrigen einigermaßen ähnlich;

der für die durchschnittliche Lebenshaltung der Bevölkerung erforderliche Bedarf, bei dem das Fehlen eines Mittelstandes eine ganz andere Lagerung, wie in den alten Industrieländern Europas, ergibt;

die großen und oft ganz neuartigen Einrichtungen zur Gewinnung und Aufarbeitung der zur Ausfuhr bestimmten Landeserzeugnisse;

ein punktartig auftretender technischer Großbedarf, der in starker Abweichung von der sonstigen Lebenshaltung des Landes nur in den Millionenstädten, großen Häfen und einigen wenigen sonstigen Verkehrsknotenpunkten umfassende Aufgaben stellt;

ein über den gegenwärtigen Bedarf in die weitere Zukunft zielender, vom Weltfinanzkapital oft vorzeitig aufgedrängter Bedarf;

ein aus dem Wunsch gewerblicher Beschäftigung der Großstadtmassen, aus dem Streben nach industrieller Unabhängigkeit vom Ausland und aus dem Antrieb, steuerfähige Gewerbe zu schaffen, hervorgehender Bedarf an Produktionsmitteln;

ein Wirtschaftsankurbelungsbedarf zur Bekämpfung von Konjunkturen und Unruhen; in der Regel gestützt auf äußere Anleihen;

ein stellenweise umfangreicher Bedarf aus dem Bestreben der jeweiligen Zeit heraus, ihren Geist auch durch große Bauleistungen in der Geschichte des Landes zu verewigen.

Diese Bedarfsgruppen verhalten sich in ihren gegenseitigen Größen in Neuländern ganz anders wie im alten Europa. Abweichend von unseren Verhältnissen ist vor allem aber auch die Gestaltung der Kaufkraft zur Erfüllung dieser Beschaffungswünsche. Dabei kann z.T. der Verkäufer bzw. das verkaufende Land mit dazu beitragen, Kaufkraft der Gegenseite herbeizuführen. Der Wunsch, durch Kauf Kaufkraft zu schaffen, die dann unseren eigenen Absatz befruchten soll, gibt einem guten Teil unserer heutigen Außenhandelspolitik ihre eigenartige Note. Die heute zu ordnenden Beziehungen müssen gegenüber den einzelnen Ländern von dem Gesichtspunkt aus beurteilt werden, daß sie uns unmittelbar ihre Rohstoffe liefern und uns dafür unmittelbar möglichst hohe Beschäftigung unserer Werkstätten und Menschen sichern. Früher sah man wesentlich nur darauf, daß sich die weltwirtschaftliche Gesamtbilanz für die eigene Volkswirtschaft günstig gestaltete. Wie sie sich im einzelnen zusammensetzte, erschien verhältnismäßig gleichgültig. Diese Zeit ist vorbei. Bei den Beziehungen zu anderen Ländern muß man heute übrigens auch in Rechnung setzen, daß manche derselben nicht mehr in weitere Schuldabhängigkeit von den großen Gläubigerstaaten der Welt zu geraten wünschen. Das bedeutet zunächst eine gewisse Verengung dieser Länder als Absatzmarkt, ist aber auf die Dauer eine gesunde und aussichtsreiche Entwicklung.

In Beziehung auf ihre Kaufkraft auf dem Weltmarkt wechseln im übrigen die Verhältnisse in den für den Weltmarkt Rohstoffe und Nahrungsmittel liefernden Neuländern außerordentlich schnell. Das hängt damit zusammen, daß bei ruhiger Weltmarktlage der ganze erzielbare Außenhandelsüberschuß solcher Länder für den Kapitaldienst an das Gläubigerausland aufgezehrt wird. Aus dieser Lage heraus geben aber verhältnismäßig kleine Verschiebungen in den Ausfuhrmengen und Ausfuhrpreisen einen oft sehr plötzlichen Auftrieb. Die Schwankungen in der Einfuhrkaufkraft sind in den noch unentwickelten Rohstoffländern daher viel größer als bei den alten Industriestaaten, bei denen die Vielseitigkeit ihrer Erzeugnisse einen weitgehenden Ausgleich schafft. Unsere Verhältnisse sind also auch nach dieser Richtung nicht ohne weiteres auf die Beurteilung der Auslandsmärkte zu übertragen, sondern es ist auch in dieser Richtung dringend nötig, den Blick für die Beurteilung besonderer Verhältnisse zu entwickeln.

Natürlich ist der Markt nach dem Zusammenbruch, den der Weltkrieg ganz Europa gebracht hat, auch im Innern der alten Industrieländer sehr viel unruhiger geworden als früher. Auch in der Heimat sind also Marktbeurteilungen heute schwieriger und wichtiger. Wir haben erlebt, daß für viele Unternehmungen in ganz kurzen Zeitabständen einmal die Beschaffung von Roh-

stoffen, Hilfsstoffen und Halbstoffen die drückende Frage war, daß ihnen die fertiggestellten Waren dagegen förmlich aus der Hand gerissen wurden. Kurz nachher aber konnte man erleben, daß ein Überangebot an Rohstoffen herrschte, sich dagegen die Lager mit unverkäuflichen Waren füllten. Die schärfsten Schwankungen dieser Art zeigen sich gerade auch auf dem Hauptgebiet des Ingenieurs als Verkäufer, auf dem der Produktionsmittel.

Der Maschinen und technische Anlagen verkaufende Ingenieur muß alle diese Zusammenhänge im Auge behalten. Er hat es in manchen Beziehungen in seiner Marktbeurteilung schwerer als der Nur-Kaufmann, dessen Haupttätigkeit im Absatz der Waren des täglichen, oder wenigstens eines verhältnismäßig gleichbleibenden Bedarfs liegt. Das Hauptabsatzgebiet des Ingenieurverkäufers ist dagegen den Wechsellagen bedeutend mehr unterworfen. Der Ingenieur hat es aber noch aus einem anderen Grunde als Verkäufer schwerer als der Kaufmann. Jener besucht und beliefert sehr oft jahraus jahrein denselben Kunden. Für einen solchen Vertreter mit ständiger Kundschaft kommt es wesentlich darauf an, daß seine Ware gleichmäßig gut ist, daß pünktlich geliefert wird, daß Preise und Zahlungsbedingungen tragbar sind und daß die persönliche Behandlung verständnisvoll ist. Häufig entstehen aus dem dauernden Geschäftsverkehr weitreichende freundschaftliche Beziehungen zwischen Lieferer und Abnehmer, die das Geschäft außerordentlich erleichtern. Der Ingenieurvertreter dagegen ist sehr oft, und gerade in den größten Geschäften, ein Verkäufer einmaliger Anlagen. Eine besondere Art von Menschen ist für solche Abschlüsse nötig. Der Ingenieur-Kaufmann muß eine schöpferisch werbende, vom eigenen Glauben an die Güte seiner Lieferungen und Leistungen beseelte Persönlichkeit sein, dessen unternehmungslustige Ader sich auf den Abnehmer überträgt. Das ist besonders nötig dort, wo dem eine Anlage planenden Unternehmer die eigene Beurteilung weitreichend fehlt. Das ist, wie wir schon ausführten, vor allem in den Neuländern der Fall. Den Glauben des Bestellers an ihn nicht zu enttäuschen, schafft den Ruhm des Ingenieur-Verkäufers und in der Vermehrfachung den Ruf der Verkäufer ganzer Länder auf dem Weltmarkt für die verwickelten, für unsere Ausfuhr entscheidenden Erzeugnisse der neuzeitlichen Technik. Damit wird „Verkauf“ für den Ingenieur zugleich eine wichtige nationalpolitische Aufgabe.

X. Bedeutung des Auslanddeutschtums für die heimische Wirtschaft.

Von den erörterten Beziehungen der Ingenieurarbeit zu den Auslandsmärkten wendet sich von selber der Blick zum Auslanddeutschtum. Dreißig Millionen Menschen deutscher Sprache wohnen außerhalb der Grenzen des Deutschen Reichs. Unsere Beziehungen zu diesen Volksgenossen draußen sind nicht nur

geistig-seelischer, sondern auch in weitgehendem Ausmaß wirtschaftlicher Natur. Man kann allerdings der Ansicht sein, daß diese letztere Seite unserer Beziehungen zum Auslandsdeutschtum noch nicht genügend gepflegt ist. Man kann die wirtschaftliche Bedeutung des Auslandsdeutschtums kaum überschätzen. Die Angehörigen keines anderen Volkes haben in der Wirtschaft fremder Völker auch nur annähernd eine so weitgehende Rolle gespielt, wie die Deutschen, die durch den Mangel eines eigenen Kolonialreichs in den entscheidendsten Zeiten der Welterschließung gezwungen waren, sich auf fremdem Boden zu betätigen. Unsere Landsleute sind bis zum Weltkrieg als bäuerliche Kolonisatoren und in der späteren Entwicklung vor allem als Pioniere von Gewerbe, Handel und Schifffahrt überall aufgetreten. Sie sind aus der Großzeit der kolonialisatorischen Tätigkeit der weißen Rasse und aus der wirtschaftlichen Erschließung der Welt im vorigen Jahrhundert gar nicht wegzudenken. Wer erinnert sich nicht daran, daß die deutsche Sprache um ein Haar die Staatssprache der Vereinigten Staaten von Nordamerika geworden wäre. Der Weltkrieg hat dies stolze, wenn auch einem weltgeschichtlichen Unrecht entspringende Bild trüben und den deutschen Einfluß zurückdrängen können; zerstören konnte er ihn nicht; dazu war er zu stark und tief verwurzelt und ist auch heute noch mit den wohlverstandenen Interessen der anderen Völker in allen Teilen der Welt zu sehr verknüpft.

Während sich die Angehörigen Groß-Britanniens und Groß-Frankreichs hauptsächlich im eigenen Kolonialreich bewegen, waren und sind die Deutschen also überall zu finden. Bezeichnend für die überaus weite räumliche Verbreitung des Deutschtums auf der Erde ist die Tatsache, daß die Auslandsorganisation der NSDAP. Hunderte von Auslandsgruppen von Deutschen in allen Erdteilen und in fast allen Ländern betreut. Rund neun Millionen Deutsche leben draußen in staatlicher Verselbständigung in wesentlich rein deutschen Staaten, z. B. in Österreich, der Schweiz, Danzig, Luxemburg und Lichtenstein, weitere drei Millionen bilden in Europa nationale Minderheiten, z. B. in Frankreich, der Tschechoslowakei, in Polen, in Rumänien und in Rußland. Rund 20 Millionen endlich sind in Übersee zerstreut, vor allem in Nord- und Südamerika, in Südafrika und in Australien, wo sie z. T. in größeren geschlossenen Siedlungen, ja ganzen deutschen Wirtschaftsprövinzen wohnen.

Jeder dieser Auslandsdeutschen erschließt für das deutsche Volk den Zugang zu einer Anzahl von Angehörigen anderer Völker, zu einem um so größeren und wichtigeren Anteil, je rühriger, technisch und kaufmännisch tüchtiger und zuverlässiger der betreffende Deutsche ist. Zahlreiche Deutsche befanden sich und befinden sich auch noch heute draußen in der Schicht der gehobenen Angestellten fremder Unternehmungen, viele auch in wichtigen Staatsstellungen wirtschaftlicher Natur. Als solche haben sie oft einen sehr weitreichenden Einfluß auf die geschäftlichen Beziehungen der Unternehmungen, in denen sie tätig sind,

und auf die technische Ausrüstung der von ihnen betreuten Betriebe und Bereiche.

Aus diesem geschichtlichen Werden ergibt sich die wirtschaftliche Gegenwartsbedeutung der Auslandsdeutschen:

in ihrer Bedeutung als Käuferschicht;

in ihrer Eigenschaft als Rohstoffherzeuger;

in ihrer immer noch andauernden Pionierarbeit in Landwirtschaft, Industrie und Handel anderer Länder;

in ihrer Rolle als Erzieher fremder Arbeiterschaften;

in ihrem Anteil am Reiseverkehr in die alte Heimat.

Die Marktbedeutung von 30 Millionen Auslandsdeutscher als Käufer deutscher Waren ist sehr groß. Die Bedeutung der Deutschen erhebt sich nach dieser Richtung durchschnittlich weit über ihre Zahl. Überall, wo sich Deutsche frei entfalten konnten, sind sie wohlhabender, kaufkräftiger und kauflustiger als ihre Umwelt. Die Kaufkraft dieser 30 Millionen Auslandsdeutscher kommt unter sonst gleichen Verhältnissen in erster Linie dem deutschen Mutterland zugute, wenigstens überall da, wo nicht, wie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, die eigene Umwelt schon so industrialisiert ist, daß eine Einfuhr überhaupt kaum noch in Frage kommt, und wo nicht Devisenbewirtschaftung, Einfuhrverbote und andere künstliche Schranken hindern. Es ist ja doch bei freier Wahl so, daß sich mit der Sprache zugleich heimatliche Sitten, heimatliche Gewohnheiten und heimatlicher Geschmack verbinden. Schon aus diesem Grunde deckt jeder Auswanderer gerne seine Bedürfnisse in der alten Heimat. Bei verwickelten technischen Anschaffungen fühlt er sich als Käufer auch sicherer gegenüber den Angeboten, Beschreibungen und Gebrauchsanweisungen in der Muttersprache als gegenüber solchen in fremden Sprachen. Er glaubt mit Recht, besser zwischen den Zeilen lesen zu können. Weiter treiben persönliche und früher auch oft finanzielle Verbindungen diese Auslandsdeutschen bei sonst gleichen Bedingungen dem deutschen Markte als Käufer zu.

Das Umgekehrte sollte in Deutschland der Fall sein. Wir sollten immer daran denken, unter sonst gleichen Bedingungen Auslandsdeutsche als Belieferer des Mutterlandes mit Lebensmitteln und Rohstoffen heranzuziehen. Die Auslandsdeutschen sind ferner die Stützpunkte neuer deutscher Auswanderung, der Wiederherstellung des Netzes auslandsdeutscher Häuser und der weiteren Eroberung der Welt für deutsch-europäische Zivilisation und Technik. Für Zehntausende von Auslandsdeutschen bleibt und ist Deutschland das Ziel ihrer Reise wünsche und das Sehnsuchtsland für ihren Lebensabend. Je ruhiger und gefestigter die Verhältnisse in Deutschland werden gegenüber der steigenden Unruhe in vielen anderen Ländern der Welt, um so mehr wird die wirtschaftliche Bedeutung dieses Reiseverkehrs und der Übersiedlung nach Deutschland im Alter hervortreten. Auch dies alles mag zunächst nach dem Kriege mehr

oder weniger verschüttet sein, es setzt sich im Laufe der Zeit doch wieder durch.

Alle diese Dinge fallen uns aber nicht von selber in den Schoß. An Gegenwirkungen fehlt es nicht. Da kommt es erstens zur Entfremdung vom deutschen Markt durch die Entwicklung eigener Industrien in den Neuländern. Diese wird durch unsere eigene deutsche Maschinenausfuhr, und sie wird gerade auch durch die Tüchtigkeit und die Erfahrungen unserer Landsleute draußen gefördert. Diese Entwicklung ist aber unvermeidlich. Sie ist auch, wenn überhaupt, erst nach langen Zeiträumen ein Schaden für Deutschland selber. Im allgemeinen vollzieht sich die Verselbständigung bisher abhängiger Märkte doch nur langsam und stufenweise. In aller Regel verlieren nur einzelne Gruppen früherer Lieferanten ihren Absatz; andere können dafür mit verfeinerten Lieferungen an die Stelle treten. Erst nach der bis zur möglichen Höchstform vorgetriebenen Verselbständigung ist eine völlige Selbstversorgung einschließlich aller Produktionsmittelherstellung überhaupt möglich. Aber erfahrungsgemäß bleibt eine gewisse Arbeitsteilung auch zwischen den industriell fortgeschrittensten Ländern bestehen. Jedes wendet sich mit Vorliebe und besonderem Erfolg bestimmten Güterherstellungen und Leistungen zu. Die fortgeschrittensten Industrieländer waren bisher wenigstens gegenseitig ihre besten Kunden.

Für alle diese Zusammenhänge gilt es, die Augen offen zu halten. Wenn die Beseitigung der künstlichen Weltmarkteinschränkungen eines Tages kommt, dann müssen wir den Vorteil unserer geographischen Lage und den der Verbindung mit zahlreichen Auslandsdeutschen zu nutzen verstehen. Das setzt natürlich voraus, daß wir in der Güte unserer Waren, in der Pünktlichkeit unserer Lieferungen und Leistungen, in der wissenschaftlichen Weiterentwicklung der Technik und in den Preisen wettbewerbsfähig bleiben. Es setzt auch voraus, daß wir die Sonderwünsche und Bedürfnisse unserer Landsleute draußen beobachten, verstehen lernen und berücksichtigen.

Alle diese Beziehungen aufs Bestmögliche zu gestalten, dazu sind weitgehende organisatorische und andere Aufgaben erforderlich. Organisatorisch z.B. ist eine gute Ausbildung unseres Konsularnetzes und eine wohlervogene Pflege einer umfassenden Handelsberichterstattung nötig. Die Errichtung von Musterlagern, die Vermittlung geeigneter Vertreter, die Förderung der Bildung von Ausfuhr- und Einfuhrvereinigungen und die Förderung des eigenen wirtschaftlichen Zusammenschlusses von Auslandsdeutschen wird sich günstig auswirken. Das Beispiel italienischer Auswanderer zeigt, wie groß die Auswirkung sein kann, wenn man die finanzielle Leistungsfähigkeit der Auswanderer in eigenen Banken und Spargenossenschaften zusammenfaßt. Die dadurch entstehende Kapitalmacht kann die wirtschaftlichen Beziehungen zum Mutterland außerordentlich fördern.

Das Wichtigste ist und bleibt aber die Pflege der Beziehungen von Mensch

zu Mensch. Es besteht kein Zweifel darüber, daß die Auslanddeutschen ihre Stellung im Wirtschaftsleben draußen wesentlich dem Umstand verdanken, daß sie eben Deutsche sind. Wir Deutschen besitzen sehr wertvolle Eigenschaften gerade auch für die wirtschaftliche Betätigung. Aus Rassegründen und als Nachwirkung der deutschen Erziehung in Schule und Heer haben wir uns immer vor anderen durch geistige Regsamkeit, durch Pflichtgefühl, durch Arbeitsfreudigkeit, durch Genauigkeit, durch Pünktlichkeit, durch Zuverlässigkeit und durch Ehrlichkeit ausgezeichnet. Hinzu trat die besondere Befähigung der Deutschen für technische Dinge und für die Ausgestaltung von Organisationsaufgaben im einzelnen. Deutsche Angestellte gehörten daher stets zu den begehrtesten in der ganzen Welt. Man kann beobachten, daß diese Eigenschaften bedroht sind, wo das Auslanddeutschtum den festen Halt deutscher Sprache, deutscher Sitten, deutscher Schule und Kirche und deutscher Kultur aufgibt. Es ist also dringlich, nicht nur aus völkischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen, in der Wechselwirkung zwischen Mutterland und Auslanddeutschtum diese Grundlagen deutscher Kultur zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dazu ist es u. a. nützlich, künftige Führer des Auslanddeutschtums an deutschen Schulen und in deutschen Werkstätten auszubilden.

Viele von uns sind mittelbar und unmittelbar an der Pflege aller dieser Beziehungen beteiligt und dafür mit verantwortlich. Ströme lebendigen, mit der Zeit fortschreitenden Geistes müssen immer wieder aus dem Mutterland hinausdringen in alle Winkel der Welt, in denen Deutsche leben und arbeiten, damit sie es tun nicht als öde Dollarjäger, sondern in echt deutschem Sinn als schaffende frohe Menschen, die Stätten bereiten, in denen die wirtschaftlichen Grundlagen zu einem Leben für höhere Ziele gewonnen werden können. In diesem Sinne ist es auch wichtig, einen zahlreichen und hochwertigen Nachwuchs für das Auslanddeutschtum in alle Welt zu entsenden, wobei die technischen Kräfte eine besonders entscheidende Rolle spielen werden.

XI. Wehrwirtschaft und Rohstoffunabhängigkeit.

Zum Schluß noch einige Worte über die in der Gegenwart die deutsche Wirtschaft in ihrer Zielsetzung und Durchführung beherrschenden großen Linien. Sie lassen sich kennzeichnen als wehrwirtschaftliche Einstellung und als Streben nach Unabhängigkeit vom Weltmarkt, soweit die lebensnotwendigsten Bedürfnisse in Frage kommen. Diese Zielsetzungen haben ihre Krönung und ihre Auslegung im einzelnen in dem 1936 verkündeten Vierjahresplan gefunden.

Man kann die Volkswirtschaften der Gegenwart überhaupt nicht begreifen, wenn man in sie nicht wehrwirtschaftliche Gedankengänge hineinträgt. Der Grad der Auswirkung wehrwirtschaftlicher Zusammenhänge ist natürlich von Land zu Land verschieden, aber in der Gegenwart doch überall zu spüren. Vor

allem in den großen Ländern der Erde, ob sie nun um Vorherrschaft ringen, oder sich in einer besonders gefährdeten Lage befinden, ist letzten Endes ein ganz großer Teil der gesamten Wirtschaft wehrwirtschaftlichen Gesichtspunkten unterstellt. In welchem Umfange das der Fall ist, ersieht man allein schon daraus, daß in manchen Ländern der größte Teil der gesamten Staatsausgaben zu Heeres- und Rüstungszwecken verwendet wird. Diese Dringlichkeit, mit der sich in der Gegenwart wehrwirtschaftliche Zielsetzungen überall schon mit der Friedenswirtschaft verflechten, hängt vor allem zusammen mit der Plötzlichkeit, mit der im Zeichen der Luftwaffe kriegerische Eingriffe über ein Land kommen können. Ferner wirken darauffin die Erhebung der wirtschaftlichen Abschneuerung zu einem Hauptkampfmittel und endlich die ungeheure Zunahme militärtechnischen Bedarfs als Grundlage neuzeitlicher Kampfarten.

Diese Zusammenhänge erlauben es nicht mehr, erst nach Kriegsausbruch eine Friedenswirtschaft mit rein wirtschaftlicher Einstellung in eine Kriegswirtschaft umwandeln zu wollen. Deshalb entfällt in der Gegenwart der bei Ausbruch des Weltkrieges noch geltende Unterschied zwischen Friedenswirtschaft und Kriegswirtschaft. Beide finden sich vielmehr vereinigt in dem, was wir Wehrwirtschaft nennen. Sie ist eine umfassend gelenkte, auf den Kriegsfall (sowohl den Handelskrieg wie den Waffenkrieg) vorbereitete und vorbereitende Wirtschaft, die jederzeit sofort im vollen Umfang in Wirksamkeit gesetzt werden kann.

Man muß sich seitens der Wirtschaft über mehrere Zusammenhänge klar sein, um die einzelnen aus der wehrwirtschaftlichen Einstellung der Staatsführung folgenden Auflagen richtig zu verstehen und sich ihnen bestmöglich anzugliedern. Zunächst darf man der Erkenntnis nicht ausweichen, daß die wehrwirtschaftliche Zielsetzung letztlich überhaupt keine wirtschaftliche, sondern wesentlich nur eine militärisch-politische ist. Sie spannt die wirtschaftlichen Kräfte nur in ihre Wege ein. Daraus folgert, daß in der Wehrwirtschaft Eigentum, Unternehmerfreiheit und Verdienst, soweit sie belassen werden, weniger mehr Rechte der Wirtschaftenden, als Mittel zum Zweck der besseren Erfüllung der staatlichen Notwendigkeiten sind. Über Freiheit und Rechten stehen die Pflichten. Das bezieht sich auf jedes einzelne Gebiet aller wirtschaftlichen Betätigung, besonders eindringlich auch auf das Gebiet der Ingenieurarbeit. Der Staat muß Ersetzung bisheriger ausländischer Rohstoffe durch eigene fordern. Chemie, Physik und Ingenieurkunst sind, oft mit Aufopferung, gezwungen, die Führung im einzelnen in die Hand zu nehmen, neue Wege zu gehen, Lagerstätten aufzuschließen, Verfahren zu entwickeln, bestimmte Forschungsrichtungen einzuschlagen. Es steht somit auch in den Wegen nicht das Wirtschaftliche, sondern das Technische voran. Und doch ist das Wirtschaftliche bei den an sich außerwirtschaftlichen Zielsetzungen der Wehrwirtschaft nicht etwa ausgeschaltet. Gerade in unserer schwierigen Lage erhebt sich besonders eindringlich das Gebot, alle

Erfolge mit möglichst geringem Aufwand an Stoffen, Arbeit und Kapital zu erzielen, also das wirtschaftliche Gesetz der Ergiebigkeit nie aus dem Auge zu verlieren. Weiter aber bleibt in unserer jetzigen Wirtschaftsverfassung die Verantwortung des privaten Unternehmers für den Wirtschaftserfolg und das Leben seiner Unternehmung, also die Rentabilitätsnotwendigkeit, erhalten.

Die Durchführung der Wehrwirtschaft und des Vierjahresplans trägt in ihrer äußeren Gestaltung alle Züge einer weitgehend gebundenen Wirtschaft, wie immer, wenn drängende Aufgaben der Staatsführung keinen anderen Ausweg lassen. Es gilt also für die Beurteilung von Wegen und Mitteln der Wehrwirtschaft alles, was wir in einem früheren Abschnitt bei Erörterung von Organisationsformen schon über gebundene Wirtschaft sagten. Im ganzen befinden wir uns bei der heutigen deutschen Wehrwirtschaft in der dort erörterten dritten Stufe der Planwirtschaft. Der Staat hat bei uns nicht nur die Ziele gesetzt und dann, auf die zweite Stufe übergreifend, die entsprechenden Organisationen geschaffen, bzw. deren Bildung oder Ausgestaltung als wehrwirtschaftliche Selbstverwaltungskörper geordnet, sondern er hat sich auch in zahlreiche Einzelheiten des Wirtschaftsablaufs eingemischt. In der Wehrwirtschaft von heute erreicht überhaupt die Planwirtschaft ihre letzte und durchgebildetste Stufe.

Noch nicht endgültig entschieden ist aber dabei die Frage über den notwendigen Grad der Aufhebung der freien Wirtschaft für Gegenwart und Zukunft auf Grund der wehrwirtschaftlichen Notwendigkeiten. Wir, die wir die Kriegswirtschaft des Weltkrieges an entscheidender Stelle miterlebten und mitgestalteten, haben es immer als ein besonderes Verdienst des Herzens der deutschen Kriegswirtschaft im Weltkriege, der Kriegs-Rohstoff-Abteilung, angesehen, daß sie sich bei allem Nachdruck ihrer Forderungen in bezug auf Haushalten mit den Rohstoffen im Aufbau ihrer Verwaltungs- und Geschäftsstellen und in deren Handhabung eisern bemühte, den freien Wirtschaftsraum soweit wie irgend möglich zu erhalten.

Falsch war aber der Schluß der meisten Wirtschaftsführer, man habe nach dem Kriege nichts vordringlicheres zu tun, als zur vollfreien Wirtschaft zurückzukehren. Sie hielten also die Kriegswirtschaft nur für eine vorübergehende Erscheinung. Wir wissen heute, daß das ein Fehlschluß war. Immerhin ergibt sich auch für die Wehrwirtschaft der Gegenwart die Frage nach ihrer zeitlichen Dauer oder wenigstens nach der zeitlichen Dauer besonders weitgehender Eingriffe des Staats in das Wirtschaftsleben. Die Antwort darauf, ob jemals die Verhältnisse in der Welt die Rückkehr zu einer im wesentlichen freien Gestaltung der Volkswirtschaften und der Weltwirtschaft ermöglichen, kann jedenfalls nur eine fernere Zukunft geben. Erst wenn wieder längere Zeit ein allgemeiner Gleichgewichts- und Friedenszustand tatsächlich geherrscht haben wird, wird eine solche Einstellung für die Staatsleitung in Frage kommen können. In der

Gegenwart ist diese Zeit bestimmt noch nicht gegeben. Es ist auch derartigen Hoffnungen gegenüber daran zu erinnern, daß Planwirtschaften und gebundene Wirtschaften der Gegenwart durchaus nicht nur wehrpolitische Auslösungen haben. Viele Menschen halten heute aus sozialen Gründen und aus Gründen der dauernden Staatsnotwendigkeiten eine weitgehende Lenkung der Wirtschaft von oben für unentbehrlich. Aber gerade deshalb ist es Aufgabe des Gesetzgebers und der öffentlichen Verwaltung, wie eines jeden, der an amtlicher und nichtamtlicher Stelle mitordnet und mitentscheidet, die Erfordernisse einer allgemeinen Planwirtschaft sorgfältig zu überprüfen. Soweit man erreichen kann, daß freie Wirtschaftler sich in die großen Ziele willig einfügen, wird durchaus die Frage entstehen, ob es nicht nur sachlich, sondern auch in jeder anderen Beziehung besser ist, ihnen eine möglichst große Bewegungsfreiheit zu erhalten. Der Staat muß dann natürlich damit rechnen können, daß es nicht mehr so ist, wie es leider zu manchen Zeiten war: Wenn eine neue einengende Verfügung erschien, setzten sich in der Vergangenheit oft die besten Köpfe des Landes zusammen, um die Maschen der Verordnungen ausfindig zu machen. Wir kennen in dieser Beziehung ein stolzes, aber nicht gemeinnütziges Wort eines Wirtschaftlers im Weltkrieg: „Wir fahren vierspännig durch die Maschen eurer Gesetzgebung.“ Nur ein williges Mitgehen im Sinn der Ziele von Volk und Staat kann eine weitergehende Erhaltung freier Wirtschaftsbetätigung in Zeiten ermöglichen, in denen der Staat gezwungen ist, alle Kräfte von Volk und Wirtschaft für sich in Anspruch zu nehmen.

Wie immer aber auch diese Entscheidung zwischen freier und zwangsweiser Gestaltung der Wirtschaft fallen mag, immer muß ein grundlegender Zusammenhang allen Gestaltern der Wehrwirtschaft gegenwärtig sein: Je größer und umfassender wehrwirtschaftliche Auflagen und Eingriffe sein müssen, um so mehr muß es das eiserne Bestreben sein, sie überall, wo es möglich ist, in Formen zu gießen, die ohne zu große sachliche und seelische Opfer durchführbar sind, die womöglich zugleich einleuchtende Vorteile für die Friedenswirtschaft einschließen.

Wir können im Rahmen dieser Schrift natürlich nicht daran denken, tiefer auf die Ausgestaltung der Wehrwirtschaft in ihren Einzelheiten einzugehen. Wir beschränken uns darauf, nur noch einige Zusammenhänge herauszustellen, die für das allgemeine Verständnis der Wehrwirtschaft wichtig sind, oder die die Arbeit des Ingenieurs insbesondere berühren.

Was wir bisher von Kriegs- und Wehrwirtschaft wissen, beruht wesentlich auf unseren Erfahrungen im Weltkrieg. Geschichtlich war die deutsche Kriegswirtschaft das erste Beispiel einer plötzlichen Umstellung aus einer reich versorgten Friedenswirtschaft auf eine überaus knappe und daher notwendig weitgehend zwangsläufig geordnete Kriegswirtschaft. Damit wurde sie zugleich das erste Beispiel in der Wirtschaftsgeschichte, daß eine gesamte Volkswirtschaft

einem außerwirtschaftlichen Ziel untergeordnet wurde. Allein schon dadurch erschien die Kriegswirtschaft des Weltkrieges gewissermaßen als ein neues besonderes Wirtschaftssystem, weitgehend von allen bisherigen Wirtschaftssystemen unterschieden. Man muß aber bei der Beurteilung der Formen und Wege, des Ablaufs und der Ergebnisse der damaligen deutschen Kriegswirtschaft immer daran denken, daß sie nicht vorbereitet war. Sie war es nicht stofflich und nicht seelisch; sie war es auch nicht rechtlich und organisatorisch; sie war es nicht finanziell und nicht einmal in einem irgendwie ausreichenden Umfange statistisch. Sie war in allem und jedem aus dem Boden gestampft. Viele an sich als notwendig oder wenigstens als besser erkannte Maßnahmen konnten wegen fehlender Rechtsgrundlagen und fehlender Zuständigkeit nicht, oder wenigstens nicht rechtzeitig, durchgeführt werden. An vielen Maßnahmen haftete deswegen das „Zu spät“. Und doch war die deutsche Kriegswirtschaft, vor allem ihr durchdachtester und wichtigster Teil, die Rohstoffbewirtschaftung, ein Erfolg. Gegenüber den ungeheuren Schwierigkeiten der Lage war sie sogar eine ganz überragende Leistung. Es muß immer wieder betont werden, daß letztlich nicht ein Versagen der Kriegswirtschaft, sondern wesentlich innerpolitisch-seelische Zusammenhänge zum Verlust des Krieges geführt haben.

Von den beiden in der Güterversorgung maßgebenden Zusammenhängen, dem mengenmäßigen und dem preismäßigen, hat die bisherige Wirtschaft am stärksten den preismäßigen betont. In der Wehrwirtschaft drängt sich einseitig der mengenmäßige Maßstab in den Vordergrund. Allein schon im Zusammenhang damit tritt in der Wehrwirtschaft das Kaufmännische gegenüber dem Technischen und allgemein Volkswirtschaftlichen zurück. Dem deutschen Unternehmer wird erst heute in der Zeit weitgehendster wehrwirtschaftlicher Auflagen zum Bewußtsein kommen, wie sehr die deutsche Kriegswirtschaft von damals auf die Erhaltung seiner Wirtschaftsfreiheit und seines kaufmännischen Wirtschaftserfolgs Rücksicht zu nehmen mußte. Natürlich mußten auch damals die Auswirkungen von Angebot und Nachfrage auf dem Gütermarkt und auf dem Arbeitsmarkt in umfassender Weise durchbrochen werden. Die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung wurde weitgehend aufgehoben, die volkswirtschaftliche nach vielen Richtungen neu geordnet. Natürliche wirtschaftliche Standortgegebenheiten wurden weitgehend durch militärische Standortforderungen abgelöst.

Grundsätzlich ändert sich in Kriegswirtschaft wie Wehrwirtschaft die Dringlichkeitsreihe aller Güter gegenüber der Friedenswirtschaft. Sie weicht ab sowohl in Beziehung auf die Reihenfolge der Herstellung als auch auf die des Verkehrs. Ganze Listen von Dringlichkeitsreihen wurden im Laufe des Krieges aufgestellt, auf Grund deren die Zuteilung von Rohstoffen, Brenn- und Hilfsstoffen, Baustoffen, Arbeitern und die Güterwagengestellung erfolgten. Was zum unmittelbaren Heeresbedarf und zum kriegswirtschaftlichen Bedarf

der Rüstungsindustrie und der Rüstungsarbeiter gehörte, trat in die vorderste Linie. Umgekehrt wurde am meisten der Bedarf der nicht nur nicht kämpfenden, sondern auch nicht in der Rüstungsindustrie und der Nahrungsmittel-erzeugung beschäftigten Kräfte des Volks auf das irgend tragbare Ausmaß von Versorgung zurückgedrängt. Offenbar mußte sich aber bei der Beurteilung der Dringlichkeit eine entscheidende Schwierigkeit ergeben: Sowohl von der Versorgungs- wie von der Bedarfsseite her änderte sich die Dringlichkeit in Abhängigkeit von Ort, Umfang und Art der kriegerischen Unternehmungen dauernd. Ferner verschob sie sich auch stark nach der Zeitdauer des Krieges, da immer wieder Stoffe und Leistungen dringender und knapper wurden, die anfangs weniger dringlich bzw. noch einigermaßen erfüllbar waren. Die Kriegswirtschaft trug also die Züge eines besonders stark wechselnden Wirtschaftsgebildes.

Bemerkenswert sind einige Abläufe des Organisationswesens in der Kriegswirtschaft des Weltkrieges. Wir erwähnten schon, daß nach anfänglichem Schwanken die Entscheidung über die Organisation im Sinne einer Mischung von staatlicher Wirtschaftsführung, von Selbstverwaltung und von freier Unternehmerbetätigung fiel. Vorbildlich für eine brauchbare Mischung wurde die Unterteilung der Kriegs-Rohstoff-Abteilung in „Fachsektionen“ und diesen unterstellte Kriegsgesellschaften, Kriegsausschüsse und Liefererverbände. Diese Kriegsgesellschaften waren aus anfänglichem Mangel an eigenen Geldmitteln der Kriegs-Rohstoff-Abteilung als gemeinnützige Aktiengesellschaften mit privatem Kapital aufgezogen worden. Die Aktionäre entstammten dem Kreis der beteiligten Unternehmer, so daß man sich auf diese Weise die ständige und verantwortliche Mitarbeit der Fachkreise sicherte. Die Gesellschaften mußten die von den Sektionen aufzugebenden Ziele in die fachlich-kaufmännischen Einzelanordnungen umsetzen. Es war selbstverständlich, daß sich dabei zwischen den Trägern der staatlichen Befehlsgewalt und den geldlichen wie persönlichen Trägern dieser Selbstverwaltungskörper ein Ringen um Zuständigkeit und entscheidenden Einfluß abspielte. War es doch naheliegend, daß sich die Beteiligten auf Grund ihrer Beziehungen zu diesen Kriegsgesellschaften Vorteile für ihre Gruppen und Unternehmungen zu verschaffen suchten.

Das Endergebnis dieses Ringens folgte weniger aus der staatsrechtlichen und wirtschaftsrechtlichen Zuständigkeit als aus der Macht der Tatsachen. Immer mehr, je knapper alles wurde, gab die Verfügung über die Rohstoffe den Ausschlag für die Machtstellung der Kriegs-Rohstoff-Abteilung. Die Heeresverwaltung wurde der einzige große Rohstoffbesitzer und Auftraggeber für alle gewerbliche Betätigung in Deutschland und wurde damit der Herr der Wirtschaft. Gesellschaften, Verbände und einzelne Unternehmer, die sich nicht einfügen wollten, konnte man vom Rohstoffbezug und von Heereslieferungen ausschalten, was im späteren Verlauf des Krieges für die betreffenden Unternehmungen Einstellung ihres Betriebes bedeutete. Deshalb mußten die Kriegs-

gesellschaften und Liefererverbände, wenn es darauf ankam, nachgeben. Je länger der Krieg dauerte, um so mehr wurden sie selber zu halbbehördlichen Stellen, die nach den Weisungen der Fachsektion die ihnen angeschlossenen oder zur Betreuung zugewiesenen Unternehmer zur Erfüllung der kriegswirtschaftlichen Einzelnotwendigkeiten drängen und zwingen mußten. Sie hielten die Unternehmer an, mit den Herstellungs- und Betriebsstoffen in der sparsamsten und ergiebigsten Weise umzugehen, immer minderwertigere Rohstoffe sachgemäß zu verarbeiten, Abfall- und Ersatzstoffe zu verwenden und nur den vorgeschriebenen Bedarf zu befriedigen.

Durch die Einschaltung der Kriegsgesellschaften gelang es in der Kriegswirtschaftsverwaltung, die fachtechnischen Zusammenhänge so weitgehend zu berücksichtigen, wie das überhaupt im Rahmen einer öffentlichen Wirtschaftsführung möglich ist. Selbstverständlich mußten dabei die entscheidenden Maßnahmen, um Willkürlichkeiten zu verhindern und die allgemeine Gefolgschaftswilligkeit zu stärken, in feste Vorschriften gekleidet werden. Damit entstand notwendig eine gewisse Wirtschaftsbürokratie. Vielerlei neue Rechts- und Verwaltungsbegriffe und verwaltungsmäßige Verfahrensweisen kamen auf. Um einige zu nennen: Bestandsaufnahmen und Bestandsmeldungen, Lagerbuchhaltungszwang, Bestandsnachprüfungen, Verwendungs- und Verarbeitungsverbote, Beimischungsaufgaben, Beschlagnahmen, Ablieferungsverpflichtungen, Ankaufmonopole, Freigaben, Bezugscheine, Höchstpreis- und andere Preisbildungsgesetze, allgemeine Auskunftspflicht und dgl. wurden allgemein durchgeführt. Hinzu traten Austausch von Fertigungseinrichtungen, Zusammenlegung und Stilllegung von Betrieben. Auf sozialem Gebiet kam es zu öffentlichen Lohnbeeinflussungen, zur Regelung sonstiger Arbeitsbedingungen, zum Hilfsdienstgesetz, zur ersten grundsätzlichen Arbeitslosenunterstützung, zum Arbeiteraustausch, zu Umschulungen und dgl.

Diese ganze umfassende, vom Staat gelenkte Bewirtschaftung zog allmählich immer weitere Kreise. Sie dehnte sich von der anfänglichen Betreuung weniger eigentlicher Kriegsrohstoffe und einiger der wichtigsten Nahrungsmittel allmählich auf alle denkbaren Güter aus, einschließlich der Bewirtschaftung der ganzen Arbeitskraft des Volkes. Auch in anderer Richtung fand eine dauernde Erweiterung der Aufgaben statt. Der anfänglichen bloßen Zurückhaltung und Zuführung der Rohstoffe an den Heeresbedarf schloß sich allmählich eine immer strenger durchdachte Sparwirtschaft an. Diese begann bei den Bevölkerungsschichten, die weder Waffendienst noch Rüstungsdienst leisteten, sie erstreckte sich aber am Schluß des Krieges bis auf das Frontheer und bis in den Schützengraben.

Ihren Höhepunkt fand die deutsche Kriegswirtschaft des Weltkrieges in der bewußten Einstellung auf „unabsehbare Kriegsdauer“. Dazu griff sie zu großangelegten und am Schluß des Krieges schon von manchen bleibenden Erfolgen

gekrönten Versuchen, einmal die Gewinnung kriegswirtschaftlicher Rohstoffe bei uns, bei den Verbündeten und in den besetzten Gebieten weitgehend zu steigern, und dann vor allem neue einheimische Stoffe und Gewinnungsverfahren an Stelle der fehlenden ausländischen Stoffe zu setzen.

Diese letztere Seite der Kriegs- und Wehrwirtschaft, die man heute mit Gewinnung und Verwendung neuer Werkstoffe, nationaler Rohstoffe und Kunststoffe bezeichnet, deckt sich weitgehend mit dem, was zusammengefaßt im Vierjahresplan angestrebt wird. Auch darin ist in gewissem Sinne die Kriegswirtschaft des Weltkrieges der Vorläufer der Gegenwart.

Unter dem engeren Begriff des Kunststoffwesens versteht man die Ersetzung bisher verwendeter Herstellungstoffe, Anlagen, Verfahren und Verwendungen durch neuartige, bisher ungewohnte und oft bisher unbekannte. Im Kriege ist die Auslösung dazu das völlige oder fast völlige Fehlen der bisher gewohnten Stoffe oder die Notwendigkeit, die davon etwa noch vorhandenen und hereinkommenden den vordringlichsten Verwendungen vorzubehalten. Zu anderen Zeiten können zu dieser Auslösung noch andere Zusammenhänge hinzutreten, z. B. der Wunsch nach Beschäftigung Arbeitsloser.

Über Wert und Unwert neuer Stoffe und neuer Verfahren herrschen viele unklare Vorstellungen. Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, daß Kunststoffe sich gelegentlich als preiswürdiger und brauchbarer als die früheren Stoffe erweisen. Der Begriff der Ersetzung durch etwas Neues braucht den Beigeschmack der Minderwertigkeit nicht einzuschließen. Das kann man schon erkennen, wenn man sich an einen schon lange üblichen Begriff des Ersatzes erinnert, nämlich den von Ersatzbauten für außer Dienst gestellte Schiffe. Hier ist es umgekehrt sogar selbstverständlich, daß bei dem Ersatzbau alle inzwischen gemachten technischen Fortschritte berücksichtigt werden. Bei näherem Zusehen sieht man, daß das Übertreffen der altgewohnten Stoffe und Verfahren beim Einsetzen neuer Kunststoffe und neuer Verfahren durchaus im Wollen liegt und oft überraschend schnell erreicht wird. Von höherer Warte und auf lange Sicht gesehen haftet dem Suchen nach neuen Stoffen und Verfahren, die bisherige ersetzen sollen, nichts Minderwertiges an, sondern das letzte Ziel ist hochgespannt; es ist das Suchen danach, von den Zufälligkeiten begrenzten örtlichen Vorkommens, von der Abhängigkeit von der Witterung und vom Durchgang durch Pflanze und Tier frei zu machen.

Manche Stoffe haben nur anfänglich den Beigeschmack der Minderwertigkeit, solange sie die Kinderkrankheiten ihrer Gewinnung und Verwendung noch nicht überwunden haben. Ein anderer Zusammenhang kommt hinzu: Viele neue Stoffe erfüllen den Zweck gleich gut, in mancher Richtung sogar besser als die ursprünglichen, werden auch nicht aus irgendwelchen Stimmungen heraus abgelehnt, erscheinen aber dadurch als unbequem und vielen minderwertig, weil sie nicht so vielseitig in der Verwendung sind wie die früheren. Gegenüber dem

umfassenden Rohstoff Holz sind ja sogar Kohle und Eisen von begrenzter Anwendungsfähigkeit. Es ist nicht abwegig zu behaupten, daß die Kohle in der Wirtschaftsgeschichte ihren Weg als Ersatz für Brennholz, daß Eisen und Zement den ihren weitgehend als Ersatz für Bauholz gemacht haben. Bei diesen Stoffen erkennen wir, daß solche Stoffe und Verfahren, die sich als den ursprünglichen gleichwertig oder überlegen herausstellen, im Sprachgebrauch die Bezeichnung als Ersatz verlieren.

Wegen dieser Zusammenhänge und der örtlichen wie zeitlichen Bedingtheiten wird das Urteil über den Wert solcher neuen Stoffe und Verfahren sehr abweichend sein, je nachdem es vom Standpunkt des Lieferers, des Verarbeiters oder des Verbrauchers erfolgt. Ebenso wird das Urteil verschieden ausfallen, je nachdem man es vom technischen, privatwirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen, wehrwirtschaftlichen oder weltwirtschaftlichen Standpunkt aus fällt.

Manche Ablehnung neuer Stoffe und Verfahren entspringt daraus, daß dem Unternehmer aus der neuen Anfertigungsart Aufwendungen und Sorgen erwachsen. Arbeit und Verantwortung des Herstellers sind bei neuen Stoffen oft sehr groß. Viele Eigenschaften kann erst lange Erfahrung entschleiern, z. B. anderes Verhalten auf den Maschinen, gegenüber Wärme und Kälte, gegenüber Feuchtigkeit und Trockenheit. Der Erfinder und alleinige oder bevorzugte Lieferer neuer Stoffe, der seine ganze wirtschaftliche Zukunft mit einem neuen Stoff oder einem neuen Verfahren verknüpft hat, wird in der Regel dazu neigen, die Möglichkeiten übertrieben günstig zu beurteilen und Staat, Weiterarbeitern und Verbrauchern gegenüber nur die Vorzüge zu betonen, die Nachteile möglichst zu unterschlagen. Dagegen werden umgekehrt die Lieferer bisher üblicher Stoffe oft einen Feldzug gegen die Neuerung führen, vor allem die großen Weltkonzerne, deren bisherige ausschlaggebende Rolle durch einheimische Rohstoffgewinnungsbestrebungen vieler Länder in ihren Grundfesten bedroht ist. Der Verbraucher wird durch Propaganda der einen wie der anderen Seite beeinflußt werden, läßt sich darüber hinaus aber wesentlich auch durch alte Gewohnheiten, durch Preis, Gebrauchsdauer, Aussehen und Handhabung bestimmen, solange nicht ein unmittelbarer Zwang auf ihn ausgeübt wird.

Eine große Rolle spielt gegenüber allen diesen verschiedenen Einstellungen bei der Durchsetzung neuer Stoffe, Anwendungsgebiete und Verfahren eine wohlorganisierte Fachberatung. Im Weltkriege wurde sie in Verbindung mit den großen Ingenieurverbänden weitgehend durchgeführt. Die Einführung neuer Werkstoffe wurde zugleich mit Normalisierungsbestrebungen in Verbindung gebracht, was von entscheidendem Wert für sparsame und doch zweckentsprechende Verwendung und Mischung alter und neuer Stoffe wurde. Vor allem auch die Beimischung von neuen Stoffen zu altgewohnten bringt eine ernste Verantwortung mit sich. Im Weltkriege kam es gelegentlich zu Beimischungen, die die Gebrauchsdauer des Mischerzeugnisses so herabsetzten, daß

zu guter Letzt der Aufwand an dem alt gewohnten Grundstoff, den man durch die Beimischung einsparen wollte, nicht abnahm, sondern daß im Zusammenhang mit stark verkürzter Gebrauchsdauer das Mehr an Geld- und Arbeitsaufwand verloren war.

In der Erdenkung neuer Verfahren, in der Fertigung, wie im Betrieb berührt sich die Frage neuer Werkstoffe und Verfahren eindringlich mit den Aufgaben des Ingenieurs. Alle Ziele, die man mit dem Einsetzen neuer Stoffe und Verfahren verfolgt, können glücklich nur in enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Technik, Heeresleitung, der Leitung der Volkswirtschaft, Herstellern, Weiterverarbeitern, Händlern und Verbrauchern gelöst werden.

Je nach der gegebenen wehrwirtschaftlichen und sonstigen Lage schwankt die Bedeutung der einheimischen Rohstoffabhängigkeit erheblich. Das volkswirtschaftliche Urteil ist daher nicht immer einfach zu gewinnen. Gewiß gestattet der vollwertige neue Stoff, sich dauernd im Lande selbst zu versorgen und Devisen zu ersparen. Man darf aber dabei nicht übersehen, daß die Einfuhrschrumpfung notwendig auch eine Ausfuhrschrumpfung und also eine gewisse Benachteiligung der gegenseitigen Beziehungen der Völker mit sich bringt. Schon vor einigen hundert Jahren mußte die Zeit des Merkantilismus erfahren, daß keine Volkswirtschaft, ohne Schaden zu nehmen, auf die Dauer nur verkaufen kann, ohne als Gegenleistung einkaufen zu wollen. Für die Friedenszeit ist also einheimische Rohstoffwirtschaft ein Gewinn nicht ohne Kehrseiten. Die eigene Rohstoffbeschaffung kann auch übermäßig viel Kapital-, Arbeits- und Verfrachtungsaufwand nach sich ziehen. Das Urteil hängt also offenbar auch weitgehend mit der Lage des Arbeits- und Kapitalmarkts zusammen und kann sich schnell wandeln. In Zeiten großer Arbeitslosigkeit und unverwendeter Ersparnisse können die Mehraufwendungen erwünscht, in anderen unerwünscht sein. Bei den Aufwendungen an Geld und Arbeit darf man natürlich nicht etwa nur die unmittelbaren rechnen, sondern man muß auch alle Neben- und Hilfsleistungen, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung der neuen Förderungs- und Bearbeitungsanlagen, in die Rechnung einschließen.

Oft machen Kraft- und Hilfsstoffaufwand die Einsetzung eines an sich brauchbaren neuen Kunststoffs oder neuen Verfahrens nicht nur privatwirtschaftlich, sondern auch volks- und wehrwirtschaftlich untunlich. Solche Nebenaufwendungen und Rückwirkungen werden nicht immer genügend beachtet, wie zahlreiche Erfahrungen nach dieser Richtung im Weltkrieg bewiesen. Leicht geht die an sich mögliche einheimische Gewinnung auf Kosten von anderen ebenso wichtigen Rohstoffen oder Nahrungsmitteln. Ein Beispiel: Im Weltkrieg hatte ein Österreicher sich anheischig gemacht, große Mengen von Brennesseln als Spinnfasern durch Anbau in bis dahin ungenutzten Teilen der Donauniederung und an ähnlichen Stellen zu gewinnen. Der Verfasser wurde zur Beurteilung der Frage in das Wiener Kriegsministerium geschickt. Er

konnte sein Urteil nur dahin abgeben, daß man auf den gleichen Flächen und mit den gleichen Aufwendungen an Kapital und Arbeit sicher ebenso gut Flachs oder Hanf gewinnen könne. Dann hatte man ein sicheres Mehr von in ihrer Verarbeitung und Verwendung bekannten Spinnfasern anstatt Brennesselfasern, deren Verarbeitungsgeheimnisse im Laufe der Jahrhunderte verloren gegangen waren. Die Verwendung von Brennesselfasern hat sich im Weltkriege im wesentlichen auf geringe Mengen von wildwachsenden Brennesseln beschränkt. Noch deutlicher werden diese Zusammenhänge, wenn man genutztes Kulturland zur gesteigerten einheimischen Gewinnung altgewohnter Stoffe heranzieht, z. B. etwa für die gesteigerte Gewinnung von Wolle, und damit der bisherigen Verwendung entzieht.

Eine andere Gefahr ist die Versuchung zum Raubbau. Auch bei der an sich möglichen gesteigerten Verwendung des einheimischen Holzes zu Bau-, Spinn- und Papierzwecken tut man gut, die Unerschöpflichkeit der einheimischen Waldbestände nicht zu überschätzen; deshalb sucht man die Steigerung des Waldertrages auch ganz richtig vor allem in der Verwendung der bisherigen Holzabfälle.

Der notwendigste Grad der Unabhängigkeit muß zweifellos über alle Schwierigkeiten und Opfer hinweg gesichert werden. Ob man aber über das wehrwirtschaftlich unbedingt Nötige in seinen Verselbständigungsbestrebungen gehen soll, ist eine für sich gesondert sorgfältig zu erwägende Entscheidung.

Übrigens läßt sich für manche Stoffe wehrwirtschaftlich durchaus auch noch heute der Weltmarkt heranziehen und muß z. T. unvermeidlich herangezogen werden für Stoffe, die bei uns nicht ersetzt werden können, die sich aber nach Art und Menge draußen erwerben und auch unschwer einlagern lassen.

Damit kommen wir zu einer weiteren in der Wehrwirtschaft entscheidenden Frage, zur Vorratswirtschaft. Zugleich ist sie ein Gebiet, auf dem gerade auch wieder der Ingenieur nach vielen Richtungen weitgehend mitzuwirken hat. Das gilt für den Bauingenieur, den Verkehrsingenieur, wie für den Maschineningenieur. Auch Chemikern und Physikern erwachsen im Rahmen der Vorratswirtschaft mancherlei neue Aufgaben. Die Vorratswirtschaft ist die einzige wichtige Seite der gegenwärtigen Wehrwirtschaft, die nicht in der Kriegswirtschaft des Weltkrieges ihre weitgehenden Vorläufer gefunden hätte. In der völlig unvorbereiteten Kriegswirtschaft des Weltkrieges fehlte die Vorratswirtschaft fast völlig, weil sie eben ein Gebiet umschließt, das nur in jahrelanger vorbereitender Arbeit durchgebildet werden kann.

Umfang und Ausmaß der Notwendigkeit wehrwirtschaftlicher Vorrats-haltung sind umstritten. Wer sich wiederum, wie damals bei Ausbruch des Weltkrieges, der Ansicht anschließt, ein Zukunftskrieg werde sich bei der ungeheuren Wirkung neuzeitlicher Waffen notwendig schnell entscheiden, wird der Vorratswirtschaft keine überragende Bedeutung beimessen. Wer eine lange

Kriegsdauer für möglich hält, muß die Vorratswirtschaft in die vorderste Reihe wehrwirtschaftlicher Erwägungen und Vorbereitungen rücken. Es ist günstig gegenüber dem Schwanken zwischen diesen beiden Grundeinstellungen, daß eine umfassende Vorratswirtschaft sich auch zugleich zu friedenswirtschaftlichem Nutzen ausbilden läßt. Sie dürfte sogar die wichtigste Stelle sein, an der sich wehrwirtschaftlicher und friedenswirtschaftlicher Nutzen mit den gleichen Maßnahmen erreichen läßt.

Vorratshaltung ist an sich eine allgemeine Erscheinung: Ausrüstungen für das stehende Heer und die ersten Mobilmachungsanforderungen, Rohstoffe, Hilfsstoffe, Brennstoffe und Werkzeuge in den Fertigungsbetrieben, Ausrüstungen für das Verkehrswesen, Verbrauchs- und Gebrauchsgüter beim Einzelhandel und in den Haushaltungen, Zahlungsmittel bei den Banken werden von jeher in Vorrat gehalten. Diese Vorräte dienen der Sicherstellung des ununterbrochenen Ablaufs der üblichen Leistungen, also wesentlich der Überbrückung von natürlichen Ungleichmäßigkeiten zwischen Zugängen und Verbrauch. Derartige Vorratshaltungen bezeichnet man wohl am besten als selbstverständliche. Sie sind nicht mit wehrwirtschaftlicher Vorratshaltung zu verwechseln. Wehrwirtschaftliche Vorräte sind vielmehr solche, die einspringen sollen und müssen, wenn die regelmäßigen Zufuhren länger als friedensüblich stocken oder wenn zeitlich und örtlich übermäßige und unvorhergesehene Leistungsansprüche gestellt werden müssen. Die wehrwirtschaftlichen Vorräte sind daher unter allen Umständen zusätzliche gegenüber den genannten üblichen Friedensvorräten.

Der kriegswirtschaftliche Nutzen einer umfassenden Vorratswirtschaft leuchtet ein. Der Weltkrieg hat ihre Bedeutung durch ihr anfängliches Nichtvorhandensein erwiesen. Man mußte sehen, daß ohne ausreichende und schnelle Versorgung oft ganz neu aus dem Boden gestampfter Verbände mit Waffen, Munition und anderem Kriegsgerät und ohne gesicherte Ernährung, Bekleidung und Beförderung auch die beste Truppe und der beste Kriegsplan um den Erfolg gebracht werden konnten. Eine ausreichende Versorgung auf allen Kriegsschauplätzen und in allen Lagen ist beim heutigen Stand der Waffentechnik und bei der heutigen Größe der Gefährdung für längere Zeit nur mit Hilfe einer wohl durchdachten Vorratswirtschaft möglich, die nach den Erfahrungen des Weltkrieges schon im Frieden weitgehend vorzubereiten ist. Aus mehreren Gründen sind heute die Gefahren nicht ausreichender Versorgung gegenüber der Zeit des Weltkrieges erheblich gesteigert. Machtpolitische Auseinandersetzungen (Krieg und Wirtschaftskrieg) können über Nacht in voller Schärfe einsetzen, so daß keinerlei Zeit für versäumte Vorbereitungen mehr bleibt. Hinzu tritt die gesteigerte Möglichkeit sofort bis tief ins Binnenland wirksamer feindlicher Kriegshandlungen. Durch Besetzung von Erzeugungsgebieten, durch Zerstörung von Werken und Verkehrsanlagen mit Hilfe von Fliegerangriffen, hat die Notwendigkeit, auf vorhandene reichliche und gut

verteilte Vorräte zurückgreifen zu können, erhöhte Bedeutung gewonnen. Ähnliches gilt für die Ernährung der Bevölkerung bis hin zu ihren letzten Gliedern. Denn die stimmungsmäßigen Einflüsse auf die Frontkämpfer unter dem Einfluß mangelnder Versorgung ihrer Angehörigen hat der Ausgang des Weltkrieges deutlich vor Augen geführt.

Wo aber liegt der Nutzen einer solchen Vorratswirtschaft für die Friedenszeit? Zunächst darin: Nur mit ihr ist eine einheimische Rohstoffwirtschaft und Nahrungsmittelunabhängigkeit soweit erreichbar, wie sie überhaupt möglich und friedenswirtschaftlich tragbar ist. Die Zeit ist vorüber, wo der Mangel an einheimischen Rohstoffvorkommen und an Vorräten für die Friedensversorgung eines Landes ungefährlich war, solange unbegrenzte Kauffähigkeit einer Volkswirtschaft auf dem Weltmarkt bestand. Für die Volkswirtschaften der Vorkriegszeit konnte man zu guter Letzt Kaufkraft mit Bevorratung gleichsetzen. Der Weltkrieg, die Blockade, die Verarmung, der Mangel an im Ausland kaufkräftigen Zahlungsmitteln brachten die ganz allgemeine Zerstörung dieses Versorgungsbildes. Heute besteht auch für die Friedensversorgung raumbeschränkter und rohstoffarmer Länder eine ähnliche Aushungerungsgefahr wie im Kriege. Eine einzige Mißernte könnte uns bei unserem Zahlungsmittelmangel auf dem Weltmarkt und der geringen Hilfsbereitschaft vieler uns auch heute noch feindlich gegenüberstehender Länder in größte Schwierigkeiten stürzen, was vor dem Kriege undenkbar erschien. Selbst wenn wir uns bei guter Ernte genügend aus dem heimischen Boden versorgen können, bei schlechter sicherlich nicht. Was liegt näher, als der Gedanke, den Ausgleich durch Vorratshaltung zu suchen.

Und weiter: Fehlender Ausgleich zwischen Mangel und Überfluß an wirtschaftlichen Gütern ist der Hauptfehler aller bisherigen Wirtschaft. Es ist beschämend, daß reiche Erzeugung und noch reichere Erzeugungsmöglichkeiten nicht zu einer entsprechenden Besserung der Versorgung der Menschen geführt haben, sondern daß die aus örtlicher und zeitlicher Übererzeugung hervorgehenden Marktstörungen das, was ein Segen sein müßte, vielfach zum Fluch gewandelt haben. Getreide und Kaffee hat man unter Dampfkesseln verfeuert, und auch bei uns läßt jede übergroße Kartoffel- oder Obsternte Millionen von Zentnern verkommen. Die fehlende Absatzmöglichkeit und der Preissturz bei großen Ernten können die Erzeuger leicht anbauunlustig machen; eine kriegs- wie friedenswirtschaftlich bedenkliche Folge! Auch diesen Auswirkungen kann man am Ende am besten durch mengen- und preisausgleichende Vorratswirtschaft begegnen.

Die Erfahrung, daß man in manchen Ländern durch in solchen Richtungen liegende Maßnahmen dennoch übermäßige Erzeugungen und Preisstürze nicht hat verhindern können, braucht für uns nicht abschreckend zu sein. In diesem Zusammenhang bringen Nachteile unserer heutigen deutschen

Lage auch gewisse Vorteile mit sich. Unsere Vorratswirtschaft würde die Trümpfe in der Hand haben, weil sie sich im wesentlichen innenwirtschaftlich abspielt und nicht, wie früher, vom Weltmarkt her mengen- und preismäßig entscheidend gestört werden kann. Ferner handelt es sich bei uns bei Nahrungs- und Futtermitteln, wie auch bei zahlreichen gewerblichen Rohstoffen und Erzeugnissen, um den mengenmäßigen Zusammenhang, der eine ausgleichende Rohstoff- und Vorratswirtschaft erst dauernd möglich macht, nämlich um einen verhältnismäßig kurzfristigen Ausgleich zwischen den Spitzen einer durchschnittlich höchstens angemessenen Versorgung.

Eine umfassende Vorratswirtschaft gewinnt aber noch weitere friedenswirtschaftliche Bedeutung. Sie gibt dem Staate eine bessere Stellung in handelspolitischen Auseinandersetzungen mit dem Auslande, sie gestattet auf lange Zeiträume verteilte Einfuhren, sie ermöglicht eine gleichbleibendere Beschäftigung der Erzeugungs- und Verkehrsanstalten und damit einen besseren Ausgleich auch auf dem Arbeitsmarkt. Sie gestattet ferner die Verlegung der Verarbeitung ärmerer Rohstoffe auf dafür günstigere Zeiten. So können z. B. die für die Verhüttung ärmerer einheimischer Erze nötigen größeren Aufwendungen an Ofenraum, Kokszuschlägen, Verkehrs- und Arbeitsleistungen in geschäftsstillen Zeiten und Jahren besser aufgebracht werden als in anderen. Bei großen Einlagerungsmengen von Vorräten kann auch eine viel bessere und sachgemäßere Abfallverwertung und eine pfleglichere Behandlung der Vorräte eintreten, insbesondere wenn die Lagertechnik entsprechend weiter entwickelt wird.

Die sehr großen erstmaligen Schwierigkeiten einer Vorratswirtschaft liegen in der Bereitstellung der geldlichen Mittel für die Lagerbauten und liegen in ihrer Füllung, letztere vor allem in Verbindung mit den Schwierigkeiten, bei der sowieso schon knappen Versorgung der Bevölkerung weitere Kürzungen des Verbrauchs bis zur vollendeten Lagerfüllung eintreten zu lassen. Dazu ist aber zu bemerken: Wenn auch die erstrebten wehrwirtschaftlichen und friedenswirtschaftlichen Folgen in vollem Umfang erst bei einer umfassenden Vorratswirtschaft eintreten, so ist doch jede Teillösung schon ein Fortschritt. Während sonst im Leben viele Veranstaltungen überhaupt erst wirksam werden können, wenn sie einen gewissen Fertiggrad und ein gewisses Größenmaß erreicht haben, so ist jeder noch so kleine Vorrat besser als ein völlig fehlender. Teillösungen sind also möglich, ja Teillösungen fachlicher und örtlicher Art drängen sich sogar auf. So gesehen, verliert die Frage der Vorratswirtschaft alles Uferlose. Art und Größe der einzulagernden Vorräte sind, wie heute die Dinge liegen, wehrwirtschaftlich zu bestimmen; bei der Durchführung aber kann man die volkswirtschaftlichen Möglichkeiten und Wechselwirkungen weitgehend mitsprechen lassen.

In der Dringlichkeitsreihenfolge der Einlagerungen steht wehrwirtschaftlich

naturgemäß der unmittelbare Heeresbedarf im Vordergrund, d.h. die Bewaffnung, Ausrüstung und Ernährung der aufzustellenden Heere. Aber zugleich lassen sich viele für das Erwerbsleben des Friedens zugleich wichtige Stoffe in diese Vorratswirtschaft mit einbeziehen.

Es ergeben sich bei der Vorratswirtschaft naturgemäß viele, im einzelnen schwer zu beantwortende militärtechnische, fertigungstechnische und lager-technische Fragen. Fortwährend ändern sich im Kriege Waffen, Kampfarten, Kriegsschauplätze und Kriegsziele. Um so breiter werden bei gleichen Rohstoffgrundlagen und gleichen Vorratsmengen die kriegerischen Möglichkeiten sein, je mehr es gelingt, durch technische Maßnahmen den Stoffaufwand und den Lageraufwand bei gleicher Wirkung herabzudrücken. Für die Vorratshaltung bedeutsam sind in dieser Richtung vor allem Fortschritte in einer Beschränkung auf möglichst wenige Arten von Kampfgerät. Eine weitgehende Normung kann gute Haltbarkeit bei leichtem Gewicht, kann leichte Ausbesserungsfähigkeit, gegenseitige Auswechselbarkeit von Ersatzteilen und gegenseitige Vertretbarkeit der Lagermengen sichern. Damit kann die Größe der Lagervorräte bei gleicher Nutzwirkung beachtlich herabgedrückt werden. Es ist einleuchtend, daß das auch für jede friedenswirtschaftliche Lagerhaltung vorteilhaft ist. Eine gute räumliche Verteilung der Lager nebst leistungsfähigen Füll-, Entleerungs- und Versendungseinrichtungen kann ebenfalls weitgehend nach dieser Richtung wirken. Bei der Art der Vorräte ist daran zu denken, daß die schnellen Fortschritte der Technik notwendig aber auch gewisse Einschränkungen in den Lagerungsmöglichkeiten bringen. Das hängt damit zusammen, daß sich heutzutage dauernde Veränderungen nicht nur auf die Fertigerzeugnisse erstrecken, sondern daß sich mehr und mehr auch die stoffliche Zusammensetzung von Halberzeugnissen in immer kürzeren Zeitabständen wandelt. Die dauernde Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Metallmischungen erinnert an solche Zusammenhänge.

Bei der Sicherstellung der Ernährung für Mensch und Vieh kommt man umgekehrt auf einen für diesen Zweig der Vorratswirtschaft bemerkenswerten Unterschied gegenüber den meisten industriellen Gütern. Gegenüber der notwendig gegebenen unabsehbaren Vielgestaltigkeit und Wandelbarkeit des Heeres- und des kriegswirtschaftlichen Fertigungsbedarfs benötigt die menschliche, wie auch die tierische Ernährung nur weniger und obendrein weitgehend gegenseitig vertretbarer Grundstoffe. Insbesondere wird das dann der Fall sein, wenn man sich nicht scheut, grundlegende Umgestaltungen der Nahrungsweise in die Wege zu leiten, natürlich vorsichtig und örtlich angepaßt. Man kann so die Vorrats-haltung des Ernährungsbedarfs nicht nur nach Art der Güter, sondern auch mengenmäßig beachtlich einschränken. Viel trägt zur gleichen Wirkung geringerer Mengen eine bessere Aufbewahrung, Aufschließung, Mischung, Zubereitung und eine bessere Zusichnahme der Nahrungsmittel bei.

Aus allen diesen Zusammenhängen ergibt sich die Hauptfragestellung: Welchen Versorgungsgrad über die natürliche friedensmäßige Vorratshaltung hinaus und welche Füllzeit soll man wählen? Wir sagten schon, daß das im wesentlichen eine Geld-, Arbeits- und Versorgungsfrage ist. Erleichtert oder auch gestört kann aber die Füllzeit weitgehend durch unbeeinflussbare äußere Zusammenhänge werden, die man soweit wie möglich sachgemäß nutzen kann und muß. Besonders gute Ernten, gelegentlich bessere Einfuhrmöglichkeiten und Schwankungen in den Preisen auf dem Weltmarkt können nützlich zu einer billigeren und schnelleren Füllung der Lager verwendet werden. Auch neue Erfindungen können ganz wesentlich zu Abkürzungen der Füllzeit beitragen.

Nicht einfach ist die Einschaltung der Vorratshaltung in das laufende Wirtschaftsleben. Viele Vorräte müssen ihrer Natur nach, andere zur besseren wirtschaftlichen Tragbarkeit dauernd umgeschlagen werden. Viele Vorratshaltungen wird man aus Gründen der Ersparnis und weitgehender örtlicher Verteilung den Erzeugern, den Weiterverarbeitern, den Händlern und auch den Haushaltungen überlassen, sogar durch Propaganda, Beihilfen und sonstige Bevorzungen bei diesen fördern. Solche privaten Vorratshaltungen umzuschlagender Güter müssen aber überwacht werden. Sie müssen, technisch gesprochen, einem gefüllten Behälter gleichen, in den fortwährend neue Füllung einströmt, und aus dem fortwährend Entnahmen stattfinden, aber so, daß dauernd mit einem ausreichenden mittleren Füllungsgrad gerechnet werden kann, der von zentraler Stelle aus überwacht wird.

Getrennte Lager werden nötig sein für den Heeresbedarf an fertigen Gütern, für den Fertigungsbedarf der Industrie, für den Verkehrsbedarf, für die Landwirtschaft und für den Bedarf der Behörden. Die Unterstellung dieser Lager kann man sich verschieden denken und ebenso die dafür auszubildenden und einzustellenden Kräfte.

Besonders große Aufgaben entstehen zunächst bautechnisch. Trotzdem man weitgehend auf bestehende Lager zurückgreifen wird, werden bei einer umfassenden Vorratswirtschaft doch Hunderte von neuen großen Lagern zu errichten sein. Es wird anders geartete Lager geben für nicht verderbliche, verderbliche, häufig auszuwechselnde und gefährliche Vorräte. Es wird bauliche Verschiedenheiten geben für Lager in Stadt und Land, in der Ebene, im Hügellande, im Gebirge, in feuchten, heißen und kalten Landschaften. Auch die ortsüblichen Baustoffe werden manchen Unterschied bedingen. Trotzdem wird es bei der großen Zahl von Lagern jeweils so viele gleichartige geben, daß im Bau wie in der Ausrüstung die Vorzüge genormter Gestaltungen sowohl im ganzen wie in den Einzelheiten eingesetzt werden können. Gleichartigkeit der Gestaltung dient zur Verbilligung der Errichtung und Instandhaltung, wie auch zur Führung ohne späteren unnötigen Kraft- und Arbeitsverlust, wie auch endlich zur sicheren Übertragung von Erfahrungen.

Von der gesamten Wehrwirtschaft sind die angeschnittenen Fragen der neuen Werkstoffe, der einheimischen Rohstoffgewinnung und der Vorratswirtschaft nur wichtige Teile. Man erkennt aber leicht, wie tief allein sie schon in die Gegenwartsgestaltung unserer gesamten Wirtschaft eingreifen. Diese Eingriffe sind aber unvermeidlich. Die Kraft und Schlagfertigkeit der deutschen Wehrwirtschaft ist auf allen diesen Wegen auf ihre höchstmögliche Stufe zu heben. Alle Möglichkeiten sind zu klären, damit die Leistungsfähigkeit der deutschen Wehrwirtschaft als Grundlage der politisch-militärischen Entscheidungen dienen kann. Von der heldischen Kraft des Volkes und seiner Führung, aber auch von der Kraft seiner Wirtschaft hängt das Schicksal Deutschlands ab.

Schlußwort.

Verknüpfungen mit dem Wirtschaftsganzen sind für den Erfolg der Ingenieurarbeit immer entscheidender geworden, und der Ingenieur umgekehrt wurde seinerseits immer entscheidender für den Erfolg des Ganzen der Volkswirtschaft. Gegenseitiges Verständnis ist also nötig. Es wächst die Unüberschaubarkeit der Wirtschaft, die Wechsellagen sind immer kurzfristiger und schroffer geworden und die Umstellungen in den Wirtschaftszielen immer einschneidender. Diesen Dingen kommt man nicht mehr mit bloßer Erfahrung nach, sondern nur dann, wenn man Sinn für die Verknüpfungen von Ursachen und Wirkungen im Wirtschaftlichen und Sozialen erwirbt.

Das Ziel der Ausführungen war daher, die Aufmerksamkeit des Ingenieurs für wichtige Berührungen seiner Lebensarbeit mit dem Ganzen der Wirtschaft zu wecken. Es wurde dabei angestrebt, Hinweise vor allem in Richtungen zu geben, die dem Ingenieur sonst nicht ohne weiteres nahegebracht werden. Möge der Versuch sein Ziel erreichen, zur Befruchtung der Ingenieurarbeit und zur Hebung des Ingenieurstandes beizutragen.

DER VERFASSER.

Schriftenreihe Ingenieurfortbildung. Herausgegeben von Professor Dipl.-Ing. Georg von Hanffstengel, Berlin.

Erstes Heft: **Elektromotor und Arbeitsmaschine.** Von Prof. Dr.-Ing. Franz Moeller und Regierungsbaurat Dr.-Ing. Otto Repp. Mit 102 Abbildungen. VIII, 157 Seiten. 1936. RM 4.80

Zweites Heft: **Deutsche Austausch-Werkstoffe.** Von Prof. Dipl.-Ing. H. Bürgel, VDI, VAM, Chemnitz. Mit 84 Abbildungen und 23 Zahlentafeln. VIII, 154 Seiten. 1937. RM 6.60

Was ist Stahl? Einführung in die Stahlkunde für Jedermann. Von Leopold Scheer. Mit 37 Abbildungen im Text. VI, 91 Seiten. 1937. RM 2.70; gebunden RM 3.50

Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau. Bearbeitet von zahlreichen Fachgelehrten. Herausgegeben von Prof. Ing. H. Dubbel, Berlin. Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Mit etwa 3000 Textfiguren. Zwei Bände: X, 818 und 902 Seiten. 1935. Zusammen gebunden RM 22.50

Praktikantenausbildung für Maschinenbau und Elektrotechnik. Ein Hilfsbuch für die Werkstattausbildung zum Ingenieur. Von Dipl.-Ing. F. zur Nedden. Dritte Auflage des Buches „Das praktische Jahr“. Auf Veranlassung und unter Mitwirkung des Deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen neu bearbeitet von Herwarth von Renesse. VIII, 169 Seiten. 1930. Gebunden RM 5.17

Schuchardt & Schütte's Technisches Hilfsbuch. Herausgegeben von Dr.-Ing. E. H. J. Reindl †, Berlin. Achte, verbesserte Auflage. Mit 500 Abbildungen im Text und auf einer Tafel. IV, 556 Seiten. 1933. Gebunden RM 8.—

Meßgeräte im Industriebetrieb. Von G. Wünsch, Berlin, und H. Rühle, Berlin. Mit 371 Textabbildungen. VII, 315 Seiten. 1936. Gebunden RM 26.70

Das Maschinenzeichnen des Konstrukteurs. Von Prof. Dipl.-Ing. C. Volk VDI, Berlin. Vierte, verbesserte Auflage. Mit 245 Abbildungen. IV, 80 Seiten. 1936. RM 3.60

Technisches Denken und Schaffen. Eine leichtverständliche Einführung in die Technik. Von Prof. Dipl.-Ing. Georg v. Hanffstengel, Berlin. Fünfte, neu bearbeitete Auflage. Mit 172 Textabbildungen. XII, 220 Seiten. 1935. Gebunden RM 6.60

Grundfragen deutscher Wirtschaftspolitik. Von Dr. phil. Paul Hövel, Berlin.
VII, 192 Seiten. 1935. RM 4.50

Ein Buch, das jedem Klarheit über Notwendigkeit, Umfang und Zielsetzung der wirtschaftlichen Neuordnung gibt. Es zeigt, was bisher schon zur Gesundung der deutschen Volkswirtschaft geleistet wurde und was in kommenden Jahren und Jahrzehnten noch zu tun bleibt. Die Arbeit entspricht den Forderungen wissenschaftlicher Sauberkeit wie Unbestechlichkeit und ist in Gedankenführung und Wortwahl so klar, daß sie von jedem interessierten und nachdenkenden Leser verstanden werden kann.

Die Lehre vom Wirtschaftsbetrieb (Allgemeine Betriebswirtschaftslehre). Von Prof. Dr. W. Prion, Berlin).

Erstes Buch: **Der Wirtschaftsbetrieb im Rahmen der Gesamtwirtschaft.** VIII, 162 Seiten. 1935. RM 7.50; gebunden RM 8.50

Zweites Buch: **Der Wirtschaftsbetrieb als Wirtschaft** (Unternehmung). IV, 217 Seiten. 1935. RM 9.60; gebunden RM 10.60

Drittes Buch: **Der Wirtschaftsbetrieb als Betrieb** (Arbeit). VII, 240 Seiten. 1936. RM 11.70; gebunden RM 12.80

Ingenieur und Wirtschaft: Der Wirtschafts-Ingenieur. Eine Denkschrift über das Studium von Wirtschaft und Technik an Technischen Hochschulen. Von Prof. Dr. W. Prion, Berlin. VI, 172 Seiten. 1930. RM 5.40

Einführung in die betriebswirtschaftliche Organisationslehre. Von Prof. Dr.-Ing. Karl Wilhelm Hennig, Hannover. Mit 97 Textabbildungen und 7 Tafeln. XI, 173 Seiten. 1934. RM 10.80; gebunden RM 12.—

Krupp-Siemens, Nebenerwerbs-Siedlungen für Kurz- und Vollarbeiter. Neue Wege industrieller Siedlungspolitik, praktische Erfahrungen, Ziele und Forderungen. Im Auftrage der Firmen Krupp und Siemens herausgegeben von Regierungsbaumeister a. D. W. Bolz, Berlin. Mit 24 Abbildungen. VII, 102 Seiten. 1934. RM 3.60

Hoyer-Kreuter, Technologisches Wörterbuch. Sechste, vollkommen neubearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr.-Ing. e. h. A. Schlomann unter Förderung des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine und des Vereins Deutscher Ingenieure sowie zahlreicher Industriefirmen des In- und Auslandes. Drei Bände. 1932.

I. **Deutsch-Englisch-Französisch.** XII, 795 Seiten. Gebunden RM 78.—

II. **English-German-French.** X, 767 Seiten. Gebunden RM 78.—

III. **Français-Allemand-Anglais.** X, 719 Seiten. Gebunden RM 78.—

(Vorzugspreis für VDI-Mitglieder je RM 70.20)
