

BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN  
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE  
SITZUNGSBERICHTE · JAHRGANG 1957, HEFT 10

---

ADOLF WEBER

Drei Phasen der industriellen  
Revolution

Vorgetragen am 8. November 1957

MÜNCHEN 1957

VERLAG DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

In Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung München

Druck der C. H. Beck'schen Buchdruckerei Nordlingen

Printed in Germany

## INHALTSÜBERSICHT

Einleitung: Die wissenschaftliche Aufgabe . . . . .	5
I. Der Einbau der Dampfkraft . . . . .	11
II. Der Einbau der elektrischen Energie . . . . .	18
III. Die sozial-ökonomische Aussichtslosigkeit der Atomenergie in der heutigen Volkswirtschaft	24
Zehn Leitsätze . . . . .	50



## EINLEITUNG

### DIE WISSENSCHAFTLICHE AUFGABE

Unter industrieller Revolution verstehen wir die systematische Ausnützung der Naturkräfte, nicht bloß der Naturgaben, im Interesse quantitativ und qualitativ besserer Befriedigung der materiellen Bedürfnisse. Wir können dabei drei Phasen unterscheiden: Nutzbarmachung der Dampfkraft, der elektrischen Energie und schließlich der Atomenergie. Einer der verhängnisvollsten Irrtümer unserer Zeit ist die Meinung, die Technik sei das Wesentliche für den erfolgreichen Verlauf der industriellen Revolution. Entscheidend war und ist vielmehr die soziale und ökonomische Umwelt, in die die Technik hineingestellt wird. Bei der ersten Phase der industriellen Revolution dauerte es Menschenalter, ehe der technische Fortschritt zum sozialökonomischen Fortschritt wurde. Die zweite Phase, die sozialökonomische Ausnutzung der elektrischen Energie, führte trotz großer Anpassungsschwierigkeiten überraschend schnell in wenigen Jahren zum erfolgreichen Einbau der neuen Kraft in die Volkswirtschaft. Die auf uns zukommende dritte Phase wird als nachhaltiger sozialökonomischer Fortschritt, so fürchte ich, angesichts der heutigen politischen und wirtschaftlichen Sachlage in absehbarer Zeit überhaupt nicht zu verwirklichen sein.

Es wäre anmaßend von mir, wenn ich als Wissenschaftler prophezeien wollte. Ich habe nur so unbefangen wie möglich die sozialökonomischen Zusammenhänge zu studieren und daraus Schlußfolgerungen zu ziehen, ohne die Grenze meiner Wissenschaft, die sich als Volks-, *wirtschafts*“lehre nur mit dem wirtschaftlichen Gemeinschaftsleben beschäftigt, zu überschreiten. Wir dürfen jedoch nicht verkennen, daß „Fragen nach der geistig-seelischen Existenz des Menschen mit sehr nüchternen Fragen der wirtschaftlichen Lenkungsmechanik untrennbar verbunden sind“ (W. Eucken). Daraus ergibt sich andererseits verstärkt die

Erkenntnis, daß die *unmittelbar* praktische Bedeutung der Volkswirtschaftslehre für die Wirtschaftspolitik nur begrenzt sein kann, wenn sie auch auf Grundlagen verweist, die ungestraft nicht außer acht gelassen werden dürfen. Dennoch bleibt es wahr, daß am Anfang, am Ende und in der Mitte des wirtschaftlichen Lebens und der wirtschaftlichen Entwicklung der Mensch als sittliches Wesen steht. Um die sich daraus ergebenden Besonderheiten zu studieren, wird es gut sein, neben die Volkswirtschaftslehre eine „*Volks*“wirtschaftslehre zu stellen, die sich auch mit den ethischen und psychologischen Bedingtheiten des wirtschaftlichen Gemeinschaftslebens zu beschäftigen hat. Die Volkswirtschaftslehre ist auf ein Hand-in-Hand-Arbeiten mit anderen Wissenschaften angewiesen, um der Gefahr des Dilettantismus zu entgehen.

Wenn ich hier die im Thema angedeuteten Probleme vom Standpunkt der Volkswirtschaftslehre behandle, bitte ich zu beachten, daß dafür der Ausgangspunkt nicht der Egoismus, das Selbstinteresse, sondern das Rationalprinzip ist, das mit dem Menschen als homo sapiens untrennbar verbunden ist: handle so, daß Du mit den gegebenen Mitteln möglichst viel erreichst.

Um mich verständlich zu machen, sind einige begriffliche Erläuterungen unerlässlich: Die Volkswirtschaft ist nicht eine Summe der Einzelwirtschaften, sondern das Ineinandergreifen dieser Einzelwirtschaften, die aufeinander angewiesen sind und durch regelmäßigen Tausch miteinander in Verbindung stehen. Der Tausch kann am freien Markte, von unten herauf, vor sich gehen: dann sprechen wir von Marktwirtschaft; oder er wird von oben herab befehlsmäßig organisiert: dann ist der Tatbestand der Kommandowirtschaft gegeben. Auf keinen Fall kann die Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft von der Einzelwirtschaft aus ohne weiteres volkswirtschaftliche Zusammenhänge analysieren. Man muß dann Zuflucht nehmen zu mehr oder minder wirklichkeitsfremden Hypothesen, die zwar zu folgerichtigen exakten Denkoperationen führen, die aber fast stets der Wirklichkeit nicht entsprechen.

„Auf lange Sicht sind wir alle tot“, so lautet ein berühmter Ausspruch von Lord Keynes, womit die Wichtigkeit der volks-

wirtschaftlichen Überlegung für die kurze Sicht gerechtfertigt werden sollte. Aber solange die Menschen so wie heute aufeinander angewiesen sind, wird es eine Volkswirtschaft geben ohne Anfang und ohne Ende, deren Probleme erst sichtbar werden, wenn man die kurzfristige und kurzsichtige Betrachtung der Zusammenhänge einer Betrachtung auf lange Sicht unterordnet. Daher darf der Wert einer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die sich auf einzelwirtschaftliche Ziffern stützt, nicht überschätzt werden. Will man die volkswirtschaftlichen Zusammenhänge auf lange Sicht durchdenken, so wird man von der Überlegung ausgehen müssen, daß wir es mit dem Ringen von zwei Kräften zu tun haben: Angebot und Nachfrage. Diese Kräfte werden auf die Dauer beherrscht von der Tendenz, einen Ausgleich herbeizuführen. Erklärlich: Die Volkswirtschaften können schließlich nicht mehr kaufen, als ihnen an realer Kaufkraft zur Verfügung steht, und sie können andererseits nicht dauernd unter den realen Kosten verkaufen. Kosten sind aber volkswirtschaftlich etwas ganz anderes als die Kosten, mit denen die auf Rentabilität eingestellte Privatwirtschaft rechnet und rechnen muß. Es handelt sich dabei um Geldsummen. Das Geld ist volkswirtschaftlich jedoch nur ein Hilfsmittel am Markt, etwa der Rangierlokomotive am Bahnhof vergleichbar. Die volkswirtschaftlichen Kosten bestehen aus drei Elementen d. h. Hilfen grundlegender Art die der Volkswirtschaft zur Verfügung stehen müssen, ehe sich die Produktion erfolgreich entfalten kann, Menschliche Wirksamkeiten, also Einsicht, Wille, Kraft („Arbeit“), ferner Bodenkraft und Bodensubstanz („Boden“), und dazu gesellt sich ein schwer vorstellbares, doch entscheidend wichtiges Produktionselement, das „Kapital“ im volkswirtschaftlichen Sinne.

Dieses Kapital ist, wie Schumpeter sich ausdrückt, ein Agens, das zwischen dem Unternehmer und den Produktionsmitteln steht, es ist selbst kein „Gut“ im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Als Element muß es frei verfügbar sein, ist also noch nicht ein produziertes Gut, das ja stets eine Kombination von Produktionselementen darstellt. Ich nenne dieses Agens „*vor*“getane Arbeit. Es handelt sich um Leistungen, die nicht unmittelbar dem Konsum dienen, sondern erübrigt, erspart werden, um im Dienste der

Produktion für den späteren Konsum nützlich zu sein. Dieses Kapital im volkswirtschaftlichen Sinn muß erarbeitet und erspart werden, im Gegensatz zum Geldkapital, das von den zentralen Geldinstituten gemacht wird. Geldkapital spielt eine wichtige Rolle im Geschäftskreislauf, aber es ist im Gegensatz zu der *vorgetanen* Arbeit von der hier die Rede ist, nicht das Fundament der volkswirtschaftlichen Entwicklung.

In einer kürzlich erschienenen Untersuchung des angesehenen Schweizer Professors William Rappard, Genf, über die Ursachen der wirtschaftlichen Überlegenheit der Vereinigten Staaten heißt es: „Daß die Maschine überall die entscheidende Triebkraft des industriellen Fortschritts ist, braucht wirklich nicht bewiesen zu werden“. Dies ist die durchaus herrschende Meinung. Die Sowjetwirtschaft baut darauf mehr noch als die kapitalistische Wirtschaft ihren Fortschrittsglauben auf. Aber es stimmt nicht. Die entscheidende Triebkraft des sozialökonomischen Fortschritts ist nicht die Maschine, sondern die fortschreitende Neubildung von Kapital, die als vorgetane Arbeit erst die volkswirtschaftlich ergiebige Anwendung einer kostspieligen Maschinerie ermöglicht.

Die beiden von Haus aus gegebenen Produktionselemente Arbeit und Boden unterliegen einem Gesetz der abnehmenden Zuwachsrate. Sowohl die Ausnützung des Bodens wie die Nutzbarmachung der menschlichen Leistungsfähigkeit stoßen früher oder später auf Grenzen. Für das dritte Produktionselement gibt es diese Grenze nicht. Je mehr sich *frei* verwendbares Kapital bildet, um so mehr werden die Grenzen der beiden anderen Produktionselemente hinausgeschoben. Insoweit ist zwar der Mensch, der allein handelt, der einzige Faktor in der Volkswirtschaft, aber die vorwärtstreibende Kraft ist die Neubildung von Kapital. Diese Überlegungen bestätigen einen Satz, den der Schwede Knut Wicksell (1851–1926), doch wohl nach allgemeiner Ansicht international der bedeutendste Nationalökonom in dem letzten Menschenalter vor dem ersten Weltkrieg, verteidigte: „In dem Maße, wie das Kapitalansammeln fortschreitet, sinkt der Kapitalzins und steigt der Arbeitslohn.“ Damit ist zutreffend die überragende Bedeutung der Kapitalbildung nicht nur für den ökonomischen, sondern auch für den sozialen Fortschritt zum Ausdruck ge-

bracht.<sup>1</sup> Gewiß ist Sicherung und Steigerung der realen Kaufkraft wichtig, aber dies setzt eine entsprechende Investitionskraft voraus. Wird das übersehen, dann mögen zwar die Arbeitslöhne hoch bleiben und sogar steigen, aber das Arbeitseinkommen wird infolge steigender Arbeitslosigkeit zurückgehen.

Keines der drei volkswirtschaftlichen Produktionselemente kann in seiner Größe in Geldziffern erfaßt werden. Einen Geldpreis erhalten die Produktionselemente erst, wenn sie zu einem fertigen Produkt vereinigt werden. Daher wird man sich auch vergebens umsehen nach brauchbaren statistischen Angaben über die Größe der jeweils zur Verfügung stehenden Produktionselemente. Aber für den Grad der relativen Knappheit des Produktionselements Kapital haben wir einen außerordentlich wichtigen Maßstab in dem Zins, der sich an einem freien Kapitalmarkt für langfristige Investitionen bildet. Die Höhe dieses Zinses ist besser als irgend etwas anderes geeignet, als Gradmesser zu dienen für den Reichtum der Völker oder besser gesagt für die „Kraft, Reichtum zu schaffen“.

Für den sozialökonomischen Fortschritt ist Mehrung der Produktionselemente wichtig, aber die bloße Vermehrung genügt

---

<sup>1</sup> Wicksell widmet dem Kapitalbegriff und der Kapitalbildung fast ein Drittel seiner gedruckten „Vorlesungen“ (Vorlesungen über Nationalökonomie, vom Verfasser durchgesehene Übersetzung, Jena 1913). Dennoch beklagt er sich am Schluß seines Buches, daß das so wichtige Problem der Kapitalbildung „noch so wenig erforscht“ sei, die Literatur darüber sei „außerordentlich dürftig“. Die Vertreter der „Neuen Wirtschaftslehre“ gehen darüber hinweg. Die Verfasser der maßgebenden Lehrbücher, z. B. Erich Schneider und der Amerikaner Paul A. Samuelson, dessen weit verbreitetes Lehrbuch die deutschen Gewerkschaften übersetzen ließen, schenken dem volkswirtschaftlichen Kapitalproblem, so wie es hier aufgefaßt wird, keine Aufmerksamkeit, eine Folge davon, daß sie nicht genügend zu unterscheiden wissen zwischen dem privatwirtschaftlichen und dem volkswirtschaftlichen Denken.

Allerdings wirkte der lange Zeit vorherrschend gebliebene sachliche Kapitalbegriff, der Kapital mit „produzierten Produktionsmitteln“ im Sinne von Gütern, die mit den drei Produktionselementen hergestellt worden sind, identifizierte, mehr verwirrend als klärend. Er führte dazu, daß ein fragwürdiger Katalog von produzierten Gütern aufgestellt wurde, die zum volkswirtschaftlichen Kapital gehören sollten. Kapital als volkswirtschaftliches Produktionselement ist ebensowenig wie die menschlichen Wirksamkeiten ein greifbares körperliches Gut, das im technischen Prozeß hergestellt wird. Es muß ebenso

nicht. Es kommt auf die bestmögliche Kombination dieser Elemente an. Hier liegt die wichtige Funktion der unternehmerischen Leistung. Mehrung und bestmögliche Kombination der Produktionselemente nennen wir volkswirtschaftliche Produktivität. Sie muß wohl unterschieden werden von der bloß technischen Produktivität, d. h. von der Steigerung der Leistungsfähigkeit des einzelnen Arbeiters pro Arbeitsstunde infolge der Anwendung eines verbesserten Werkzeugs. Erhöht sich die technische Produktivität auf Kosten der nachhaltigen Kapitalbildung, was mittels Geldeinsatz durchaus möglich ist, dann führt sie schließlich nicht zu vermehrtem Volksreichtum, sondern zur Verarmung der Völker.

Die fortlaufende Neubildung von volkswirtschaftlichem Kapital ist für jede Phase der technischen Entwicklung von entscheidender Bedeutung. Auf ihr beruht die erfolgreiche Eingliederung der technischen Fortschritte in die Volks- und Weltwirtschaft. Sie wird, wie die Erfahrungen in den Ländern der freien Welt und

---

wie die menschlichen Wirksamkeiten *vor* der Produktion in dem erforderlichen Ausmaß verfügbar sein als *vorgetane* Arbeit; der Ton liegt auf der ersten Silbe. Daß Karl Marx einen ähnlichen Ausdruck für eine andere begriffliche Vorstellung gebrauchte, ist belanglos. Als *vorgetane* Arbeit ist Kapital ein „bleibender Fonds von Produktivkraft“ (J. B. Clark), es ist in einer gesunden, fortschreitenden Volkswirtschaft ein „permanenter, sich vervielfältigender Wert“ (Sismondi). Im Tauschmechanismus wird es durch Geld ausgedrückt, kann auch *kurzfristig* durch Geld vertreten werden, aber *dauernd* nicht ersetzt werden. Bleibt diese wichtige Erkenntnis unbeachtet, so ist eine Inflation unvermeidbar. Zwangsweise wird dann schließlich unter schweren wirtschaftlichen Verlusten die reale Nachfrage dem realen Angebot angepaßt. Die dadurch hervorgerufene Depression wird um so schmerzlicher und langwieriger, je mehr der Irrtum in der Volkswirtschaft Wurzel gefaßt hat.

Die schwere wirtschaftliche Bedrängnis, unter der zur Zeit die freie Welt leidet, ist ganz wesentlich die Folge davon, daß sich Theorie und Praxis nicht über die volkswirtschaftliche Bedeutung der volkswirtschaftlichen Kapitalbildung im klaren sind. Wenn ein so maßgebender Nationalökonom wie Samuelson in dem obenerwähnten Werk an der Oberfläche bleibend erklärt: „Das Wesen der Geld- und Kreditpolitik kann in dem einen Satz zusammengefaßt werden: Eine Vermehrung der *Geldmenge* wirkt dahin, die Zinssätze zu senken und dadurch *Investition* und *Volkseinkommen* zu erhöhen“ (Volkswirtschaftslehre, 2. neubearbeitete Aufl. 1955 S. 310) – so muß das angesichts der gegebenen volks- und weltwirtschaftlichen Lage in höchstem Maße verwirrend wirken.

besonders auch die mangelhaften sozialökonomischen Erfolge in der Sowjetwirtschaft deutlich gemacht haben, die besten Erfolge zeitigen, wenn die Entfaltung der Wirksamkeiten freier Menschen an einem freien Markte verbürgt ist.

## I. DER EINBAU DER DAMPFKRAFT IN DIE VOLKSWIRTSCHAFT

Daß die industrielle Revolution in England ihren Anfang nahm, kann nicht bestritten werden. Aber warum gerade in England und warum im 18. Jahrhundert? Bewundernswerte Erfindungen und Erfinder gab es in allen Ländern, in den kontinentalen Ländern wohl mehr noch als in England, und es gab sie schon längst vor dem 18. Jahrhundert. Es ist auch nicht der Fall, daß die angewandten Naturwissenschaften in England in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts besondere Triumphe feierten. Die bahnbrechenden englischen Erfinder, die in jener Zeit unwälzende technische Neuerungen schufen, waren wissenschaftlich sehr wenig vorgebildet. Sie wußten von den angewandten Naturwissenschaften wahrscheinlich sehr viel weniger als die großen Denker im Altertum und im Mittelalter. Aber der Weg, neue Erfindungen im wirtschaftlichen Leben zur Geltung zu bringen, war lange Zeit versperrt. In Zunfturkunden finden wir Mahnungen wie diese: „Niemand soll etwas Neues erdenken oder erfinden oder gebrauchen, sondern jeder soll aus bürgerlicher und brüderlicher Liebe seinem Nächsten folgen.“ Mit drastischen Mitteln wurden diejenigen zur hergebrachten Ordnung gerufen, die sich gegen diesen Grundsatz auflehnten.

Das Recht stand den Erfindungen lange Zeit ratlos gegenüber. Gelegentlich half man sich mit einer *lex specialis*. Das wurde erst anders mit dem berühmten englischen Gesetz vom Jahre 1623, dem Grundgesetz des Patentrechtes. Von nun an sollten nur noch Privilegien erteilt werden für nützliche Erfindungen und auf eine beschränkte Zeit von 14 Jahren. An die Stelle der willkürlichen

Privilegien trat, wie der Jurist Kohler sich ausdrückt, das „urwüchsige Recht des Erfinders“. Es wurde erreicht, daß dem bahnbrechenden Erfinder Schutz und ein Pionierlohn gesichert wurden in Verbindung mit zeitlicher Begrenzung derartiger Extragewinne. Kohler hat nicht ganz unrecht, wenn er das Patentrecht und seine Ausgestaltung in England im Laufe des 18. Jahrhunderts als Ursache des sich Häufens von Erfindungen anführt.

Das Patentrecht war nicht das einzige, was die Neuordnung des Rechtswesens für die Entwicklung der industriellen Revolution leistete. Die Freiheit als Rechtsform brachte mit sich die für den Aufbau des Fabrikwesens unentbehrliche Freiheit der Bewegung der Arbeitskräfte und des Kapitals, Freiheit in der Wahl der Betriebsform, Vertragsfreiheit, Beseitigung der Lohnmaxima und der Zinsmaxima. England wirkte auch in der Hinsicht bahnbrechend.

Nicht ohne Bedeutung für die großartige Entwicklung der Technik in England im 18. Jahrhundert war wohl auch die Stellung der damaligen englischen Arbeitgeber zum Lohnproblem. Hier zeigte sich im 18. Jahrhundert ein von den Wirtschaftshistorikern wenig beachteter Gegensatz zu der kontinentalen Auffassung. In einer berühmt gewordenen Denkschrift der Lyoner Seidenfabrikanten vom Jahre 1786 hieß es: „Um die Blüte unserer Manufakturen sicherzustellen, ist es notwendig, daß der Arbeiter niemals wohlhabend wird, daß er nicht mehr hat als er gerade braucht, um sich richtig zu ernähren und zu kleiden. In einer gewissen Klasse des Volkes vermindert allzugroßer Wohlstand die Arbeitsamkeit, fördert das Nichtstun und alle damit zusammenhängenden Laster. Die Fabrikanten Lyons dürfen nie vergessen, daß der niedrige Preis der Arbeitskraft nicht nur an und für sich nützlich ist, sondern es noch in höherem Grade dadurch wird, daß er den Arbeiter arbeitsamer, tüchtiger und mehr ihrem Willen unterwürfig macht.“ Auch in den deutschen Ländern galt bis weit ins 19. Jahrhundert die Maxime: „Der Arbeiter, der zuviel verdient, ist selten ein guter Arbeiter.“ Die Behörden taten was sie konnten, um den Lohn niedrig zu halten. Dagegen schrieb der Engländer Defoe schon 1728, die Engländer hätten höhere Löhne als die anderen, leisteten dafür aber auch mehr, weil sie besser lebten und daher mit größerer Freude arbeiten

könnten. Er sah darin den wesentlichen Grund für die damalige Überlegenheit der englischen Manufaktur. Ein halbes Jahrhundert später, im Jahre 1776, also noch bevor die umwälzenden Erfindungen gemacht worden waren, stellte Adam Smith fest, überall sei man in England im Laufe des 18. Jahrhunderts vorangekommen, im Landbau, im Gewerbe, im Handel. Mit diesen Fortschritten sei notwendig die Nachfrage nach Arbeit und damit auch der Arbeitslohn gestiegen.

Diese relative Wohlhabenheit der Bevölkerung begünstigte die Bevölkerungsvermehrung. Um 1800 sah sich Robert Malthus zu der Lehre veranlaßt, daß sich die Bevölkerung in geometrischer, die Nahrungsmittel hingegen nur in arithmetischer Progression vermehrten. Die rasche Zunahme der Bevölkerung und die dadurch hervorgerufene Konkurrenz am Arbeitsmarkt bei weitgehender Freizügigkeit erleichterten es den Fabrikanten, tüchtige Arbeitskräfte zu niedrigen Löhnen in ihren Dienst zu stellen. Daß dies auch eine bedenkliche Seite hatte, wird später noch zu erwähnen sein.

Änderungen des Rechts im Sinne größerer Freiheit und Bereitstellung zahlreicher und relativ billiger Arbeitskräfte reichten nicht aus, um den technischen Fortschritt zu dem angesichts der Bevölkerungsvermehrung notwendigen sozialökonomischen Fortschritt auf lange Sicht zu machen. Dazu war Neubildung von Kapital im Sinne *vorgetaner Arbeit* in einem gegenüber früheren Jahrhunderten gewaltig vermehrten Umfang erforderlich. Nun sagen zwar Vertreter der Neuen Wirtschaftslehre, „die liquiden Mittel, die zur Kapitalbildung erforderlich sind, werden durch die Kreditausdehnung der Banken mit dem Effekt der Geldschöpfung verfügbar gemacht.“ Daß dies ein grundlegender Irrtum ist, zeigt die Gegenwart. Wir haben mustergültige Geld- und Kreditinstitutionen, wir haben aus mancherlei Fehlern im In- und Auslande gelernt, diese Institutionen bestmöglichst zu handhaben. Wir haben eine achtjährige Wiederaufbauarbeit geleistet, deren Erfolge die kühnsten Erwartungen übertroffen haben. Wir verfügen über ein Realkapital, also bereits investierte vorgetane Arbeit in Form von Fabriken, Geschäftshäusern, Verkehrseinrichtungen usw., die

die Bewunderung und den Neid des Auslands hervorrufen. Dennoch fehlt es in bedenklicher Weise an dem Produktionselement Kapital, an immer wieder neu zur Verfügung stehender vorgetaner Arbeit, so daß wir einen landesüblichen Zins haben in einer Höhe, wie er sonst nur in armen, unentwickelten Ländern üblich ist und wie er vor dem ersten Weltkrieg in den kapitalistischen Ländern unbekannt war. Die Sorgen wegen Kapitalmangels, die in gleicher Weise der liberale Ricardo und der Sozialist Marx während der ersten Phase der industriellen Revolution hegten, waren berechtigt. Sie konnten nur dadurch überwunden werden, daß der Ertrag der Einzelwirtschaften sehr erheblich über dem unmittelbaren Konsum lag.

Dieser Widerspruch zwischen dem Ertrag und dem realem Arbeitslohn hatte aber erhebliche soziale und ökonomische Bedenken. Die kapitalistischen Unternehmer waren gegenüber den isolierten Arbeitern übermächtig. Es fiel ihnen nicht schwer, den Lohn der Tradition entsprechend auch dann niedrig zu halten, wenn die Steigerung der volkswirtschaftlichen Produktivität eine Lohnerhöhung ohne weiteres gestattet hätte. Die schweren Wirtschaftskrisen, die im Laufe des 19. Jahrhunderts die Volkswirtschaften von Zeit zu Zeit immer wieder in ihren Grundfesten erschütterten, hatten nicht zuletzt in der durch die verkehrte Lohnpolitik bedingten Unterkonsumtion der Massen ihre Wurzeln. Das begünstigte die Angriffe auf die bestehende Gesellschaftsordnung. Karl Marx stützte seine Theorie vorwiegend auf Material, das ihm die englischen Wirtschaftsverhältnisse boten. Ebenso bedenklich und ebenso wenig erfolgreich war auf längere Sicht die Ausbeutung der Kolonialvölker. Marx kennzeichnet sie im I. Band des „Kapitals“ folgendermaßen: „Den aufschießenden Manufakturen sicherte die Kolonie Absatzmarkt und eine durch das Marktmonopol potenzierte Akkumulation. Der außerhalb Europas direkt durch Plünderung, Versklavung und Raubmord erbeutete Schatz floß ins Mutterland zurück und verwandelte sich hier in Kapital.“

Die so erreichte Kapitalbildung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts genügte nicht, um den technischen Fortschritt in einen sozialökonomischen Fortschritt zu verwandeln. Als Friedrich Engels im Jahre 1845 sein Buch über die Lage der arbeitenden

Klassen in England veröffentlichte – wie es auf dem Titel hieß, „nach eigener Anschauung und nach authentischen Quellen“ – war das, was er zu sagen hatte, trotz einigen Übertreibungen und Zuspitzungen, ein erschütterndes Dokument, das bewies, wie wenig der technische Fortschritt bis dahin der sozialen Wohlfahrt gedient hatte. Das war ohne Zweifel zum Teil die Schuld des Eigennutzes der kapitalistischen Unternehmer, die die Weisheit ihrer Großväter, wie sie Defoe geschildert hat, verdrängten durch den Irrtum ähnlich dem der Kaufleute von Lyon. Wie diese betrachteten auch die englischen Fabrikanten der frühkapitalistischen Periode die Ausnutzung und Ausbeutung der Arbeitskräfte als eine Quelle des Reichtums. Sie hatten wenig Verständnis dafür, daß die Arbeitskraft keine Ware ist, deren Preis rücksichtslos herabgedrückt werden kann. Als im Jahre 1846 im englischen Unterhaus das Gesetz zur Beschränkung der Arbeit jugendlicher Personen in den Fabriken auf 10 Stunden beraten wurde, hielt Macaulay seine in der Geschichte der Sozialpolitik denkwürdige Rede, in der er ausführte: „Der Mensch ist die Maschine der Maschinen, der gegenüber alle Erfindungen der Watts und Arkwrights wertlos sind. Es handelt sich dabei um eine Maschine, die aufgezogen werden muß, so daß der Arbeiter mit klarem Geist, mit belebtem Sinn an seine Arbeit geht. Niemals würde ich glauben, daß das, was eine Bevölkerung stärker, gesünder und weiser macht, sie schließlich ärmer machen kann.“ Dennoch wurde das Gesetz Ende Mai 1846 mit 203 gegen 193 Stimmen verworfen.

Ebenso wie durch die mangelhafte soziale Einsicht wurde der Erfolg der industriellen Revolution dadurch gehemmt, daß die Engländer bis weit in das 19. Jahrhundert hinein die großen Vorteile der internationalen Arbeitsteilung verkannten. Sie glaubten, daß ihr faktisches Welthandelsmonopol ein genügender Ersatz sei für den freien Austausch der Güter, wie ihn einst schon Adam Smith so eindrucksvoll empfohlen hatte. Die internationale Arbeitsteilung bringt den daran beteiligten Völkern mehr Güterarten, größere Gütermengen, also größeren Reichtum, und auf lange Sicht auch erhöhte Stabilität der Volkswirtschaft. Es dauerte

Jahrzehnte, ehe die englischen Politiker und ihre Gefolgsleute dies einsahen und daraus die nötigen Schlußfolgerungen zogen.

Das war in Preußen anders. Dort sahen nach den Niederlagen von Jena und Auerstedt Männer wie der Freiherr vom Stein, Hardenberg, W. von Humboldt, Maaßen klar ein, daß den nach dem napoleonischen Kriege völlig verarmten Ländern nur geholfen werden könne durch eine auf der persönlichen Freiheit aufbauende Wirtschaftspolitik und einen möglichst breiten gemeinsamen Markt. Den Tarif vom 26. Mai 1818, der nur noch einige zweckmäßige Finanzaufschläge und wenige unbedeutende Schutzabgaben enthielt, nennt Schmoller mit Recht „eine große Tat für die Zukunft Preußens und Deutschlands, für die ganze europäische Handelspolitik“. In England, wo man zu derselben Zeit, wo Preußen sich entschlossen zur Freihandelspolitik bekannte, die Schutzabgabepolitik verschärfte, wurde von führenden Wirtschaftsmännern die kühne und kluge Tat Preußens als vorbildlich gepriesen. In der Freihandelseingabe der Londoner City vom Mai 1820 wurde die preußische Gesetzgebung vom Jahre 1818 ein „glänzendes Beispiel“ genannt, das Preußen der Welt gegeben habe. Für Preußen-Deutschland bedeutete der gemeinsame Markt, der erst später auf die Initiative Preußens im Zollverein die von Anfang an ersehnte und erstrebte Erweiterung fand, eine außerordentlich wichtige Stärkung seiner gesamtwirtschaftlichen Lage. Die Früchte dieser weitblickenden Wirtschaftspolitik konnten freilich erst voll reifen nach Beseitigung der heute kaum noch vorstellbaren politischen Zersplitterung.

Allmählich wurde aber auch die Freihandelsbewegung in England und über England hinaus so stark, daß sie nicht mehr ohne politische Folgen bleiben konnte. Um dieselbe Zeit, wo Engels sein Buch herausgab, schrieb der große italienische Staatsmann Camillo Cavour im Hinblick auf die nicht mehr zu übersehenden großen agitatorischen Erfolge der englischen Freihandelsbewegung: „An dem Tage, an dem Großbritannien die Nahrungsmittel ebenso unbeschränkt wie die Materialien, die es für seine Industrie braucht, ohne Schutzabgabe einführt, wird die Sache des Freihandels in der ganzen Welt endgültig gesiegt haben. Scheinbar unüberwindbare Hindernisse wird sie in kürzester Zeit siegreich überwinden.“ Cavour's Überlegungen zeugten von seinem gesunden Menschen-

verstand und von seinem volkswirtschaftlichen Verständnis. Aber er setzte dabei nicht genügend in Rechnung den nationalen Egoismus und den Gruppenegoismus der Interessenten und der hinter ihnen stehenden Politiker. Kennzeichnend ist, daß die darin wurzelnde Einsichtslosigkeit der Parlamente in Frankreich im Interesse der Freihandelsidee erst überwunden werden konnte durch den Machtspruch des dritten Napoleon gegenüber einer parlamentarischen Mehrheit.

Dem technischen Fortschritt wäre der erhoffte wirtschaftliche Erfolg versagt geblieben, wenn es nicht gelungen wäre, das genügende Verständnis zu wecken für die internationale Arbeitsteilung auf Grund der freien Marktwirtschaft und für die gesunde nachhaltige Entfaltung der menschlichen Leistungsfähigkeit. Das wiederum wurde in Verbindung mit der kaum zu überbietenden Anspruchslosigkeit der Bevölkerung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Voraussetzung für die erforderliche Neubildung von volkswirtschaftlichem Kapital, die aber erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts groß genug war, um den ersehnten sozialökonomischen Fortschritt herbeizuführen.

Riesige Investitionen waren nicht nur erforderlich für die kostspielige neue Maschinerie an und für sich, sondern für mancherlei Einrichtungen, die sie direkt oder indirekt erforderlich machen. So z. B. für die gewaltige Umsiedlung der Menschen vom Lande in die industriellen Zentren, aber auch für den Ausbau des Verkehrswesens, namentlich der Eisenbahn. Die Förderung an Kohlen stieg in Preußen von 1,1 Millionen Tonnen im Jahre 1825 auf 25 Millionen Tonnen im Jahre 1865. Das setzte die Investition von gewaltigen Mengen neugebildeten Kapitals voraus. Die Strukturveränderung zog gleichzeitig eine Binnenwanderung nach sich, Millionen von Menschen zogen vom Lande in die Stadt und mußten neue Wohnungen finden. Die Einwohnerzahl von Dortmund stieg beispielsweise in der Zeit von 1816 bis 1864 von 4000 auf 28000, diejenige von Essen von 4800 auf 31000. In der Zeit von 1850 bis 1890 vermehrte sich in Deutschland das Eisenbahnnetz von 6000 km auf 43000 km. Trotz der Festlegung von riesengroßen Kapitalmengen in Investitionen, wie sie die erste Phase der industriellen Revolution erforderte, blieb infolge der großen Sparsamkeit im öffentlichen und im privaten Leben der landes-

übliche Zins in Deutschland im allgemeinen unter 5 Prozent. Am Ende des 19. Jahrhunderts erreichte die Kapitalbildung einen so hohen Stand, daß der landesübliche Zins für langfristige Investitionen auf wenig mehr als 3 Prozent sank; in England war er sogar noch geringer. Sachkundige Nationalökonomien verschiedener Richtungen sahen Ende des vorigen Jahrhunderts mit guten Gründen ein Sinken des Zinses für sichere erste Hypotheken auf 2 Prozent voraus, so z. B. Gustav Schmoller und Julius Wolf. Und dies alles ohne irgendeinen Dirigismus!

## II. EINBAU DER ELEKTRISCHEN ENERGIE

Die Nutzbarmachung der Elektrotechnik stellte sozialökonomisch keine geringeren Anforderungen an den Kapitalmarkt als ein Jahrhundert vorher die sozialökonomische Einordnung der Dampfkraft. Die Schwachstromtechnik freilich, die bei uns unter Führung von Werner Siemens ausgebildet und von der Firma Siemens und Halske verwertet wurde, brachte nur wenig Anpassungsschwierigkeiten mit sich. Ganz anders wurde dies, als auf der Elektrizitätsausstellung in Frankfurt am Main im Jahre 1891 zum erstenmal die Übertragung von Starkstrom auf einer bis dahin für unmöglich gehaltenen Entfernung gelang, von Lauffen nach Frankfurt am Main. Das war eine Strecke von 175 km. Es war am 28. August abends 8 Uhr. Die Times brachte schon am folgenden Tage einen Aufsatz, in dem es hieß: „Ich mache mich keiner Übertreibung schuldig, wenn ich behaupte, daß die Lauffen-Frankfurter Kraftübertragung von welthistorischer Bedeutung ist. Sie stellt das bedeutendste und wichtigste Experiment in der technischen Elektrizität dar, in dem diese geheimnisvolle Naturkraft den Menschen dienstbar gemacht wird.“ Die Wirkung dieser Kraftübertragung war in der in- und ausländischen Wirtschaft gewaltig. Während sich die Verwendung der Dampfkraft in der Erzeugung von Kraft und Wärme erschöpft, liegt der Vorteil der Elektrizität in der Vielheit ihrer Verwendung. Noch ehe das 19. Jahrhundert zu Ende ging, hatte sich die Entwick-

lung der elektrotechnischen Industrie rapid gesteigert. Immer mehr hatte sich die elektrische Kraftübertragung und Kraftverteilung verbreitet. Groß waren auch die Fortschritte, die der Elektromotor für die Hebezeugfabrikation und für den Bergbau brachte. Die Zahl der Elektrizitätswerke stieg allein in Deutschland in der Zeit von 1895 bis 1900 von 180 auf 794. Der zusätzliche Kapitalbedarf war enorm. Das bilanzmäßige Kapital von Siemens und Halske vermehrte sich im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts von 36,4 auf 93,4 Millionen, das der AEG von 41,3 auf 118,6, von Schuckert & Co von 27,7 auf 88,7 Millionen.

Die Wirtschaftsexpansion beschränkte sich naturgemäß nicht auf die Elektroindustrie an und für sich. Die elektrischen Bahnen erschlossen neue große Wirtschaftsgebiete. Die Bautätigkeit erhielt einen bedeutenden Impuls. Der Bau der elektrischen Straßenbahnen förderte den Waggonbau in großem Ausmaß. Indirekt führte die wachsende Bedeutung der Elektrizität auch zu einer Ausdehnung der Maschinenindustrie und zu einer erweiterten Nachfrage nach Bergwerks- und Hüttenprodukten, insbesondere nach Kupfer und Blei. Aber auch die Nachfrage nach Eisen, Kohle, Gummi, Hanf und Jute steigerte sich sehr stark. Neben der rasch zunehmenden Nutzbarmachung der elektrischen Energie wurde so zugleich die Verwendung der Dampfkraft in verstärktem Maße vorangetrieben.

Es braucht nicht gesagt zu werden, daß auf diese Weise die Nachfrage nach Arbeitskräften stieg und die Löhne auch ohne gewerkschaftlichen Druck stark stiegen.

Es war fast selbstverständlich, daß bei dem starken Expansionstrieb die verhältnismäßig leicht zu vermehrende Geldmenge zeitweise rascher stieg als das erforderliche volkswirtschaftliche Kapital, das nur durch rationelle Arbeit und gesteigerte Spartätigkeit vermehrt werden konnte. Der Geldvermehrung kam technisch eine vermehrte Goldgewinnung in der hier in Frage kommenden Zeit entgegen. Es stieg die Goldproduktion von 1885 bis 1890 um 471 Millionen, 1890 bis 1895 um 675 Millionen und von 1895 bis 1900 um 1069 Millionen Mark. Ein erheblicher Teil dieses Goldzuwachses fand allerdings dadurch Verwendung, daß Rußland, Österreich, die Vereinigten Staaten und Japan zur Goldwährung

übergangen; was indirekt eine Erleichterung des weltwirtschaftlichen Güteraustausches bedeutete.

Es ist nicht zu verwundern, daß in dieser Zeit Überschätzungen der Konjunktur, aber auch Korruption und Leichtsinns das volkswirtschaftliche Gefüge in Unordnung brachten. Ein scharfer Rückschlag schien sich bald nach der Jahrhundertwende einzustellen. Er begann mit dem Zusammenbruch einer Anzahl bis dahin angesehener Pfandbriefinstitute und Geschäftsbanken. Besonderes Aufsehen machte der Konkurs der Leipziger Bank. Am 25. Juni 1901 erklärte der Aufsichtsrat dieser Bank, daß die Bank ihre Zahlungen „vorläufig“ einstellen müsse. Ein Institut, das auf eine mehr als 60jährige ehrenvolle Vergangenheit blicken konnte und dessen Name durch die sächsische Industrie und den Leipziger Messeverkehr weit über die deutschen Grenzen hinaus bekannt und geachtet war, brach über Nacht zusammen. Der Kurs der Aktien sank innerhalb von 24 Stunden von 140 auf 4 Prozent. Bald stellte sich die völlige Wertlosigkeit heraus. Ein allgemeiner Zusammenbruch schien unvermeidlich. Die Börsenkurse sanken immer tiefer, so z. B. die der Westfälischen Stahlwerke von 261 im Juli 1900 auf 103 im Juli 1901, die der Deutschen Gasglühlichtgesellschaft in derselben Zeit von 520 auf 288, die der Bismarckhütte von 340 auf 196, die der Harpener Bergbau A. G. von 450 auf 150. Man machte sich allgemein auf eine langdauernde Depression gefaßt. Noch im Juli 1902 meinte Franz Eulenburg in einer ausführlichen Studie, die sich mit der damaligen Wirtschaftslage beschäftigte: „Der Störung unseres Wirtschaftslebens wird man keinen vorübergehenden Charakter zuschreiben können. Wir werden eine länger anhaltende Depression erwarten müssen.“ Erste Autoritäten wie z. B. Adolph Wagner stimmten ihm zu. Faktisch war aber zu der Zeit, wo dieses pessimistische Urteil niedergeschrieben wurde, die Depression bereits überwunden. Kennzeichnend ist die Kursentwicklung der beiden kapitalkräftigsten Banken in der damaligen Zeit. Die Aktien der Deutschen Bank notierten im Oktober 1899 200, zwei Jahre später, im Oktober 1901, 192, Ende Juli 1902 hatte sich der Kurs bereits erholt auf 200½. Die entsprechenden Ziffern für die Diskontogesellschaft lauteten 189, 170 und wieder 189. Die Zahl der Konkurse steigerte sich trotz der Bankbrüche nur wenig. Von

amtlicher Seite wurde die Zahl der Arbeitslosen – eine geregelte Arbeitsmarktstatistik gab es damals noch nicht – für Berlin im Winter 1901 mit nur 7500 angegeben. Derartig überraschend niedrige Ziffern sind um so auffälliger, weil außer der schweren Depression auch noch eine Mißernte, die das Jahr 1901 mit sich brachte, zu überwinden war.

Wir stehen hier vor einem sehr interessanten Phänomen, mit dem sich Wirtschaftsgeschichte und Wirtschaftstheorie so gut wie gar nicht beschäftigt haben. Und doch handelt es sich um eine abgeschlossene wirtschaftsgeschichtliche Periode, was man für das derzeitige sogenannte deutsche Wirtschaftswunder keineswegs behaupten kann. Es sollte eigentlich selbstverständlich sein, daß man mindestens ebensoviel daraus lernen kann, wie in der Vergangenheit eine Volkswirtschaft stark und gesund geworden ist, als aus der Ätiologie und Pathologie einer kranken Volkswirtschaft. Gewiß ist die Überwindung von endogenen Störungen in der Volkswirtschaft wichtig. Aber noch wichtiger ist doch wohl, sich Klarheit darüber zu verschaffen, was geschehen muß, um ein gesundes Wachstum der Volkswirtschaft zu erhalten und zu fördern.

Wie erklärt sich die überraschend schnelle und gründliche Überwindung der doch unverkennbar großen Anpassungsschwierigkeiten, mit der die zweite Phase der industriellen Revolution verbunden war? Ich muß mich mit einigen Andeutungen in Form eines Katalogs begnügen:

1. Die Volkswirtschaft hatte ein starkes und sicheres Fundament. Die Folgen der Gründerzeit in den 70er Jahren waren überwunden, aber die Erinnerung daran wirkte doch noch heilsam retardierend. Es gab bis zur Jahrhundertwende sowohl in der privaten wie besonders auch in der öffentlichen Wirtschaft im allgemeinen kein Leben über die Verhältnisse. In der Privatwirtschaft hatte die Bevölkerung meist noch gesunden Sinn für eine Sicherung der Zukunft aus eigener Verantwortung durch ein vorsorgendes Sparen.

2. Wir hatten in dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts eine gesunde Marktwirtschaft, und zwar auf internationaler

Grundlage. In Deutschland hatten die Kartelle noch keinen großen Einfluß und die Gewerkschaften bildeten keinen Staat im Staate. Das im Jahre 1893 als „Kind der Not“ infolge der großen Zersplitterung des Bergbaubestandes gegründete Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat war eine nicht unbedenkliche Ausnahmerecheinung. Wir hatten im allgemeinen einen freien Markt, nicht nur für Fertigwaren, sondern auch für die Produktionselemente, namentlich auch für das Kapital. Es gab keine mehr oder minder willkürlichen „politischen“ Preise. Die Preise bildeten sich auf Grund des Ineinandergreifens der Einzelwirtschaften am Markt und nicht gemäß den einzelwirtschaftlichen Kosten, wie sie sich mit der betriebswirtschaftlichen Kalkulation errechnen ließen. Die Folge war, daß sich auf Grund der Preisbildung spontan eine richtige Proportionalität herausbildete innerhalb der Produktion und zwischen Produktion und Konsummöglichkeit.

3. Wir hatten, gestützt auf unsere eigene Erfahrung und die Erfahrung im Auslande, Institutionen geschaffen, die sich bewährten. Das waren insbesondere die Zentralnotenbank, die Reichsbank, aber auch die Geschäftsbanken und die rasch aufblühenden Sparkassen. Wir konnten uns ohne jeden Dirigismus auf die volkswirtschaftliche Verantwortung dieser Geld- und Kreditorganisationen verlassen. Auch das Aktienrecht war auf Grund der trüben Erfahrungen in den 70er Jahren für sie damalige Zeit angemessen. Dasselbe galt für unser Eisenbahnwesen, das sich entgegen der Empfehlungen der extremen Liberalen in staatlichem Eigentum und staatlicher Verwaltung befand.

4. Der Kapitalmarkt wurde nicht beeinflußt durch irgendwelche staatlichen Eingriffe. Volles Verständnis bestand in Theorie und Praxis dafür, daß die Neubildung von Kapital in Verbindung mit freier Entschlußkraft und Verantwortung der Kapitalbesitzer das beste Mittel war und ist, um den Kapitalzins für langfristige Anlagen herunterzudrücken. Er belief sich in den 90er Jahren für börsengängige Obligationen niemals über 3½ Prozent. Gleichzeitig hatten die Warenpreise sinkende Tendenz. In der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts des vorigen Jahrhunderts sanken die Preise auf Grund der Ausfuhrziffern der deutschen Handelsstatistik um 14,7 Prozent. Zu den wenigen Sparten,

in denen Preissteigerungen festgestellt wurden, gehörten Bücher und bildende Kunst. Das reale Arbeitseinkommen hatte stark steigende Tendenz; die Steigerung war in keinem Jahrzehnt seit der industriellen Revolution so groß wie in den 90er Jahren.

5. Die deutsche Volkswirtschaft konnte infolge der Caprivischen Handelspolitik, die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung, gestützt auf die Goldwährung und eine sich ihrer Pflichten, aber auch ihrer Grenzen bewußten Zentralnotenbank, in vollem Umfang ausnutzen. Das war besonders wichtig für die junge Elektrizitätsindustrie, die in erhöhtem Maße die ganze Welt zum Feld ihrer Tätigkeit machte und machen mußte.

6. Die Geldvermehrung war im Rahmen der Goldwährung abhängig von dem Vorhandensein einer bestimmten Goldmenge. Aber es traf sich doch günstig, daß diese infolge der schon erwähnten steigenden Goldproduktion eine gewisse Elastizität aufwies. Die Konvertibilität der Währungen war im Rahmen der internationalen Goldwährung ein Problem, das sich automatisch löste.

7. Man hatte nicht übersehen, daß der eigentliche Produktionsfaktor die menschlichen Wirksamkeiten sind. Sie wurden gefördert durch die Sorgfalt, die dem Schulwesen aller Kategorien zuteil wurde, aber auch durch die bahnbrechende soziale Gesetzgebung, die, wenn sie auch noch ausbaubedürftig war, vorbildlich geworden ist für die ganze Welt, insbesondere durch die soziale Versicherung seit den 80er Jahren und die Arbeiterschutzgesetzgebung in den 90er Jahren. Nach Ablauf des Sozialistengesetzes (1. 10. 1890) erfreuten sich unsere Arbeiter einer Koalitionsfreiheit, die das Bewußtsein stützte, daß sie nicht bloß Objekt im sozialen und politischen Leben waren.

Die Preisbildung am Markt diente zur Orientierung, aber sie war nicht das Allheilmittel. Das „freie Spiel der Kräfte“, so wie es die Manchesterleute predigten, fand in Deutschland nur vorübergehend einigen Widerhall. Kennzeichnend ist, daß sich die deutschen Hochschullehrer für Volkswirtschaftslehre mit wenigen Ausnahmen seit den 70er Jahren im Verein für Sozialpolitik als einziger Organisation zusammenfanden. Das hatte allerdings den Nachteil, daß sich die Vertreter der deutschen Volkswirtschafts-

lehre in dem Menschenalter vor dem Krieg zu viel mit *Volks-*wirtschaftslehre und zu wenig mit *Volkswirtschaftslehre* beschäftigten, woraus es sich wohl erklärt, daß die schweren sozialökonomischen Irrtümer des Marxismus so wenig Kritik gefunden haben.

Nach der über alle Erwartungen raschen Überwindung der Anpassungsschwierigkeiten wurde bald nach der Jahrhundertwende freilich den Volkswirtschaften, besonders auch der deutschen Volkswirtschaft, mehr zugemutet, als klug und gesund war. Der Staat, angestachelt durch die politischen Parteien und durch die Interessenverbände greift nun in verstärktem Maße ein, um durch eine Überfülle von Paragraphen die Menschen zu beglücken. Man begann über die Verhältnisse zu leben und zu investieren. Das galt auch für die öffentlichen Körperschaften, insbesondere für die kommunalen Verwaltungen. Den staatlichen Dirigismus ergänzten die dem Gruppenegoismus dienenden Organisationen, insbesondere die Gewerkschaften und Kartelle. Dazu kamen rasch steigende unproduktive Ausgaben für die infolge der politischen Unsicherheit notwendig gewordene Rüstung. Die internationale Arbeitsteilung wurde durch handelspolitische Maßnahmen, insbesondere durch die Schutzzollpolitik unter dem Reichskanzler Bülow, beeinträchtigt. Die Folge war eine relative Verknappung des für die Produktion zur Verfügung stehenden Kapitals. Der landesübliche Zins stieg in dem Jahrzehnt vor dem ersten Weltkrieg in Deutschland von rund  $3\frac{1}{4}$  Prozent in den 90er Jahren auf  $4\frac{1}{2}$  Prozent. Theorie und Praxis stellten das mit Besorgnis fest.

### III. SOZIALÖKONOMISCHE AUSSICHTSLOSIGKEIT DER ATOMENERGIE IN DER HEUTIGEN VOLKSWIRTSCHAFT

Nach den furchtbaren Zerstörungen durch die Weltkriege hätten sich die Politiker mehr denn je um Wiederherstellung der volkswirtschaftlichen Produktivität bemühen müssen. Das Gegenteil geschah, auch abgesehen von dem Rüstungswahnsinn.

Die volkswirtschaftliche Produktivität wird mit der technischen Produktivität verwechselt. Die Entwicklung der menschlichen Wirksamkeiten wird vernachlässigt, der Ausbau der Schulen von der Volksschule bis zur Hochschule tritt in den Hintergrund, es fehlt an Krankenhäusern und an Pflegepersonal, das Familienleben wird der Zerstörung preisgegeben. Die Bildung des so dringend erforderlichen volkswirtschaftlichen Kapitals wird untergraben. Statt der Losung zu folgen: „Sparen wie noch nie“, tritt der „Ausgabeeffekt“ in den Mittelpunkt der wirtschaftlichen Überlegungen und zwar sowohl in der Theorie wie in der Praxis. Dementsprechend formulieren die sich ihrer Stärke bewußten Gewerkschaften ihr einfaches Rezept: Weniger arbeiten und höheren Lohn. Die Steuerpolitik vergißt, daß sie der Volkswirtschaft dienen muß, wenn sie nicht den Boden preisgeben will, auf dem sie steht; der Fiskalismus prämiert die Verschwendung im Betrieb, statt die Kapitalbildung zu fördern. Der törichte nationale Egoismus verhinderte das Wiederingangsetzen der internationalen Arbeitsteilung, selbst das bescheidene Surrogat eines größeren regionalen gemeinsamen Marktes findet nur zögernd das nötige Verständnis bei den Politikern. Gelegentlich gab es zwar nach 1945 bald in diesem, bald in jenem Lande *lucida intervalla*; wobei die großartigen volkswirtschaftlichen Leistungen in der Bundesrepublik seit 1948 weit emporragten. Die so in einzelnen Ländern erzielten Erfolge blieben weltwirtschaftlich isoliert und hatten schon deshalb keinen Dauererfolg.

Ein gerüttelt Maß Schuld an den mittlerweile offenkundig gewordenen Mißerfolgen in fast allen Ländern der freien Welt trägt die Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft, die einige neue Erkenntnisse mit dem Vergrößerungsglas betrachtete und allzu laut anpries, aber sehr wichtige Erkenntnisse, die schon vor 100 Jahren Gemeingut der Volkswirtschaftslehre, aber auch der Staatsmänner und der Wirtschaftsführer geworden waren, als veraltet zurückwies oder doch in ihrer Bedeutung verkannte.

Dem offenbaren Versagen der Volks- und Weltwirtschaft nach 1914 stehen unerhörte Fortschritte in der angewandten Naturwissenschaft und in der Technik gegenüber. Viele glauben, die sich auf die neuesten technischen Errungenschaften stützende „Zukunft“ sei unmittelbar greifbar. Robert Jungk gibt seinem

weitverbreiteten Buch den Titel „Die Zukunft hat schon begonnen“. Er meint, die zukünftigen Planer, die sich auf die Elektronengehirne stützen, blickten weit hinaus bis ins nächste Jahrhundert. Zwar gebe es Gefahren, aber unser Autor versichert: „Der schöpferische Geist werde ihrer Herr werden, wenn er sie, wie es die größten Gelehrten in USA schon heute tun, klar erkennt.“ Als Sozialökonom muß ich gegenüber diesen frohgemuten Erwartungen ernste Bedenken anmelden.

Es fehlt zunächst an den für die sozialökonomische Einordnung der neuen technischen Möglichkeiten erforderlichen Menschen. Auf die abnehmende Geburtenhäufigkeit und die zunehmende Vergreisung in den Kulturländern sowie auf die rasch zunehmende Bevölkerungsvermehrung in den noch unentwickelten Ländern, wodurch dort zunehmende Verelendung mit großen sozialen und politischen Gefahren hervorgerufen werden kann, will ich hier nicht eingehen. Anderes scheint mir für unser Problem wichtiger zu sein. Schon um die Jahrhundertwende meinte der damals in England führende Nationalökonom Alfred Marshall, es bestehe die Gefahr, daß die für den volkswirtschaftlichen Fortschritt erforderlichen Qualitätsarbeiter in Zukunft nicht mehr in genügendem Maße zur Verfügung stehen würden. Heute, nach mehr als einem halben Jahrhundert, ist die damals geäußerte Sorge für die ganze freie Welt in hohem Maße Wirklichkeit geworden.

Die Mechanisierung des Arbeitsprozesses hat in neuester Zeit rasche Fortschritte gemacht. Sie hat Aufgaben scheinbar ohne Zutun der menschlichen Denkarbeit gelöst, die früher völlig unlösbar zu sein schienen. Insbesondere hat die automatische Steuerung und Regelung auf eine immer größer gewordene industrielle Betätigung Anwendung gefunden. Technisch ist es in gewissem Umfang möglich geworden, daß die Maschine durch Maschinen kontrolliert und dirigiert wird. Komplizierte Fertigungsabläufe und Büroarbeiten können heute mit Hilfe der Elektrotechnik automatisch geregelt und gesteuert werden. Diese sogenannte Automation ist grundsätzlich nichts Neues und erst recht nicht eine zweite industrielle Revolution. Sie ist lediglich eine nicht zu-

letzt aus militärischen Gründen beschleunigte Entwicklung eines Prozesses, der schon in der ersten Phase der industriellen Revolution begonnen hat. Dieser Prozeß hat den Menschen immer mehr als Muskelmaschine überflüssig gemacht und ihn als denkendes Wesen eingeschaltet. Je mehr dieser Prozeß voranschreitet, um so mehr sind Arbeitskräfte erforderlich, die mit überragender Intelligenz Verantwortungsbewußtsein, kraftvolle Initiative und große Erfahrung verbinden. Um so weniger ist Platz für Kräfte, die nur zu mechanischer Arbeit verwendbar sind, wobei daran erinnert werden muß, daß heute auch bei den sogenannten ungelernten und bloß angelernten Arbeitern häufig höhere Ansprüche an die Denkkraft gestellt werden müssen als bei den Handwerkern in der guten alten Zeit.

Die Maschine bleibt Maschine; sie kann nur mechanische Arbeit leisten. Den Menschen liegt es ob, die Fragen, die mit Hilfe der Maschine beantwortet werden sollen, richtig zu stellen, und dafür zu sorgen, daß der Mechanismus, den er zu Hilfe nimmt, in Ordnung bleibt. Je komplizierter der Mechanismus ist, um so unheilvoller wirken sich falsch gestellte Fragen und kleinste Fehler in der Maschinerie aus. Je teurer aber die Maschinerie ist, um so wichtiger ist großer und gesicherter Absatz an einem Markt, der nicht umfassend genug sein kann. Die Schwankungen an diesem Markt rechtzeitig zu erkennen und sich ihnen richtig anzupassen, erfordert unternehmerische Fähigkeiten besonderer Art in außergewöhnlichem Ausmaß.

Die neueste technische Entwicklung stellt an die Leistungsfähigkeit der Menschen höhere Ansprüche als jemals früher. Das Angebot entsprechender Kräfte müßte also steigen. Das Gegenteil ist der Fall. In allen Kulturländern klagt man über den Rückgang der erforderlichen geistigen Intelligenz. In den Vereinigten Staaten, die wegen der Fülle und der Großartigkeit ihrer Schul- und Forschungseinrichtungen bewundert und beneidet werden, wird dennoch darüber geklagt, daß die Rekruten immer seltener werden, die das zur Handhabung der technischen hochwertigen Waffen und Geräte einer modernen Armee notwendige geistige Rüstzeug mitbringen. Das, was aber an derartigen Kräften direkt und indirekt für Rüstung und Verteidi-

gung in Anspruch genommen wird, geht der produktiven Volkswirtschaft verloren, die infolgedessen doppelt unter dem offenkundigen Mangel zu leiden hat.

Die führenden Industriekapitäne sind durchweg überlastet. Die Managerkrankheit ist mit eine Folge davon. Persönlichkeiten, die für Spitzenstellungen auf Grund ihrer Fähigkeiten, ihrer Kenntnisse, ihres Charakters in Frage kommen, sind stark gesucht und werden hoch bezahlt. Das Überbieten an Gehalt da, wo eine überragende Persönlichkeit entdeckt wird, hat auch die Folge, daß es der auf schmale Kost gestellten Wissenschaft an Assistenten und Privatdozenten fehlt.

Die Knappheit an geeigneten Menschen kann nicht überwunden werden allein durch Vermehrung der Lehrstühle und durch Subventionierung der Studenten, so wichtig dies auch sein mag. Was wir brauchen, ist eine viel stärkere geistige Schicht als Fundament für die Massenwirtschaft und den Massenstaat. Die materielle Entlohnung einer derartigen Schicht ist nicht ohne Bedeutung. Die Feststellung ist einigermmaßen alarmierend, daß im Jahre 1955 der Anteil der freien Berufe am Volkseinkommen gegenüber dem Jahre 1936 um ein Drittel zurückgegangen ist. Das ist gewiß bedenklich; denn gerade die freien Berufe waren stets ein besonders wichtiges Stück der tragenden geistigen Schicht.

Ohne eine seelische Erneuerung werden wir auf halbem Wege stehen bleiben. Der Hamburger Physiker Pascual Jordan veröffentlichte kürzlich einen Aufsatz über die „Technische Umwelt als seelisches Problem“. Er schloß mit der Bemerkung, daß Kraftquellen, von denen die neue Zeit so gerne geglaubt habe, daß sie entbehrlich und überflüssig seien, wieder erschlossen werden müßten. Er glaubt, daß das Zeitalter der Irreligiosität seinem Ende entgegengehe. Aber er warnt doch davor, von dieser geistigen Erneuerung unmittelbar zuviel zu erwarten. Resigniert meint er, daß auf dieser Grundlage den kommenden Generationen unserer Kinder und Kindeskinde das Ertragen des Aufgelegten leichter werden wird. Auch in einem kürzlich herausgekommenen Bericht des Forschungsinstituts für Rationalisierung an der Technischen Hochschule in Aachen zieht sich durch manche Vorträge die Einsicht, daß das technische nicht das zu lösende Hauptproblem ist.

Mehr denn je wäre heute selbstbewußte, individuelle Verantwortung vonnöten. Aber weniger als in der Zeit vor den Weltkriegen ist davon im politischen und volkswirtschaftlichen Leben zu spüren. Mir will es scheinen, daß uns so geläufig gewordene Redewendungen vom „sozialen Rechtsstaate“ und von der „sozialen Marktwirtschaft“ das unbefangene Nachdenken über die sich für den Einzelnen ergebenden Pflichten eher vernebeln als befruchten. Als einst der „soziale“ Gedanke gegenüber dem Manchestertum in der politischen Diskussion zur Geltung gebracht wurde, sollte dadurch eine Ausdehnung der individuellen Verantwortung im Interesse des Miteinander in Gesellschaft und Volkswirtschaft erreicht werden. Inzwischen aber sind die Individuen in die Organisationen der Interessenten und Parteien geflüchtet und lassen sich von deren Funktionären darüber belehren, was sozial und antisozial ist. Das unbequeme eigene Nachdenken erübrigt sich dadurch. Das Wort „sozial“ dient dann häufig nur dazu, der Habsucht und dem Neid der einzelnen und der Interessentengruppen ein moralisches Mäntelchen umzuhängen. Es besteht die Gefahr – sie ist doppelt groß angesichts dessen, was uns vom Osten droht – daß nicht genügend durchdachte „soziale“ Zielsetzungen unser sozialökonomisches Fundament in hohem Maße gefährden.

Ein Zurückdrängen der materialistischen Ansprüche zugunsten der geistigen Kräfte der Völker ist um so notwendiger, weil die uns derzeit gestellten sozialökonomischen und technischen Aufgaben eine fortlaufende Neubildung von volkswirtschaftlichem Kapital erfordern in einer Größe, die weit über das hinausgeht, was in der ersten und zweiten Phase der industriellen Revolution zur Verfügung gestellt wurde. Dieses gewaltige zusätzliche Kapital soll in einer Zeit aufgebracht werden, wo es uns immer schwieriger wird, auch nur die vorhandenen technischen Einrichtungen der zweiten Phase der technischen Revolution in volkswirtschaftlich zweckmäßiger Weise zu finanzieren, oder besser gesagt zu alimentieren.

Zwei rasch aufeinanderfolgende Weltkriege haben dem echten Vermögen der Völker an materiellen Gütern, aber auch an

menschlichen Wirksamkeiten, ungeheuren Schaden zugefügt. Menschenalter werden vergehen, bevor er wirklich ausgeglichen sein wird. Verführt durch eine irrtümliche Theorie glaubten die Staatsmännern, durch vermehrte Geldschöpfung die entstandenen Lücken ausfüllen zu können. Das hatte zur Folge, daß statt Rationalisierung des Gegenwartsbedarfs zugunsten des zukünftigen Bedarfs ein Leben über die Verhältnisse in der Gegenwart zu Lasten der Zukunft geldwirtschaftlich finanziert wurde. Das war und ist um so fataler, weil ein unheimlich großer und ständig steigender Teil der Arbeit und der Spartätigkeit der Bevölkerung für die unproduktive Rüstung und Verteidigung ausgegeben werden muß. USA hat in den letzten 6 Jahren allein für die Atomwaffentechnik 16 Milliarden Dollar aufgewendet. Das ist unter Berücksichtigung der Geldentwertung zehnmal soviel, als der Panama-Kanal gekostet hat, dessen Finanzierung, seit Ende der 80er Jahre zu einer Zeit, wo die Kapitalbildung rasch vonstatten ging, so sehr viel Sorgen und Kummer bereitete. Im laufenden Fiskaljahr wurden die Rüstungsausgaben in USA auf 38 Milliarden Dollar begrenzt. Der Betrag wird aber wesentlich überschritten. In allen Ländern der Welt verschlingen Rüstungen und Verteidigung Summen von deren Größe unsere Vorfahren sich überhaupt keine Vorstellungen machen konnten. England beispielsweise muß derzeit jährlich für Rüstungen 1500 Millionen Pfund aufwenden. Dabei erscheint hier wie auch sonst ein zusätzlicher erheblicher Teil der Rüstungsausgaben nicht im Rüstungshaushalt, sondern auf dem Konto „wissenschaftliche Forschung“. Was der Bundesrepublik an steigenden Verteidigungsausgaben bevorsteht, wird durch folgende Äußerung des regierungsamtlichen „Bulletin“ (Oktober 1957) deutlich: „Es entspricht der natürlichen Tendenz der Entwicklung, daß die deutschen Verteidigungsausgaben mit dem fortschreitenden Aufbau der Bundeswehr in den kommenden Jahren erheblich ansteigen“. Im laufenden Rechnungsjahr belaufen sich die voraussichtlichen Kassenausgaben für die eigene Aufrüstung auf 7 Milliarden, davon sind 4,5 Milliarden durch laufende Einnahmen nicht gedeckt. Verhängnisvoll ist insbesondere, daß die militärisch-technische Entwicklung in einem geradezu stürmischen Tempo weiter vorangeht. Das, was heute noch modern ist, wird morgen

oder übermorgen ausgeschaltet und durch neue, immer teurer werdende Kriegswerkzeuge ersetzt.

Der längst noch nicht abgeschlossene Wiederaufbau und die gigantischen Rüstungs- und Verteidigungsaufgaben machten in Verbindung mit der Geldfülle die Vollbeschäftigung und schließlich die Überbeschäftigung fast zur Notwendigkeit. Die Folge ist, daß die Arbeitskräfte, insbesondere die Facharbeiter, umworben werden wie kaum jemals früher. Gestützt auf ihre starken Organisationen verlangen sie nicht nur in der Gegenwart verkürzte Arbeitszeit und Löhne, die über die volkswirtschaftliche Produktivität hinausgehen, sondern auch eine starke Sicherung für die Zukunft, was eine zusätzliche Belastung für die Gegenwart bedeutet. Die Zunahme dieser Belastung war besonders in Deutschland in jüngster Zeit sehr groß. Gewiß ist die Sozialversicherung auch eine Quelle der Kapitalbildung; aber die so zur Verfügung stehenden Mittel bilden keinen Ersatz für das so dringend erforderliche Risikokapital. Zudem sind sie nach der jüngsten Rentenreform für die Kapitalbildung für absehbare Zeit erheblich unergiebig geworden. 1957 werden statt der 7,8 Milliarden DM wie im Vorjahr nunmehr 13,3 Milliarden DM ausbezahlt. Das bedeutet eine beinahe ebenso große Minderung der Kapitalbildung; denn gerade die Sozialrentner werden die erhöhten Renten ganz überwiegend für Konsumzwecke, wenn auch dauerhafter Art, verwenden, weil durch die Rentenreform für ihren Lebensabend ausgiebig gesorgt ist.

Durch die neuzeitlichen zusätzlichen Belastungen ist die finanzielle Lage vieler Kommunalverwaltungen fast katastrophal geworden. Die sogenannte Schuldendienstgrenze, die Grenze für das, was die kommunalen Verwaltungen laufend an Zinsen und Amortisationen aufbringen können, ist in zahlreichen Gemeinden in unmittelbare Nähe gerückt. Mit erhöhter Sparsamkeit in den laufenden Ausgaben und dem Anpassen der Steuersätze läßt sich dieses Problem nicht lösen. Für München beispielsweise ist auf Grund eines sachkundigen Gutachtens, das die Stadtverwaltung eingefordert hat, die Schuldendienstgrenze nach Aufnahme weiterer 80 Millionen DM erreicht. Und dennoch ist allein für eine gründliche Lösung des so dringend gewordenen Münchener Verkehrsproblems mindestens eine Milliarde erfor-

derlich. Hunderte von Millionen sind notwendig für den Bau von Krankenhäusern, für Schulbauten, für Lösung der Wohnungsfrage gerade im Interesse der Minderbemittelten. Dies nur ein Beispiel für viele andere. Die Verschuldung der Kommunalverwaltungen im Bundesgebiet hat sich in der Zeit von 1951 bis 1956 mehr als vervierfacht.

Die Kommunalverwaltungen sind einig in dem Rufe, der Bund muß helfen. Der Bund aber steht selbst wie auch die Bundesländer und die anderen Länder der freien Welt vor größten finanzwirtschaftlichen Schwierigkeiten. Soll der nächste Haushaltsplan der Bundesrepublik ausgeglichen sein, wie es das Grundgesetz, aber auch das wohlverstandene volkswirtschaftliche Interesse fordern, dann muß ein voraussichtliches Defizit von 7 Milliarden gedeckt werden. Es ist ein noch völlig offenes Problem, ob und wie das geschehen kann. Eine erhöhte Belastung der Volkswirtschaft mit Steuern ist nach allgemeiner Auffassung sehr bedenklich. Bei uns war in jüngster Zeit nicht von Steuererhöhungen, sondern nur von den erforderlichen und volkswirtschaftlich höchst erwünschten Steuersenkungen die Rede. Namentlich im Interesse der Kapitalbildung wäre der Abbau gewisser Steuern dringend notwendig. Einnahmen aus Eisenbahn und Post, die in früheren Zeiten eine erhebliche Entlastung für die Staatsfinanzen bedeuteten, haben einem unaufhörlich wachsenden Defizit Platz gemacht. Das Gesamtdefizit unserer Bundesbahn beläuft sich zur Zeit auf rund 2 Milliarden. Daraus ergibt sich die groteske Folge, daß unsere Bundesbahn für die dringend notwendige Erneuerung ihres Oberbaus nicht genügend Schienen kaufen kann, während beispielsweise nach Pressemeldungen Argentinien von uns Schienen auf Kredit erhält. Die Post arbeitet Jahr für Jahr mit steigenden Verlusten; sie muß aber in den nächsten drei Jahren Schulden in Höhe von 1,5 Milliarden DM abtragen.

Die großen und rasch steigenden Ansprüche, die an den Kapitalmarkt gestellt werden, treiben naturgemäß den Zins für langfristige Investitionen in die Höhe. Am Anfang der dritten Phase der industriellen Revolution ist er dreimal so hoch als vor Beginn

der zweiten Phase in den 90er Jahren. Aber selbst zu diesem hohen Zins kann nur nach Rationierung auch sehr berechtigter Investitionen das erforderliche Kapital bereitgestellt werden. Sämtliche Länder der freien Welt klagen über rasch steigende Kapitalzinsen. Die Belastung mit direkten und indirekten Kosten für die Gegenwartsarbeit drängt dahin, Arbeit durch Rationalisierung zu ersetzen. Dafür fehlt aber die in der Regel notwendige vorgetane Arbeit, was weitere Rückwirkungen haben muß. Beispielsweise müssen wir mit einem Rückgang des Besuches der wohlhabenden Ausländer rechnen, weil die Hotels und Gasthäuser die erforderlichen Erneuerungen und Verbesserungen infolge Mangels an Mitteln nicht durchführen können.

Erklärlich, daß die in allen Ländern der freien Welt vorhandene hohe Verschuldung bei steigender Tendenz des Zinses die Neigung, durch Geldschöpfung die ungenügende Kapitalbildung zu ersetzen, verstärkt. Inflationistische Folgen sind unvermeidlich. Das gilt auch für ein scheinbar so reiches Land wie die Vereinigten Staaten. Der kürzlich zurückgetretene Finanzminister von USA, Humphrey, meinte vor einem Jahr – doch hoffentlich bewußt übertreibend –, eine „haarsträubende Inflation“ sei unausbleiblich, wenn die Staatsausgaben so hoch blieben wie bisher. Einige Zeit später, im September 1957, sagte der angesehene amerikanische Wirtschaftspolitiker Philip Cortney auf einem internationalen Kongreß liberaler Politiker in Ostende: „Es wird ein böses Erwachen geben. Wir stehen vor unsäglichem wirtschaftlichen Schwierigkeiten. Unvorbereitet und ungerüstet gehen wir auf sie zu. Hört auf, die Leute anzulügen und ihnen vorzugaukeln, daß wir den Boom ad infinitum fortsetzen können.“ Dieser Tage (Ende Oktober 1957) erklärte Dr. Pick in einem Vortrag über Weltwährungen vor dem „World Trade Club“ in Detroit, der US-Dollar sei die kränklichste aller Währungen“, seine Kaufkraft werde weiter zurückgehen, eine Abwertung sei schließlich unvermeidbar. Wenn neuerdings unter dem Einfluß des russischen Sputnik-Erfolgs der einflußreiche alte amerikanische Finanzmann Bernard Baruch in einer beschwörenden Rede warnte auf Kosten der Rüstung zu sparen: „Die Kosten des Friedens sind unendlich geringer als die eines Kriegs“, so setzt er doch vielleicht nicht genügend in Rechnung, daß der

Zusammenbruch der Volkswirtschaft in der freien Welt die Abwehrkraft einer noch so guten militärisch-technischen Rüstung illusorisch machen kann.

Volkswirtschaftliche Fehler werden in der Regel erst im Verlaufe einer längeren Zeit so offenbar, daß auch der Blinde sie gewissermaßen am eigenen Körper spürt. Aber je mehr sich derartige Fehler festsetzen, um so verhängnisvoller werden die Folgen. In der Gegenwart ist das Fehlerhafte der amerikanischen Wirtschaftspolitik schließlich so deutlich geworden, daß nun die Kritik von allen Seiten einsetzt. Die Sachverständigen des Europäischen Wirtschaftsrats (OEEC) haben Anfang Oktober dieses Jahres eine Kundgebung herausgegeben, in der sie sich einmütig über die Mangelhaftigkeit der amerikanischen Wirtschaftspolitik beklagen, die widerspruchsvoll sei und die Gefahr einer Krise heraufbeschwöre, die ohne vorherige Beseitigung der Inflationstendenzen eine Produktionsdeflation mit sich bringe.

Eine ähnliche Gefahr droht aber auch in den meisten anderen Ländern der freien Welt. Die Sachverständigen der OEEC warnen mit Recht vor einer ausschließlichen oder vorwiegend währungstechnischen Optik der Inflationbekämpfung. Das Hauptproblem ist auch nach Ansicht der OEEC nicht der Kampf gegen Steigerung der Warenpreise, so notwendig er vielleicht auch sein mag, sondern der Kampf gegen die Inflation der volkswirtschaftlichen Kosten. Diese müssen aber zunehmen, weil die zur Verfügung stehenden Produktionselemente namentlich menschliche Wirksamkeiten und vorgetane Arbeit relativ immer knapper für die produktiven Leistungen zur Verfügung stehen.

Entgegen den Lehren des Neukeynesianismus, der in der Spartätigkeit eine bedenkliche Störung des Geldkreislaufs erblickte, sind heute wohl alle unbefangenen Sachkenner darin einig, daß unter allen Umständen mehr gespart werden muß. Die Spartätigkeit der privaten Haushalte nimmt indessen unter dem Einfluß der weitverbreiteten Inflationssorgen und dem Drange, sich das Leben so angenehm wie möglich zu machen, ab. Es wurde jüngst ermittelt, daß in der Bundesrepublik jugendliche Arbeiter zwischen 16 und 24 Jahren durchschnittlich im Monat bloß für Vergnügungen 61 DM ausgeben. Nach den Berichten der Bank Deutscher Länder belief sich die Sparkapital-

bildung 1954 auf 7,8%, 1955 auf 6,8% und 1956 auf 6,1% des verfügbaren Einkommens. Dazu kommt, daß die Spartätigkeit der breiten Masse der Konsumenten einen anderen Charakter angenommen hat. Während einstmals auf Jahrzehnte vorgesorgt wurde für die alten Tage, wird heute gespart, um so bald wie möglich für dauerhafte Konsumgüter oder kostspielige Reisen das Ersparte wieder auszugeben. Derartige Gelder können natürlich nicht von den Banken so unbedenklich langfristig angelegt werden, wie das für die neuzeitliche Investition erforderlich ist.

Nun lastet aber auf unseren Industrien, namentlich auf der modernen Großindustrie ein Investitionszwang, der sie einerseits veranlaßt, im Interesse der Selbstfinanzierung möglichst wenig von den Erträgen auszuschütten und die entsprechenden Mittel dem freien Kapitalmarkt zur Verfügung zu stellen, andererseits sie aber zwingt, selbst fortlaufend den freien Kapitalmarkt zusätzlich für Investitionszwecke in Anspruch zu nehmen. Der Anteil der Ausschüttung am Bruttoertrag ist geringer geworden. Der Bundesverband des privaten Bankgewerbes stellte vor kurzem fest, daß in der Bundesrepublik der Anteil der Ausschüttungen in den 20er Jahren ein Drittel bis zur Hälfte des verfügbaren Bruttogewinns ausmachte. Er sank bis Ende der 30er Jahre auf etwa 20 Prozent und beträgt heute weniger als 10 Prozent.

Die Selbstfinanzierung ist volkswirtschaftlich nicht ohne Bedenken, weil sie sich der volkswirtschaftlich wichtigen regulierenden Wirkung des Marktinzins entzieht, vollends in Verbindung mit einer zu hohen steuerlichen Belastung der Betriebe, die volkswirtschaftlich unzuweckmäßigen Investitionen Vorschub leisten. Die Selbstfinanzierung genügt jedoch nicht, um die erforderlichen Investitionen durchführen zu können. Gerade die großen Unternehmungen mit hoher Selbstfinanzierung müssen am offenen Markt zusätzlich Mittel heranziehen. In der Generalversammlung der BASF im Mai dieses Jahres erklärte der Vorsitzende zur Rechtfertigung einer Erhöhung des Aktienkapitals von 510 auf 612 Millionen DM: „Wir investieren nicht

aus Übermut, sondern aus wirtschaftlichen Überlegungen, die so zwingend sind, daß man fast das Wort Investitionszwang gebrauchen möchte.“ Er verwies dabei auf den überaus raschen technischen Fortschritt in der ganzen Welt, insbesondere in dem Bereich der Chemie. Außer den zur Selbstfinanzierung bereitgestellten Mitteln müsse unbedingt der freie Kapitalmarkt zusätzliches Kapital zur Verfügung stellen. Damit diesem aber genügend Mittel zufließen, müsse der Wille des einzelnen zu langfristigem Sparen kräftig angeregt werden.

Es war schon vor 1914 so, daß nur ein Fünftel des erforderlichen Investitionskapitals aus dem individuellen Sparen der Konsumenten herangezogen wurde. Vier Fünftel der langfristigen Kapitalbildung entfielen auf die Erträgnisse der Unternehmungen. Die geschäftlichen Erträge haben aber als Folge der steigenden Steuern, der sozialen Lasten, der Verkürzung der Arbeitszeit ohne Ausgleich durch Produktivitätssteigerung, des steigenden Risikos infolge des sinkenden Geldwertes eine sinkende Tendenz auch in der Bundesrepublik. Jedenfalls ist das, was an die Aktionäre „ausgeschüttet“ wird, verhältnismäßig gering. Nach den Ermittlungen des Deutschen Industrieinstituts liegt zur Zeit der Realwert der durchschnittlichen Dividenden in der Bundesrepublik um ein Drittel unter dem Stand von 1938, während die Reallöhne um 42 Prozent höher sind als 1938.

Statt der für die neuen technischen Fortschritte unerläßlichen vermehrten Kapitalbildung müssen wir mit einer verminderten Kapitalbildung rechnen. Das wird schon die Aufrechterhaltung der bisherigen Technisierung schwer machen. Dies umso mehr, weil auch das Ausleihen des vorhandenen knappen Kapitals in der Regel an eine Laufdauer gebunden ist, die zu kurzfristig für langfristige, mit Risiko verbundene Planungen ist.

Durch die Kapitalknappheit werden besonders hart betroffen die Bemühungen, die in den meisten Ländern der freien Welt vorhandene Energielücke zu beseitigen. Für die Bundesrepublik wurde ausgerechnet, daß bei einer zukünftigen jährlichen Steigerung des Strombedarfs um nur 8 Prozent – im letzten Jahre war

die Steigerung viel größer – im Jahre 1960 das Stromangebot etwa 15 Prozent geringer sein wird als die Nachfrage. Das müßte natürlich außerordentlich bedenkliche Folgen haben. Um die erforderlichen Neuanlagen zu schaffen, sind jährlich mindestens 1,7 Milliarden DM erforderlich. Zum Vergleich diene, daß nach dem Bericht der Bank Deutscher Länder im Jahre 1956 der gesamte Umsatz an Aktien und Industrieobligationen im Bundesgebiet rund 2,4 Milliarden betrug.

Auch in den meisten anderen Ländern spricht man von „Sorgen der Elektrizitätsproduzenten“. In einem so betitelten Artikel der Neuen Züricher Zeitung (18. 10. 57) erklärte der Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Elektrizitätsverwaltung, H. Sigg, der Steigerung des Bedarfs an elektrischer Energie sei trotz Erschließung neuer Energiequellen nicht mehr nachzukommen. Dazu komme, daß die Versteifung des Kapitalmarktes den Bau neuer Kraftwerke sehr erschwere; eine Verteuerung des Kapitals um nur 1% ruft eine Erhöhung der Gestehungskosten neuer Werke um 10–15% hervor.

Bei der so gegebenen Sachlage sollten wir uns in erhöhtem Maße daran erinnern, daß unser Kohlereichtum stets ein sehr gewichtiger Teil des deutschen Volksreichtums war. Indessen: Seit 1914 wurden im Ruhrgebiet nur 12 neue Zechenanlagen mit 800 Milliarden Tonnen Kohlenreserven erschlossen, bei einem Abbau von 5 Milliarden Tonnen im gleichen Zeitraum. Es fehlte an Mitteln für die unbedingt notwendigen Investitionen, weil aus sozialpolitischen Gründen der Ertrag zugunsten eines marktwirtschaftlich kaum gerechtfertigten Preises niedrig gehalten wurde. Das hatte einerseits zur Folge, daß die Eigenfinanzierung eine rückläufige Tendenz aufwies und andererseits die ausgeschütteten Dividenden bei einer Reihe der in Betracht kommenden Unternehmungen nicht hoch genug waren, um bei dem derzeitigen hohen landesüblichen Zins am offenen Kapitalmarkt zum Zuge zu kommen, letzteres um so weniger, weil Investitionen zum Bau neuer Schachtanlagen erst nach 12 bis 15 Jahren ertragswirksam werden. Das Dividendenniveau unserer Montanindustrie stand seit dem Übergang zur Marktwirtschaft im Durchschnitt erheblich unter dem Dividendenniveau der übrigen deutschen Industrie.

Es darf auch nicht außer acht gelassen werden, daß bei der Eigenart des Ruhrbergbaus infolge des Gebirgsdrucks und der ständigen Wasserzuflüsse die Instandhaltungskosten einer stillgelegten Zeche so hoch sind, daß die Stilllegung in der Regel gleichbedeutend ist mit völliger Aufgabe und entsprechendem endgültigen Verzicht auf viele Millionen Tonnen Kohle.

Angesichts der rasch steigenden Bedeutung des Energiebedarfs erscheint technisch die neue Atomenergie geradezu ein Geschenk vom Himmel. Aber die sozialökonomische Verwirklichung der neuen technischen Möglichkeiten stößt auf zwei in der Eigenart der neuen Technik begründete Hindernisse:

1. Frühestens in zehn Jahren könnten unter günstigen Umständen die erforderlichen Atomkraftwerke in den Dienst der Volkswirtschaft gestellt werden. Die rasch zunehmende Energielücke macht uns aber nicht erst in zehn Jahren Sorgen, sondern morgen und übermorgen.

2. Für Atomkraftwerke muß mit etwa dem Zweieinhalbfachen Bauaufwand der bisherigen Kraftwerke gerechnet werden. Dennoch müssen Pionierkraftwerke gebaut werden, weil auf längere Sicht ein anderer Ausweg technisch unmöglich ist. Aber die dafür aufgewandten Mittel sind keine Entlastung, sondern zum mindesten für das nächste Jahrzehnt eine weitere Belastung der Volks- und Weltwirtschaft.

Ähnlich wie mit der Atomenergie sieht es mit der technisch möglichen neuzeitlichen Automatisierung aus. Sie bedeutet volkswirtschaftlich im wesentlichen, daß die Produktion mit geringerem Einsatz an menschlicher Arbeitskraft und stärkerer Mitwirkung des Kapitals durchgeführt wird. Theoretisch können sich aus der Vollautomatisierung eine Reihe von Vorteilen ergeben: Einsparung an menschlichen Arbeitskräften und an laufendem Arbeitslohn, größere Präzision, Raumersparnis, größerer Zeitgewinn beim Arbeitsprozeß, weniger Unfälle. Aber auf Grund von Schätzungen in den USA würde sich der Aufwand für einen Arbeitsplatz von heute im groben Durchschnitt von 15 bis 20000 Dollar auf 80 bis 100000 Dollar steigern. Ein

amerikanischer Kollege (G. Briefs), der dies feststellte, fügte hinzu: „Wir haben in USA die Seligkeit des Verbrauchers gepredigt, jetzt erreichen wir den Punkt, wo wir uns revidieren und die Aufmerksamkeit dem Sparen zuwenden müssen.“

Die Europäische Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen (ECE) hat im Frühjahr dieses Jahres eine Untersuchung angestellt über Hindernisse, die einer vollen Automation im Wege stehen. Außer auf die hohen Investitionskosten wird in dem Bericht hingewiesen auf Mangel an geeigneten Arbeitskräften, auf Kleinheit und Unstabilität der heutigen Märkte, auf rasches Veralten der modernen Maschinen, auf Monopolisierungsgefahren und auf erhöhte Anpassungsschwierigkeiten bei sich änderndem Bedarf. Es steht somit fest, daß ebensowenig wie die Atomenergie die Vollautomatisierung eine entscheidende Hilfe bieten kann, um die großen volkswirtschaftlichen Schwierigkeiten zu überwinden, die in der nächst absehbaren Zeit an die freie Welt herantreten.

Es wird auch immer weniger möglich, daß ein reiches Land einem ärmeren Land helfen kann. Überall fehlt es an zur langfristigen Anlage bereitem Kapital. Dabei hat die langfristige Auslandsverschuldung eine Höhe erreicht, die schon erschreckend genannt werden muß. Sie hat sich nach Mitteilung der Weltbank innerhalb von zehn Jahren verdoppelt; 1955 belief sie sich auf 23 Milliarden Dollar. Die Aktionsfähigkeit der Weltbank selbst wird durch Mangel an Mitteln gehemmt. Im letzten Jahr sind die freien Mittel des ihrer Verwaltung unterstehenden Währungsfonds von 3700 auf 1550 Millionen Dollar gefallen. Angesichts dieser Verknappung stieg auch bei der Weltbank der verlangte Zins immer mehr. Derzeit, im Oktober 1957, wird für bewilligte Anleihen in der Regel ein Zins von  $5\frac{3}{4}$  Prozent verlangt.

Ein großer Irrtum ist es zu glauben, die Milliarden, die sich in Form ausländischer Zahlungsmittel bei unserer Zentralnotenbank aufgestaut haben, seien volks- und weltwirtschaftlich langfristig verwendbares Kapital; sie rechtfertigten beispielsweise einen höheren Beitrag der deutschen Volkswirtschaft an den

Rüstungen der freien Welt. Sie sind im Gegenteil die Folge davon, daß das Ineinandergreifen der Einzelwirtschaften und der Volkswirtschaften aufs schwerste gehemmt wird durch inflationistische Tendenzen und durch politische Preise. In der Bundesrepublik insbesondere wirkten sich die stark gestiegenen Lohn- und Kapitalkosten nicht in gestiegenen Warenpreisen aus, sie wurden vorläufig „aufgefangen“ durch Druck auf den Ertrag der Unternehmungen. Das führt der Tendenz nach zu Verringerung der Neubildung von volkswirtschaftlichem Kapital und begünstigt Steigerung des landesüblichen Zinses. Würden wir dem Ausland unsere Devisen als zusätzliche Kaufkraft zur Verfügung stellen, könnte das nur auf Kosten unserer viel zu knappen Kapitalbildung geschehen. Das internationale Zinsgefälle am Kapitalmarkt würde sich zu unseren Lasten weiter verschlechtern. Es ist bedenklich, wenn ein angesehenener deutscher Nationalökonom, Hans Ritschl, jüngst in einem Gutachten, das die Zeitschrift „Sparkasse“ in einer Sondernummer (Oktober 1957) veröffentlichte, meint: „Eine Hauptaufgabe der Kapitalmarktpolitik ist es, die Überschüsse zum Verschwinden zu bringen, u. a. durch Tilgung von Auslandsschulden und durch Rüstungsaufträge an die ausländische Rüstungsindustrie.“ Es geht natürlich nicht an, daß die Zentralnotenbank aus den Devisen Pakete macht und sie zum Ausgleich von Schulden und Aufträgen ans Ausland schickt. Erst muß im Inland ein entsprechender Gegenwert geschaffen werden. *Dieser* wird faktisch transferiert, wodurch die Prämierung der laxen ausländischen Geld- und Kreditpolitik, die schon erfolgt durch Brachliegen der für den internationalen Zahlungsverkehr bestimmten Devisen, noch weiter erhöht wird. Eine scharfe Trennung zwischen Kapital- und Devisenbewegungen ist insbesondere im Hinblick auf langfristige Kapitalbewegungen unerläßlich. Verwendung der aufgestauten ausländischen Zahlungsmittel zum Ankauf ausländischer Ware, wofür sie eigentlich bestimmt sind, ist erschwert, weil die inländischen Interessenten angesichts unseres relativ niedrigen Preisniveaus durch direkten Güteraustausch diese Waren unter günstigeren Bedingungen – es handelt sich dabei nicht nur um die Preise – erwerben können als durch Zukauf von für sie überschüssigen Devisen.

In einem Aufsatz, den Ernst Heuß in der schweizerischen Zeitschrift „Außenhandel“ (September 1957) über das Thema: „Außenhandelsüberschüsse und Kapitalmangel, das Problem Westdeutschlands“ veröffentlicht, meint der Autor mit Recht: „So zweckmäßig und sinnvoll ein Abbau der Zölle zwecks Steigerung der Einfuhr ist – jeder Abbau des Protektionismus dient der Erhöhung der volkswirtschaftlichen Produktivität – so sehr würde Westdeutschland gegen elementarste volkswirtschaftliche Interessen verstoßen, wenn es aus Gründen des Zahlungsbilanzgleichgewichts zum Kapitalexport griffe... Eine solche Politik, wie z. B. auch die Kreditgewährung der Bank deutscher Länder an die Weltbank, hat nichts mehr mit einer systemgerechten Zahlungsbilanzpolitik zu tun, sondern gibt lediglich ein Beispiel dafür ab, zu welch absurden Ergebnissen eine punktuelle Betrachtungsweise führen kann.“ Beachtung verdient auch, daß in demselben Heft der hervorragende, auch theoretisch gründlich geschulte Schweizer Bankfachmann Hans Bachmann, die sich aus unserer Devisenüberfülle ergebende, wie er sich ausdrückt, „konfuse“ Situation folgendermaßen beurteilt: Im Falle einer allgemeinen vollständigen Kursbereinigung der internationalen Wechselkurse werde eine allfällige Aufwertung der D-Mark nicht nur rückgängig gemacht werden müssen, sondern „eventuell sogar eine Abwertung unter das heutige Niveau erforderlich machen“. In derartigen Äußerungen liegt eine ernste Mahnung an diejenigen, die sich bemühen unseren Devisenreichtum volks- und weltwirtschaftlich zu verwenden, um Kapitallücken auszufüllen. Doppelt gefährlich sind die darauf abzielenden Experimente, wenn die Bundesbank dabei direkt oder indirekt Helfersdienste leisten soll, die sie in ihrem Fundament erschüttern und ihr weltwirtschaftliches Ansehen aufs Spiel setzen könnten.

Während die menschlichen Wirksamkeiten in dem erforderlichen *quale* und *quantum* sowie die Bildung von frei verwendbarem Kapital überall in der Welt zunehmend Schwierigkeiten verursachen – häufig allerdings vorläufig verdeckt durch inflationistische Machenschaften – scheint das Produktionselement

Bodenkraft und Bodensubstanz überreichlich angeboten zu werden. In USA beispielsweise wurde seit Jahren soviel an Weizen aufgestapelt, daß man den Überfluß zu marktmäßigen Preisen nicht los werden kann, und an den Rohstoffmärkten haben wir es seit einiger Zeit mit einer ausgesprochenen Flaute zu tun trotz der Inflation und dem großen Sonderbedarf für Rüstungszwecke. Das ist auf den ersten Blick überraschend. Im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts fand eine von dem Amerikaner Henry George ausgearbeitete Theorie viel Beachtung, die auch von angesehenen Vertretern der deutschen Volkswirtschaftslehre verteidigt wurde. Henry George meinte, die immer noch vorhandene große Verarmung trotz der großen technischen Fortschritte sei auf den privaten Bezug der Bodenrente zurückzuführen. Der zunehmende Bedarf einerseits, das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachs, das sowohl für die Landwirtschaft wie für den Bergbau zutrefte andererseits, verknappten Bodenkraft und Bodensubstanz relativ immer mehr, so daß der Löwenanteil des materiellen Fortschritts von den Bodenbesitzern in Anspruch genommen werde zum Nachteil sowohl der Lohnempfänger wie der Kapitalisten. Aber George und die Bodenreformer, die ihm folgten, befanden sich im Irrtum. Die Grundrente hatte um die Jahrhundertwende volks- und weltwirtschaftlich keine steigende, sondern sinkende Tendenz. Das war äußerlich gesehen die Folge bedeutsamer technischer Fortschritte in der Landwirtschaft und im Bergbau, aber auch in der Verarbeitung und Verwendung der Bodenprodukte in der Verkehrstechnik durch Nutzbarmachung marktferner Gebiete, durch Ersatztechnik in ihren mannigfaltigen Möglichkeiten usw. Genauer betrachtet war es aber auch hier nicht die Technik als solche, die Abhilfe brachte, sondern die Nutzbarmachung dieser Technik durch das reichlich angebotene volkswirtschaftliche Kapital. Als der Zins im letzten halben Menschenalter vor dem ersten Weltkrieg eine, wenn auch nicht erheblich steigende Bewegung hatte, wurden damals schon zunehmend Sorgen geäußert, daß sich insbesondere manche Landwirte mit Kapitalinvestitionen und Zinslasten übernommen hätten.

Ist dem aber so, daß auch hier nicht die Technik, sondern die Kapitalbildung entscheidend ist, dann kann die heutige Preis-

situation am Markte für Rohstoffe kaum von Dauer sein. Es sind nicht endogene, sondern exogene Ursachen für die hier in Betracht kommende Preisentwicklung maßgebend. Für die Preisbildung landwirtschaftlicher Erzeugnisse erreichte die Subventionspolitik das Gegenteil von dem, was sie erreichen wollte. Die amerikanische National Planning Association mußte im Jahre 1956 in einem Bericht, der aus Anlaß des zehnjährigen Bestehens herausgegeben wurde, bekennen: „Die tatsächliche Wirkung unseres Preisstützungsprogramms hat die normale Verbindung zwischen landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Prosperität zerrissen, und unsere gewaltigen Lager bedrohen sogar die zukünftige Stabilität unserer Landwirtschaft.“ Und für die Preisbildung für industrielle Rohstoffe, besonders für Kupfer und Blei, war von Bedeutung, daß gewaltige Vorräte, die für Kriegszwecke aufgestapelt wurden, zunächst die Produktionsbasis ungebührlich erweiterten und später die Märkte unter Druck setzten, als erhöhte finanzielle Schwierigkeiten dazu zwangen, die Stapelpolitik aufzugeben oder doch einzuschränken. Für einige NE-Metalle hat auch die Konkurrenz der Kunststoffe Einfluß auf die Preisbildung gehabt. Immerhin wird durch die Preisgestaltung an Rohstoffmärkten die Inflationsgefahr für den Augenblick wenigstens optisch vermindert; auf die Dauer wird sich aber auch hier die Verknappung am Kapitalmarkt in einem Rückgang der Produktion und damit in Steigerung der Preise auswirken.

Es fehlt also und wird allem Anschein nach zukünftig in vermehrtem Ausmaße an allen Produktionselementen fehlen. Das ist schon schlimm. Die Sachlage wird aber dadurch noch ernster, daß auch das dringend notwendige Zusammenwirken der Produktionselemente an einem großen gemeinsamen Markt fast alles zu wünschen übrig läßt. Der liberale französische Nationalökonom Bastiat schrieb um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Buch, dem er den Titel gab: „Volkswirtschaftliche Harmonien“. Er war so überzeugt, daß sich bei freiem Spiel der Kräfte am Markte die notwendige Harmonie von selbst einstellen werde, daß er dem Buch das Motto „Digitus dei est hic“

mit auf den Weg gab. Das war nun freilich eine viel zu starke Vereinfachung und Irreführung schon deshalb, weil der eigentliche Faktor im *jeweiligen* volkswirtschaftlichen Geschehen, die menschlichen Wirksamkeiten, namentlich Wille und Einsicht, sich nicht marktmäßig ein- und unterordnen lassen. Aber recht hat Bastiat insofern, als nur mit Hilfe der freien Preisbildung insbesondere am Kapitalmarkt rechtzeitig die Folgerungen daraus gezogen werden können, daß auf lange Sicht der Ertrag der Volkswirtschaft mindestens dem Einsatz entsprechen muß. Dabei muß jedoch im Auge behalten werden, daß der freie Marktpreis nicht das eigentliche volkswirtschaftliche Ziel ist. Er ist lediglich, insbesondere auch am Kapitalmarkt, ein Orientierungsmittel, für das es keinen brauchbaren Ersatz gibt. Kein verständiger Nationalökonom wird die Meinung vertreten, die Höhe der Kapitalbildung sei eine einfache Funktion des Zinsfußes. Aber noch bedenklicher ist, wenn man meinen sollte, ein hoher landesüblicher Zinsfuß sei nur eine lästige Begleiterscheinung, die durch staatliche Maßnahmen und geldwirtschaftliche Institutionen beseitigt werden könnte. Wenn die Bundesrepublik trotz der glänzenden Fortschritte, die sie in kurzer Zeit dem Übergang zur Marktwirtschaft verdankte, dennoch vor großen Schwierigkeiten steht, so ist das mit die Folge davon, daß auf dem Kapitalmarkt dem Dirigismus zu viel Raum gewährt wurde.

Außer dem Verzicht auf die Orientierung an dem Zins eines freien Kapitalmarkts hat die notwendige Koordinierung nichts mehr beeinträchtigt als das Fehlen eines großen einheitlichen Marktes, wie er vor 1914 in der Weltwirtschaft vorhanden war. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts konnten die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung auf weltwirtschaftlicher Grundlage nicht ausgenützt werden, weil die verantwortlichen Politiker, namentlich in Großbritannien, deren Bedeutung nicht begriffen. Heute weiß alle Welt, auch die Welt der Sowjetwirtschaft, wie wichtig Eingliederung der Volkswirtschaft in eine möglichst freie Weltwirtschaft ist. Es zeigt sich jedoch immer wieder, daß volkswirtschaftliche Fehler im Handumdrehen gemacht werden, daß es aber Jahre und Jahrzehnte dauert, ehe sie wiedergutmacht werden können. Die Staatsmänner bemühen sich derzeit, wenigstens stückweise an eine Weltwirt-

schaft, wie wir sie früher hatten, wieder heranzukommen. Aber es ist sehr fraglich, ob in absehbarer Zeit der schon weit vorbereitete europäische Gemeinsame Markt und die projektierten Gemeinsamen Märkte und Zollunionen für den südamerikanischen Kontinent, für die skandinavischen Länder, für die Länder des nahen Ostens Erfolg haben werden. Der Vertrag zur Gründung einer Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft mit seinen 248 Artikeln und einer Anzahl von Anhängen mag juristisch ein Meisterwerk sein, aber volkswirtschaftlich wird das Vertragswerk solange toter Buchstabe bleiben, solange die Konvertibilität der Währung nicht sichergestellt und der Wirrwarr und die Unwahrheit der Wechselkurse nicht beseitigt werden. Das setzt aber voraus, daß sich die beteiligten Länder auf eine einheitliche Geld- und Wirtschaftspolitik einigen, zum mindesten in den Grundzügen. Das ist angesichts der gegenwärtigen politischen Lage ein Ziel, das erst nach Überwindung größter Schwierigkeiten erreicht werden kann. Die Zeit drängt aber, und selbst wenn das Ziel eines Gemeinsamen Europäischen Marktes und einer europäischen Zollunion erreicht ist, hätten wir längst noch nicht die Weltwirtschaft, wie sie für uns vor 1914 zur Selbstverständlichkeit geworden war.

Wahrscheinlich würden sich aber alle Schwierigkeiten erstaunlich rasch beseitigen lassen, wenn eine kontrollierte, möglichst weitgehende Abrüstung erreicht würde, die sich auf alle Waffen, nicht bloß auf Atom- und Wasserstoffbomben beziehen müßte. In der Praxis würde das eine Umstellung von der unproduktiven auf die produktive Arbeit bedeuten, die damit verbundenen Anpassungsschwierigkeiten würden nicht gering sein, aber sie wären doch ein Kinderspiel gegenüber den Schwierigkeiten, die die gesamte Welt bedrohen, wenn der Rüstungswahnsinn vielleicht sogar in verstärktem Tempo fortgesetzt wird.

Ich glaube, den Nachweis erbracht zu haben, daß ein *nachhaltiger* sozialökonomischer Erfolg der dritten Phase der industriellen Revolution in weiter Ferne liegt. Daß dennoch der technische Fortschritt wichtig ist für den materiellen Fortschritt der Menschen ist selbstverständlich. Die Bedenken, die ich

geltend machte, treffen in erhöhtem und rasch steigendem Maße für die Sowjetwirtschaft zu. *Darauf stützt sich die Hoffnung, daß sich das gegenwärtig wichtigste Ziel für die Menschheit: Kontrollierte Abrüstung, doch noch in absehbarer Zeit verwirklichen läßt.*

Die bolschewistische Kommandowirtschaft hat mit Notwendigkeit einen fünffachen Verzicht zur Folge: 1. Verzicht auf den Marktpreis, der sich im freien Leistungswettbewerb immer wieder von neuem bildet, um für alle Waren, alle Teilgüter, alle Produktionsmittel fortlaufend Bedarf und Deckungsmöglichkeiten in Einklang zu bringen; 2. Verzicht auf die freie Entschlußkraft der wagenden und doch wägenden Unternehmer, die selbständig den Weg zum wirtschaftlichen Erfolg bereiten. „Der Meisterindividualist, der wie jeder Künstler uns dient, indem er sich selbst dient“ (Keynes) bewährte sich trotz mancher Bedenken im einzelnen im ganzen gesehen vortrefflich. Die Hoffnung auf Gewinn und die Sorge vor Verlust veranlaßt die Unternehmer immer wieder, sich umzuschauen nach Befriedigung der dringendsten Nachfrage und sich zu bemühen um Erreichung des Produktionserfolges mit möglichst wenig Produktionsmitteln. „Die Nervenstärke des Unternehmers steht in großem Gegensatz zu der großen Unverantwortlichkeit von Leuten, die übereilt utopische Pläne schmieden, die man etwa mit der kühnen Leichtfertigkeit eines schwachen Schachspielers vergleichen könnte, der schnell die schwierigsten Schachprobleme löst, weil er über die schwarzen Steine ebenso disponiert wie über die weißen“ (A. Marshall); 3. Verzicht auf freie Berufswahl, die doch immer noch am besten Gewähr dafür bietet, daß der rechte Mann auf den rechten Platz kommt; auf freie Kapitalbildung ferner, die kaum zu entbehren ist, wenn die Fähigkeit und freie Entschlußkraft der Unternehmer sich frei auswirken soll; auf Freiheit in der Art der Bedürfnisbefriedigung endlich, die gewährt werden muß, wenn man es mit dem Ziel Hebung des Volkswohlstandes ernst nimmt; 4. Verzicht auf die im marktwirtschaftlichen Geschehen sich bildenden Differentialgewinne, die Pionierdienste belohnen, zu Fortschritten anspornen und die dazu zwingen, die von Natur gegebenen Vorteile bestmöglich in den Dienst der Volkswirtschaft zu stellen; 5. Verzicht auf die

Zinsbildung am Geld- und Kreditmarkt, die als Orientierungsmittel und als Warnungssignal für den volkswirtschaftlichen Entwicklungsprozeß schwer zu ersetzen sind. Allerdings hat der „Kapitalismus“ die fatale Eigenschaft, daß derjenige, der sich seiner bedient, nur zu leicht verführt wird, sein ganzes Sinnen und Trachten mit dem Gewinnstreben zu identifizieren, so daß er, der Mensch selbst, nur noch ein Teilstück der kapitalistischen Maschinerie wird. Das liegt aber nicht am Werkzeug, das sich unter dem Druck der Not Generationen geschaffen haben, sondern an den Menschen, die das Werkzeug handhaben. Es handelt sich hier nicht um einen Fehler, der im Wesen des Systems liegt, während sich mit dem bolschewistischen System mit Notwendigkeit Unterdrückung der Freiheit und willkürliche Zwangsmaßnahmen verbinden.

In einem Vortrag, den ich vor sieben Jahren vor der Philosophisch-historischen Klasse hielt über „Dogma und Wirklichkeits-sinn in der Sowjetwirtschaft“, wies ich mit Nachdruck hin auf das vergebliche Bemühen des Bolschewismus, die Produktions-elemente bestmöglichst zu entfalten und zu koordinieren. Ich konnte an Hand von Äußerungen von Vertretern der Sowjetwirtschaft nachweisen, wie sehr diese selbst empfinden, daß sie keinen Ersatz namentlich für die Orientierungsaufgabe des Zinses am freien Markt bieten können. Die Hoffnung, die die Bolschewisten auf die Statistik als Ersatz für die Marktwirtschaft gesetzt haben, ist gescheitert und mußte scheitern. Die planwirtschaftlichen Experimente hätten schon längst zu einem Zusammenbruch geführt, wenn nicht die Hilfe der Satellitenstaaten und die erzwungene Anspruchslosigkeit der Bevölkerung Retter in der Not gewesen wären. Dies und jenes wird aber aus mancherlei Gründen in der Zukunft nicht mehr im bisherigen Ausmaß zur Verfügung stehen.

Indessen, wenn die *technische* Produktivität maßgebend wäre für den sozialökonomischen erfolgreichen Fortgang der industriellen Revolution, wäre es sehr wahrscheinlich, daß die Sowjetwirtschaft früher oder später sich den Vorrang vor der kapitalistischen freien Welt sichern könnte. Da aber die *volkswirtschaftliche* Produktivität entscheidend ist, wird der seiner Würde und seiner Verantwortung bewußte freie Mensch triumphieren, wenn er nach

dem Überwinden des Rüstungswahns in eine Wirtschaftsordnung eingegliedert wird ähnlich derjenigen, die um die Jahrhundertwende der zweiten Phase der industriellen Revolution den großen und nachhaltigen Erfolg sicherte.

Der „Rote Mond“ hat das Prestige der Sowjetunion gestärkt, und der Selbstgefälligkeit der Amerikaner einen vielleicht heilsamen Stoß versetzt, auch ist es wohl sicher, daß fortan die unproduktiven Ausgaben für Verteidigung und Rüstung einen noch größeren Teil des Sozialprodukts in Anspruch nehmen. Die Sowjetunion wendet im laufenden Finanzjahr allein für unbemannte Flugkörper 15 Milliarden Rubel auf, doppelt so viel wie wir für unsere Rüstung und Verteidigung insgesamt aufwenden. Nach Mitteilungen des Deutschen Forschungsinstituts für Physik der Strahlantriebe werden die Kosten für bemannte Erdaußenstationen bei 10000 t Gewicht auf 100 Milliarden Dollar veranschlagt. Im Grunde genommen ist für den Volkswirt, der, wie man sich ausdrückt, „atemberaubende Vorstoß in die überirdische Welt“ viel weniger interessant, als die Tatsache, daß die Sowjetunion zum erstenmal in Friedenszeiten offen erklären muß, daß sie nicht fertig wird mit einem Fünfjahresplan, der vor wenigen Jahren nach gründlicher Vorbereitung und unter ungeheurer Begeisterung in Kraft gesetzt wurde, und die weitere Tatsache, daß alle Satellitenstaaten sich in einer mehr oder minder ernsten wirtschaftlichen Notlage befinden. Mit großen Gesten machen die leitenden Männer der Sowjetunion, um politische Augenblickserfolge zu erzielen, nach allen Seiten materielle Versprechungen und leiten äußerst kostspielige Unternehmen ein, die weit über die Leistungsfähigkeit hinausgehen. Gleichzeitig müssen sie im Inneren die Politik der materiellen Drangsalierung als Ausweg aus einer verfehlten Wirtschaftspolitik lockern. Die Menschen in der Sowjetunion, die während und nach dem zweiten Weltkrieg Gelegenheit hatten über den Zaun zu blicken, wollen endlich auch ein Plätzchen an der viel gerühmten Wirtschaftssonne haben. Aber es wird den Machthabern schwer werden, mehr zu geben als Programme und Pläne, wenn sie nicht zu einer kontrollierten Abrüstung größten Stils bereit sind. Bis dahin wird es so bleiben, wie sich kürzlich ein offenbar gründlicher Kenner der Sowjetunion im „Observer“ ausdrückte: „Die Sowjetunion ist moralisch

und wirtschaftlich immer noch eine Wüste, die betupft ist mit Oasen erstaunlicher technischer Erfindungen.“ Dennoch kann die Sowjetunion für die Freie Welt auch ohne kriegerische Auseinandersetzungen recht gefährlich werden, wenn wir uns nicht Klarheit verschaffen, wo wir volkswirtschaftlich stehen und wohin der Weg führt. Auch bleibt die bange Sorge, daß die Sowjetunion ihre derzeitige militärisch-technische Überlegenheit auszunutzen sucht, um ihre wirtschaftlichen Schwierigkeiten wenigstens zeitweise auf neue Satelliten abzuwälzen.

## ZEHN LEITSÄTZE

1. Entscheidend ist für den volkswirtschaftlichen Fortschritt nicht die *technische* Produktivität (Arbeitsergebnis pro Arbeitsstunde), sondern die *volkswirtschaftliche* Produktivität, d. h. die bestmögliche Kombination der grundlegenden Hilfen, die *vor* der Produktion in der Volkswirtschaft zur Verfügung stehen müssen („Produktionselemente“):

1. menschliche Wirksamkeiten (Wille, Einsicht, Kraft), „Arbeit“,
2. Bodenkraft und Bodensubstanz, „Boden“,
3. *vor*getane Arbeit, die geleistet werden muß, um sich Zeit nehmen zu können zum Aufbau der volkswirtschaftlich notwendigen Apparatur und der sie bewegenden technischen Kraft, „Kapital“.

2. Die Produktionselemente „Arbeit“ und „Boden“ unterliegen einem Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses, während das volkswirtschaftliche „Kapital“ um so leistungsfähiger wird, je mehr davon für produktive Verwendung dienstbar gemacht werden kann. „In dem Maße, wie das Kapitalansammeln fortschreitet, sinkt der Kapitalzins und steigt der Arbeitslohn“ (Knut Wicksell). *Der am freien Kapitalmarkt sich bildende Zins für langfristige Anlagen („landesüblicher Zins“) ist der Gradmesser für die Kraft, volkswirtschaftlichen Reichtum zu erzeugen.*

„Geldkapital“ ist etwas anderes als die „*vor*getane Arbeit“; dieses gehört zum Fundament der Volkswirtschaft, jenes spielt seine Rolle lediglich im geschäftlichen Kreislauf. Geldkapital kann durch die Geld- und Kreditinstitute beschafft werden, volkswirtschaftliches Kapital muß erarbeitet und erspart werden.

3. Die industrielle Revolution, d. h. die systematische Nutzbarmachung der Naturkräfte, nicht nur der Naturgaben, nahm ihren Anfang in England,

1. weil dort die erforderlichen rechtlichen Voraussetzungen schon vor dem Beginn des Zeitalters der Erfindungen geschaffen worden waren,

2. weil die englischen Manufakturisten im 18. Jahrhundert im Gegensatz zu den kontinentalen Unternehmern und der späteren englischen Fabrikanten Verständnis für die sozialökonomische Bedeutung der Arbeiterfrage hatten,
3. weil infolge des Auswirkens des Malthus'schen Bevölkerungsgesetzes die menschlichen Arbeitskräfte in Fülle vorhanden waren.

4. Der sozialökonomische Fortschritt in der *ersten Phase* der industriellen Revolution (Ausnutzung der Dampfkraft) konnte auch in England erst in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts erzielt werden. Nicht eher war die volkswirtschaftliche Produktivität kräftig genug, um den technischen zu einem volkswirtschaftlichen Erfolg zu gestalten, zumal sich die Kapitalbildung durch die Ausbeutung der Arbeiter und der Kolonialvölker auf lange Sicht als verfehlt erwies.

5. Trotz erheblichen Anpassungsschwierigkeiten und großem zusätzlichen Kapitalbedarf ging der Einbau der elektrischen Energie (*zweite Phase*) bei uns rasch vonstatten, weil Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland eine gesunde Marktwirtschaft vorhanden war, weil ferner die internationale Arbeitsteilung auf Grundlage der Goldwährung allen Beteiligten großen Nutzen brachte und weil nach Aufhebung des Sozialistengesetzes (1890) die Einordnung der Arbeiterschaft in die gegebene Gesellschaftsordnung gute Fortschritte machte.

*Ohne jeden Dirigismus belief sich der Zins für langfristige Obligationen in den 90er Jahren auf wenig mehr als 3%, er hatte dabei sinkende Tendenz. In keinem Jahrzehnt des 19. und 20. Jahrhunderts erhöhte sich das reale Arbeitseinkommen relativ so stark wie in den 90er Jahren.*

6. Nach 1900 nahm die kapitalbildende Kraft ab, der landesübliche Zins stieg auf 4–5%, dies war eine Folge der dirigistischen Wirtschaftspolitik, der Unterbindung der internationalen Arbeitsteilung durch die Bülow'schen Schutzzölle, der Verfälschung der marktwirtschaftlichen Preisbildung durch die Kartelle und Gewerkschaften, des „Lebens über die Verhältnisse“ in der privaten und in der öffentlichen Wirtschaft.

7. Mit dem ersten Weltkrieg beginnt die Zeit der organisierten Unwirtschaftlichkeit, die auch zwischen den Weltkriegen und nach dem zweiten Weltkrieg nur selten durch eine Wirtschaftspolitik des gesunden Menschenverstandes unterbrochen wird. Der großartige Wiederaufbau der westdeutschen Wirtschaft wird in seinem Erfolg gefährdet, weil er weltwirtschaftlich isoliert bleibt, weil allenthalben die technische Produktivität überschätzt und die volkswirtschaftliche Produktivität unterschätzt wird. Dirigistische Maßnahmen am Kapitalmarkt, Überforderung der Volkswirtschaft durch die Funktionäre des organisierten Gruppenegoismus beeinträchtigen den volkswirtschaftlichen Erfolg erheblich. Die individuelle Sparkapitalbildung im Interesse langfristiger Anlagen geht zurück. Die Bildung und zweckmäßige Verwendung des Risikokapitals in den Betrieben wird durch die Finanzpolitik und durch die rasch zunehmende soziale Belastung unterbunden. Gleichzeitig steigt der Kapitalbedarf für dringenden Nachholbedarf (Straßenbau, Eisenbahn, Neuordnung des städtischen Verkehrs, Wasserwirtschaft, Wohnungsfürsorge für die Minderbemittelten, wissenschaftliche Forschung, Volks- und Hochschulen, Krankenhausbauten). Dazu kommt der Rüstungsaufwand, dessen „erhebliche“ Steigerung von der Bundesregierung auch für die Bundesrepublik in Aussicht gestellt wird.

*Das Mißverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage am Kapitalmarkt wirkt sich in der Bundesrepublik in einem landesüblichen Zins aus, der höher ist als er jemals in Friedenszeiten seit Beginn der industriellen Revolution war; er ist dreimal höher als in den 90er Jahren. Die reale Investitionskraft ist aber auf die Dauer entscheidend für die reale Kaufkraft.*

8. Der gewaltige unproduktive Aufwand für Rüstung und Verteidigung und seine unausbleibliche Steigerung infolge der *militärisch*-technischen Revolution erhöhen die Gefahren der Weltinflation mit Einschluß der USA in beängstigender Weise.

Der derzeitige Preisrückgang für Rohstoffe, namentlich für die NE-Metalle hat volkswirtschaftliche exogene Ursachen; nach einiger Zeit wird das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses in Verbindung mit dem zunehmenden Kapitalmangel eine Preiserhöhung auch hier nach sich ziehen.

9. *Es wird unter den heutigen Verhältnissen immer größere Schwierigkeiten verursachen, auch nur die Mittel für die Alimentierung der zweiten Phase der industriellen Revolution aufzubringen. Damit rückt die sozial-ökonomische Ausnutzung der Atomenergie und der Vollautomation (dritte Phase) in unabsehbare Ferne.* Die neuesten technischen Fortschritte werden unter günstigen Umständen frühestens in 10 bis 15 Jahren einen den Kosten entsprechenden Ertrag bringen. Die volkswirtschaftlichen Aufbaukosten sind aber auf lange Sicht nicht aufzubringen, sie sind zweieinhalb mal so hoch wie die Kosten für den bisherigen Krafteinsatz.

Die Kosten für die wissenschaftliche Forschung der neuen technischen Möglichkeiten müssen unter allen Umständen bereit gestellt werden. Sie bilden vorläufig lediglich einen zusätzlichen Passivposten.

10. *Die Sowjetwirtschaft leidet in verstärktem Maß unter den hier angedeuteten Schwierigkeiten.* Die früheren Auswege: Druck auf die Lebenshaltung und Ausbeutung der Satelliten, deren wirtschaftliche Not dringend Hilfe erforderlich macht, stehen kaum noch zur Verfügung. Die Hoffnung, die fehlende Orientierung durch den Marktzins mit Hilfe der Statistik ausgleichen zu können, sind gescheitert. Die Sowjetunion hat sich im In- und Ausland durch übernommene Verpflichtungen und großartige technische Projekte unter Außerachtlassung der volkswirtschaftlichen Produktivität übernommen. Beweis dafür scheint zu sein, daß zum erstenmal in der Friedenswirtschaft der in Gang gesetzte Fünfjahresplan in neuester Zeit mehrmals revidiert werden mußte und die Sowjetwirtschaft mehr als früher durch Goldexport für einen Zahlungsausgleich sorgen muß.

*Die Sowjetwirtschaft müßte noch mehr als die Länder der freien Welt an einer die ganze Welt umfassenden Arbeitsteilung und an einer kontrollierten Abrüstung interessiert sein.*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der philosophisch-historische Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [1957](#)

Autor(en)/Author(s): Weber Adolf

Artikel/Article: [Drei Phasen der industriellen Revolution. Vorgetr. am 8. Nov. 1957 1-53](#)