

## Robin Murray Fordismus und sozialistische Entwicklung

*Zusammenfassung: Bei der aktuellen reformpolitischen Debatte in der Sowjetunion steht die Frage im Zentrum, wie hoch der Grad an Marktregulierung und das Tempo der Einführung von Märkten ausfallen solle und dürfe. Nur ausnahmsweise wird in diesem Zusammenhang über den spezifischen Typus des sowjetischen Akkumulationsregimes gesprochen. Tatsächlich handelt es sich bei diesem Regime um eine besondere - und instabile - Form des Fordismus, dessen Grundlagen Anfang der zwanziger bis Mitte der dreißiger Jahre gelegt wurden. Weil die besonderen Merkmale des sowjetischen Fordismus in der Reformdebatte unterschlagen werden, so die These, werden sowohl »linke« wie »rechte« Reformkonzepte keinen entscheidenden Beitrag zur Überwindung der Wirtschaftskrise leisten können.*

### 1. Einleitung

In ihrer Form sind die sozialistischen Ökonomien in der Sowjetunion und den anderen, ihr politisch verbundenen Staaten Spiegelbilder jener besonderen Stufe der kapitalistischen Entwicklung, die unter dem Begriff Fordismus bekannt geworden ist. Fords »Model T« wurde 1913 vorgestellt, also vier Jahre vor der Oktoberrevolution. Es verkörperte die fortschrittlichsten Prinzipien damaligen Managements: die wissenschaftliche Organisation der Arbeit, Produktion am Fließband, Standardisierung und der Einsatz spezialisierter Werkzeuge. Diese Prinzipien waren nicht nur ein Ausdruck einer bestimmten Produktionsweise, sondern, allgemeiner, die Merkmale eines sozialen und ökonomischen Prototypus der Entwicklung. Sie bildeten einen Teil einer fordistischen Kultur, die die Maschine in den Mittelpunkt ihres Modernitätsbegriffs stellte. Massenproduktion, Geschwindigkeit, Elektrizität, Wissenschaft, Standardisierung, billige Waren, Funktionalismus; die Städte, der Massenarbeiter und die Massengesellschaft waren alles Aspekte dieser Kultur, die sich in den Manifesten der Futuristen ebenso wie in den Gebäuden Le Corbusiers und den Designvorstellungen des Bauhauses darstellte. Zweifel, wie sie Fritz Langs Film »Metropolis« (1926) oder Aldous Huxleys Roman »Schöne neue Welt« (1932) formuliert hatten, wurden beiseite gewischt - nicht nur vom Kapital oder den Fürsprechern wissenschaftlichen Managements, sondern auch von der Linken. Gramsci war nur einer von vielen, die den Amerikanismus und Fordismus als eine historische Kraft feierten, welche Europa von seinen rückschrittlichen Traditionen befreien würde.

Nicht nur für den Begründer der wissenschaftlichen Betriebsführung, F. W. Taylor (1856 - 1917), sondern auch für Ford selbst war der unmittelbare Produktions-

prozeß der Ausgangspunkt der Ökonomie. Taylor ging es darum, wie man die traditionellen Formen von Arbeit, bei denen über den Daumen gepeilt wurde, durch genaue wissenschaftliche Erkenntnis ersetzen könne. Mit einer Stoppuhr, Tabellen und wiederholten wissenschaftlichen Versuchen zerlegte er die Arbeit in einzelne Aufgaben, die er dann weiter vereinfachte und für deren Erledigung er den Arbeitern genaue Anweisungen gab. Seine Herangehensweise bei der angezielten Kostenreduzierung war immer die gleiche - ob es darum ging, Eisenbarren umzulagern, zu schaufeln, Metalle zu schneiden (er verbrachte 26 Jahre des Experimentierens allein damit), Operationen durchzuführen oder Baseball zu spielen. Taylor entwickelte eine neue Struktur der Arbeit - eine klare Trennung von geistiger und manueller Arbeit, eine enge Spezialisierung, das Zerstückeln und Standardisieren von Aufgaben und eine strenge Hierarchisierung der Autorität. Er ersetzte die, wie Marx sie bezeichnet hatte, formelle Subsumtion der Arbeit durch ihre reelle Subsumtion, er trennte die Arbeit von der Geschicklichkeit und legte die uneingeschränkte Kontrolle der Produktion in die Hände des Managements. Für Taylor lag die Verantwortlichkeit für die Arbeitsproduktivität eindeutig beim Management: es war dessen Aufgabe, angemessene Werkzeuge in gutem Zustand bereitzustellen, die Fabriken in möglichst effektiver Weise einzurichten, den Arbeiter mit stetigem Nachschub zu versorgen und die Aufgaben sinnvoll aufzuteilen. In die Verantwortung des Arbeiters fiel lediglich, »a fair days work« zu verrichten, für den er, so Taylor, die Befolgung seiner Prinzipien vorausgesetzt, einen um 30 bis 100 Prozent höheren Lohn erwarten könne. Taylor hatte eine Vision industrieller Harmonie, in der der Produktivitätszuwachs gleichmäßig auf beide Seiten aufgeteilt würde, während alle Beteiligten aufgrund der Senkung der Produktionskosten in den Genuß von Luxusgütern kämen. Taylor erhoffte sich, daß »wissenschaftliches Management« die »wahre Demokratie« einen Schritt näher bringen werde.

Ford bediente sich der Taylorschen Prinzipien sodann für ein komplexes Produkt. Der durchgeplante, geordnete Ablauf der Arbeit erstreckte sich nun vom Fördern des Eisenerzes aus der Mine über die Stahlproduktion, das Gießen der Maschinen bis hin zum Zusammenbau der Tausenden von Teilen, die in ähnlicher Weise vorbereitet worden waren. Ford schrieb, daß von der Mine bis zum Güterwagen nur noch 81 Stunden gegenüber früher 14 Tagen benötigt würden. Wie schon Taylor versuchte auch er, die Tätigkeiten in ihre Bestandteile zu zerlegen und für einige dieser Teilarbeiten unqualifiziertere Arbeiter - bei überdurchschnittlichem Lohn - zu verwenden. Die Neuerung, die er von den Schlachthausarbeitern in Chicago übernommen hatte und die aufs engste mit seinem Namen verbunden ist, war das Fließband, eine automatische Verbindung zwischen den einzelnen Arbeitsschritten, ein Synchronisator der Arbeit, ein Mittel, um dem Handwerker die Arbeit zuzuliefern und einen ordentlichen Fortgang der Tätigkeit sicherzustellen. Ford machte sich so Taylors Herangehensweise zunutze, wenn auch in einem wesentlich größerem Zusammenhang.

Beide Männer glaubten an die Wissenschaft und die Vernunft; beide vertraten die

Notwendigkeit der Standardisierung von Werkzeugen und Aufgaben, von Vorgängen und Ergebnissen; beide sahen in der Massenproduktion, in niedrigeren Kosten und höheren Löhnen eine soziale Fortschrittsvision, die die Spaltung der Klassen überwinden helfen würde. Taylor hatte Chirurgen beraten, Ford eröffnete gleich ein ganzes Hospital, das nach seinen Prinzipien entworfen worden war. Er richtete eine Tanzschule ein, in der Improvisation untersagt war; und in Cork in Irland, dem Land seiner Vorfahren, eröffnete er eine Montagefabrik, um so zur Modernisierung der irischen Kultur beizutragen. Der Taylorismus und die Maschine wurden zu Eckpunkten seiner Weltsicht. Massenproduktion erschien ihm nicht als eine Frage der Stückzahlen, sondern sie war eine neue Herangehensweise an die Produktion und den Konsum, ja, sie war eine neue Lebensweise.

Diese Konzepte und Methoden sollten sich in der Verarbeitungs- und Massenfertigungsindustrie von Amerika nicht nur nach Großbritannien, sondern, in geringerem Maße, auch ins übrige Europa ausbreiten. Stadt und Land wurden den Erfordernissen des Automobils entsprechend umstrukturiert; auch das Design der Häuser entsprach fortan den Erfordernissen der Massenproduktion - damit in ihnen die Radios, elektrische Heizungen und die immer neuen Haushaltsgeräte aus den fordistischen Fabriken Platz fänden. Die Märkte wurden der Revolution der Produktionskapazitäten angepaßt, ebenso die ökonomische Rolle des Staates. Diese strukturellen Eigenheiten des Fordismus faßten in der Periode zwischen den Weltkriegen Wurzeln und bildeten dann das Fundament für den Nachkriegsboom.

## 2. Sowjetischer Fordismus

In der Sowjetunion wurden die in Amerika entwickelten Reformen des Managements übernommen und ins Zentrum der sozialistischen Wirtschaftspolitik gerückt. Wie Lenin im April 1918 schrieb, waren für ihn die grundlegenden Aufgaben der Revolution nicht die Schaffung von Gleichheit oder die Demokratisierung der Industrie, sondern die Erhöhung der Arbeitsproduktivität und -disziplin. Dies sollte die wichtigste Frage für die sowjetische Ökonomie werden, denn von ihr hing das Überleben der Revolution ab. Es war eine Frage der Methode: Wie sollte man die Produktivität erhöhen?

In diesem Zusammenhang wurden Ford und Taylor als die Speerspitzen des Fortschritts der »Produktivkräfte« in den Vereinigten Staaten gesehen. »Man muß in Rußland das Studium des Taylorsystems, die Unterweisung darin, seine systematische Erprobung und Auswertung in Angriff nehmen«, schrieb Lenin (Lenin, 1918, S. 250). Es waren Taylors Ideen, die in Rußland bereits vor der Revolution bekannt waren, die dann in den frühen zwanziger Jahren eine Bewegung für die wissenschaftliche Organisation der Arbeit und des Managements inspirieren sollten. Ursprünglich faßte sie vor allem in Instituten und Produktionszellen in Fabriken und Büros Fuß, wurde dann aber, dank der starken Unterstützung durch Lenin und die bolschewistische Führung, von der Regierung und der offiziellen Gewerkschaftsbewegung auf ihre eigene Organisation ausgeweitet (vgl. insbesondere die

ausgezeichnete Arbeit von Jones 1986). In jener Zeit wurde Ford zur Berühmtheit; sein Buch »My Life and Work« wurde übersetzt und in großer Auflage verkauft. Die »Prawda« verfolgte das Vordringen des Fordismus in den sowjetischen Fabriken. Eine Engländerin, die die Sowjetunion 1926 besuchte, berichtete, daß Fords Name auf Transparenten bei Arbeiterdemonstrationen zu lesen war. 1927 schrieb Maurice Hindus:

»Es mag unwahrscheinlich klingen, aber mehr Leute haben von Ford gehört als von Stalin. Nach Lenin, Trotzki und Kalinin ist Ford wahrscheinlich die bekannteste Persönlichkeit in Rußland.« (Nevins und Hill 1957, S. 604)

Der Hintergrund dieses Enthusiasmus ist wohl die vom sowjetischen Marxismus gemachte strikte Unterscheidung zwischen den Produktivkräften und den Produktionsverhältnissen - das eine ein technischer, das andere ein politischer Begriff. Die Oktoberrevolution hatte dem sowjetischen Staat die Macht über die Produktionsverhältnisse in die Hand gegeben. Um aber die Produktivkräfte zu verändern, mußte man nach dem fortgeschritteneren Amerika schauen. Lenin glaubte, daß man das technische Herz des Taylorismus in den sowjetischen Organismus verpflanzen könne.

»Das Taylorsystem vereinigt in sich - wie alle Fortschritte des Kapitalismus - die raffinierte Bestialität der bürgerlichen Ausbeutung und eine Reihe wertvollster wissenschaftlichen Errungenschaften in der Analyse der mechanischer Bewegungen bei der Arbeit, der Ausschaltung überflüssiger und ungeschickter Bewegungen, der Ausarbeitung der richtigsten Arbeitsmethoden und der Einführung der besten Systeme der Rechnungsführung und Kontrolle.« (Lenin, 1918, S. 249)

Vor allem jene Elemente sah er als den »wissenschaftlichen und fortschrittlichen Kern« des Taylorschen Systems, der wie ein Weizenkorn von der kapitalistischen Spreu getrennt und in das sowjetische Systems eingepflanzt werden könnte. Das gleiche galt für Ford. Wenn Lenin der große politische Revolutionär war, so war Ford der ökonomische Revolutionär. Der sowjetische Optimismus über ihr neues wirtschaftliches System baute auf dem festen Glauben auf, diese beiden Neuerer gleichsetzen zu können. Wie Trotzki es 1924 in einer Rede formulierte, werde »der amerikanisierte Bolschewismus den imperialistischen Amerikanismus erobern und zerschmettern« (Trotzki, 1971).

Bei der Übernahme des Amerikanismus in der Sowjetunion können wir zwei Phasen unterscheiden. In der ersten Phase wurde vor allem auf Arbeitsdisziplin und eine hierarchische Organisationsstruktur Wert gelegt. Sie dauerte zehn Jahre - bis 1927 - und stützte sich vor allem auf Taylor. Die zweite Phase, die Taylors Grundsätze beibehielt und erweiterte, verschob den Schwerpunkt auf zentrale Planung und die industrielle Massenproduktion. Dies war das zweite Jahrzehnt der Revolution, die Periode des ersten und zweiten Fünfjahresplans, bei denen man sich dann sowohl auf Taylor als auch auf Ford stützte. Gemeinsam bildeten diese vier Prinzipien - Arbeitsdisziplin, Richtlinien-Mangement, zentrale Planung und Massenproduktion - die Hauptstrukturen des sowjetischen Fordismus und des traditionellen Modells sozialistischer Wirtschaft, das bis vor kurzem noch bestimmend war. Wir werden uns nacheinander mit jedem dieser Grundsätze befassen.

## Arbeitsdisziplin

»Die Aufgabe, die die sowjetische Regierung der Bevölkerung in ihrem ganzen Umfange darlegen muß, ist: Arbeiten zu lernen!«, schrieb Lenin 1918 in »Die nächsten Aufgaben der Sowjetmacht«.

»Was wir selbst erobert, was wir selbst dekretiert, zum Gesetz gemacht, beraten und festgesetzt haben, müssen wir in dauerhaften Formen der *täglichen Arbeitsdisziplin* verankern«. (Lenin, 1918, S. 262). »Wir müssen es lernen, den stürmischen, wie Hochwasser im Frühjahr über alle Ufer brandenden Versammlungsdemokratismus der werktätigen Massen zu verbinden mit *eiserner* Disziplin während der Arbeit, mit der *unbedingten Unterordnung* unter den Willen einer Einzelperson, des sowjetischen Leiters, während der Arbeit« (ebd. S. 262).

Er bestand darauf, weil der Russe, »ein schlechter Arbeiter verglichen mit den Menschen in fortgeschrittenen Ländern« (ebd. S. 249) sei, weil es viele »Elemente der Zersetzung« (ebd. S. 255) gebe, »die sich durch Vermehrung der Verbrechen, des Rowdytums, der Bestechung, des Schiebertums und aller möglicher Scheußlichkeiten« (ebd. S. 255) zeigen, weil es »viele Schwankende« und »Schwache« gibt, »die nicht fähig sind, der 'Versuchung' des Schleichhandels, des Schmiergelds, des persönlichen Vorteils zu widerstehen, erkaufte um den Preis der Verderbnis des ganzen Apparats« (ebd. S. 258). Er charakterisierte das Problem als einen Kampf zwischen kleinbürgerlicher Laxheit und proletarischer Organisation und pries »den besten Teil der proletarischen Elemente«, die sich um Disziplin bemühten.

Trotzki führte diese Sichtweise bereits früher aus, als er zur Militarisierung der Arbeit aufrief. In »Terrorismus und Kommunismus«, einem Buch, das er 1920 »im Waggon eines Militärzuges und inmitten der Flammen des Bürgerkrieges« schrieb, bezeichnet er die Menschheit als »ziemlich faule Tiere«, die deswegen der Disziplin bedürften. Da das Überleben Sowjetrußlands entscheidend von der Leistung der Arbeiter abhing, war das Thema der Arbeitsdisziplin von zentralem Stellenwert. Da keine angemessenen Anreize zur Verfügung gestellt werden konnten, sprach Trotzki sich für einen Zwangsarbeitsdienst aus. Dies schloß die Militarisierung der Arbeit ein. Er benutzte den Ausdruck »Militarisierung« nicht nur, weil das Kriegsministerium Erfahrung im Mobilisieren umfangreicher Arbeitskapazitäten hatte, sondern weil in seinen Augen die Armee selbst nur durch die »Erziehung, Verhärtung und Militarisierung der Bauernmassen durch die Arbeiter« hatte militarisiert werden können (Trotzki 1920).

Er sagte voraus, daß es an der zivilen Front nicht anders sein werde. Schon auf dem dritten Gewerkschaftskongreß zu Beginn jenes Jahres hatte Trotzki diesen Standpunkt dargelegt und sich dafür ausgesprochen, daß in der damaligen Situation die Gewerkschaften an den Rand gedrängt werden sollten, erforderlich sei absolute Gnadenlosigkeit bei der Unterdrückung jeglicher Gewerkschaftsforderungen und von Streiks (Jones 1986, S. 95). Gegen diese Vorstellung sprachen sich sowohl die Partei als auch die Gewerkschaften aus, auch Lenin distanzierte sich von Trotzki's uneingeschränkter Befürwortung des militärischen Prinzips. Dennoch stützte sich Lenin in der Praxis auf diese Herangehensweise, so wie er schon früher den Einsatz von 'udarniki', also Sonderarbeitstrupps befürwortet hatte, so

wie er an die militärische Disziplin in der Produktion glaubte und wie er Trotzkijs Vorschläge zur »Produktionspropaganda« unterstützte. Es bedurfte nicht eines Taylor, damit Lenin und Trotzki von der Bedeutung der Frage der Arbeitsdisziplin überzeugt wurden. Taylors Bedeutung lag in der Entwicklung einer detaillierten Strategie, wie man die Kontrolle über die Produktion durchsetzen könne, nämlich innerhalb des Kontextes der wissenschaftlichen Organisation der Arbeit. Deswegen drängte Lenin zum Studium und zur Lehre Taylors in der Sowjetunion, deswegen versuchte Trotzki den »fortschrittlichen Taylorismus« mit der Militarisierung zu verknüpfen. Trotzki war es auch, der aus seiner Besorgnis um die Arbeitsproduktivität und Disziplin bei den Eisenbahnen im Januar 1921 die erste Konferenz über die wissenschaftliche Organisation der Arbeit einberief. Aus dieser Konferenz ging die NOT-Bewegung hervor.

Im Laufe der folgenden vier Jahre sollte NOT eine der wichtigsten ökonomischen Bewegungen der NEP-Periode werden. 1925 enthielt ein russisches Wörterbuch bereits 4.400 Hinweise auf mit NOT verbundene Themen (Muchie 1986, S. 508). Ein Netzwerk von Instituten, Produktionszellen, Zeit-Ligen und Inspektorsbüros war entstanden. Im Zentrum ihrer Bemühungen stand die Arbeitsproduktivität und die Organisation der Arbeit. Zwar legte die Bewegung Wert darauf, nicht mit dem Taylorismus und seinen ausbeuterischen Aspekten gleichgesetzt zu werden, weswegen sie sich als NOT bezeichnete - der russischen Abkürzung für »wissenschaftliche Organisation der Arbeit« - aber dennoch teilten die wichtigsten Strömungen in NOT Taylors Grundansichten. Dies war im Fall der Gruppe um Gastev und des Moskauer »Institut der Arbeit« am deutlichsten. Das Institut war 1920 gegründet und von Lenin im August 1921 zur zentralen Einrichtung für die Arbeit der NOT erklärt worden. Dort wurde eine Herangehensweise entwickelt, die schließlich die sowjetische Praxis dominieren sollte. Wir wollen uns drei Merkmale dieser Herangehensweise näher anschauen.

#### a) Die Rationalisierung der Arbeit

Wie Taylor war auch Gastev aufgabenorientiert. Er vertrat die Ansicht, daß jegliche produktive Tätigkeit in engdefinierte, homogene Aufgaben zerstückelt werden sollte. Jede Aufgabe sollte wissenschaftlich analysiert und so definiert werden, daß eine möglichst einfache menschliche Bewegung mit möglichst niedrigem Energieaufwand entsteht. Er ging sogar noch weiter, indem er die Behauptung aufstellte, daß alle Aufgaben aus zwei grundlegenden Tätigkeiten bestünden: dem Schlagen und dem Ausüben von Druck. Er studierte ausführlich, wie man einen Hammer auf einen Meißel schlägt und wie Metall gefeilt wird. Gastev behauptete, falls Arbeiter diese beiden Tätigkeiten optimal ausführen könnten, so könnten sie jede Aufgabe bewältigen. Deshalb entwickelte er ein einfaches Trainingsprogramm in Anlehnung an diese Idee. Durch die Standardisierung von Aufgaben und Trainingsprogrammen konnte er ein Trainingssystem für die Massenproduktion erstellen, das seiner Ansicht nach »zehnmal schneller als die üblichen Schulungskurse mit ihrer Betonung dieser verdamnten 'Handwerksgeheimnisse'« war.

Gastevs Sicht der Dinge war reichlich mechanistisch. Er subsumierte den einzelnen Arbeiter unter einen vereinheitlichten Produktionsprozeß, in dem der Mensch der Maschine und die Maschine dem Menschen gleichgesetzt wurde. Diese verkörpert die kollektive körperliche Energie von Arbeitern, sie fungiert als Verlängerung ihrer Arme, Gefühle und Gedanken. Der Arbeiter wird seiner Individualität beraubt; er funktioniert als Automat innerhalb dieses »mechanisierten Kollektivismus«. Seine Arbeit wird von Planungsabteilungen bestimmt, seine Leistung schriftlich registriert und von Inspektoren überwacht. Was Gastev im Sinne hatte, war nichts anderes als ein Taylorismus mit russischem Antlitz.

#### b) Das Studium von Zeit und Bewegung

Gastevs Institut räumte der Kalkulation der Normen für jede einzelne Aufgabe als Teil seiner Suche nach einer »totalen Mathematisierung von Psychophysiologie und Wirtschaft« einen zentralen Raum ein. Die Stoppuhr wurde zum Symbol und zum Instrument der NOT-Methode - besonders galt dies für die Ingenieure -; für zahlreiche Arbeitsplätze und Branchen wurden im Verlauf der zwanziger Jahre Normen festgelegt.

#### c) Stücklohn

Sowohl Lenin als auch Trotzki hatten für eine Bindung des Lohns an die Arbeitsleistung plädiert; Trotzki sich dabei für eine Lohndifferenzierung zwischen den pflichtbewußten Arbeitern und den Luschen eingesetzt. Die sowjetischen Tayloristen wollten derartige Prämien auf einer wissenschaftlichen Grundlage verleihen, wobei die Erfüllung der Norm einen ausreichenden Lohn garantiere und überdurchschnittliche Leistungen durch einen Bonus belohnt würde. Mit der Festsetzung von Normen breitete sich also auch das Prinzip des Stücklohns über weite Teile der sowjetischen Industrie aus. 41 Prozent aller Arbeit wurde 1923 als Stücklohn bezahlt, 1927/28 waren es bereits 62 Prozent.<sup>1</sup>

Die wichtigsten Einwände gegen Gastev waren: (1) seine Betonung der einzelnen Aufgabe: Indem er die einzelne Tätigkeit zum Ausgangspunkt seiner Theorie machte, unterschätzte er die Möglichkeiten, die Produktivität auch durch Modernisierung der Industrie oder durch kollektive Organisation zu erhöhen. Wie Strumelin feststellte, kann die Produktivität durch Intensivierung, Mechanisierung und Rationalisierung erhöht werden. Nie ließ sich der Verdacht zerstreuen, daß Gastevs Methoden - wie die Taylors - letztlich zu einer Intensivierung der Arbeit führen würden. Die Alternative bestand in einer »breiten« Herangehensweise, in der nicht nur die Produktion, insbesondere die Massenproduktion, sondern auch die Kinderaufzucht, die Hausarbeit und Erziehung untersucht werden. Letztlich seien all dies Gebiete, bei denen man rationalisieren und die Produktivität steigern könne. (2) Eine zu geringe Bewertung der Arbeitsplatzsicherheit: Innerhalb von NOT gab es eine starke Strömung, die die Prinzipien des wissenschaftlichen Managements zum Schutz der Arbeitskräfte am Arbeitsplatz anwenden wollte. Ihre Fürsprecher waren über die hygienischen Verhältnisse, über die Auswirkungen

von Stress, die Sicherheit am Arbeitsplatz und Überarbeitung besorgt. Sie standen dem Stücklohn ebenso mißtrauisch gegenüber wie Überstunden; sie sprachen sich für Produktionsnormen aus, die das Wohlergehen des Arbeiters (Optimierung) anstelle der maximalen Produktivität (Maximierung) in den Mittelpunkt stellten. (3) Der beschränkte Umfang von Fortbildungsmaßnahmen: Gastevs Programm ordnete die Menschen der Produktion unter und behandelte sie als Teil eines von Maschinen angetriebenen Prozesses; stattdessen sollte die Erziehung verbessert werden, so daß die Arbeiter eine aktive Rolle bei der Organisierung der Produktion spielen könnten. (4) Die Professionalisierung von NOT anstelle einer breiten Projektbeteiligung der Arbeiter: Es gab zahlreiche Initiativen innerhalb von NOT, die Kampagnen in Gang setzen sollten, darunter vor allem den »Zeit-Verband«, der im Juli 1923 gegründet wurde, um den Kampf für's Zeitsparen ins Bewußtsein zu rücken. Der Kampf bestand aus drei Elementen: der Auflistung verbrauchter Zeit, der Zuteilung und Planung von Zeit und der Einsparung von Zeit. Die Kampagne sollte sich nicht auf die Produktion beschränken, sondern die gesamte Gesellschaft erfassen. Im März 1924 hatte der Zeit-Verband schon 29.000 Mitglieder in 62 Städten, allein in Moskau waren in den ersten drei Monaten 120 Zellen des Zeit-Verbands gegründet worden. Die Parteizeitung Prawda hatte eine dem Kampf um Zeit gewidmete Sektion, es gab der Kampagne verpflichtete Theatergruppen, literarische und künstlerische Abende, die dem Thema Zeit gewidmet waren. »Zeit-Helden« wurden für ihren Einsatz mit Uhren belohnt.

1924, bei der zweiten NOT-Konferenz, wurde Gastev von führenden Bolschewiki wie Sinowjew und Bucharin unterstützt, die Partei- und Gewerkschaftslinken hingegen unterstützte die Opposition. Obwohl die Resolutionen einen Kompromiß suggerieren, behielt Gastev auf lange Sicht die Oberhand. Die Partei und die Gewerkschaften setzten durch, daß die Kontrolle der NOT-Bewegung der offiziellen »Arbeiter- und Bauerninspektion« übertragen wurde; der Zeit-Verband fiel 1925 auseinander, NOT wurde professionalisiert, das Zentralkomitee beschloß, die Löhne an die Produktivität anzukoppeln und hob deshalb eine Beschränkung der Bonusse auf; ebenso erklärte das ZK 1926 seine Unterstützung für Gastevs Trainingsmethoden. Mit Unterstützung der führenden Bolschewiki setzte sich insgesamt die enggefaßte Version des Taylorismus durch und wurde so zur vorherrschenden Methode der Organisierung der Arbeit im traditionellen sozialistischen Modell.

### *Zentralisiertes Management*

Diese tayloristische Herangehensweise an den Produktionsprozeß bringt eine spezifische Organisationsform mit sich, also eine Spezialisierung der Funktionen, Standardisierung der Abläufe sowie schriftliche Kommunikation, Anweisungen und Ermächtigungen sowie eine strikte Hierarchisierung mit einer vertikalen Befehlsstruktur und wenig horizontaler Koordination. Diese Struktur ähnelte sehr stark dem Weberschen Bürokratiemodell.

Lenins Position zur Frage der Herrschaft kann man sich bereits anhand seiner Haltung zur Arbeitsdisziplin vorstellen. Für ihn hieß Diktatur des Proletariats nicht, daß die Arbeiter direkte Kontrolle ausüben, sondern eine Diktatur über die Arbeiter durch von Arbeitervertretern ernannte Vertreter. Worauf es ankam, war »unhinterfragte Unterordnung unter einen Einzelwillen«. Einen Konflikt zwischen sowjetischer Demokratie und individuellen diktatorischen Vollmachten gab es nicht. Deswegen befürwortete Lenin die Befehlsgewalt einzelner, im Gegensatz zu linksgerichteten Gewerkschaftern, die sich für ein gewisses Maß von Arbeiterkontrolle aussprachen. Das Zentralkomitee hatte schon relativ früh den Eisenbahndirektoren diktatorische Vollmachten gegeben. Autoritäres Management sollte viele Jahre lang ein wesentliches Merkmal sowjetischen Wirtschaftens bleiben. Doch mit Autorität allein war es nicht getan. Es gab auch das Problem der Verwaltung, der Aufgabe, die sich 1918, in Lenins Worten »in den Vordergrund drängte« (Lenin 1918, S. 236). Die Erfordernis schriftlicher Instruktionen, Autorisierungen und zentraler Koordination verlangsamte den gesamten Produktionsfluß, sofern diese nicht in optimaler Weise erteilt wurden. Die bürokratischen Vorschriften waren in der zentralen staatlichen Verwaltung besonders hemmend. Lenin hatte darauf eine dreifache Antwort: zunächst dürfe man nur die besten Leute für diese Posten einstellen, Bürokraten hätten zu gehen und würden durch proletarisch beispielhafte Personen ersetzt; sodann habe man politische Einheiten mit der Aufgabe zu bilden, für eine effektivere Verwaltungspraxis einzutreten. Auch diese seien mit Kadern zu besetzen und ihnen politische Unterstützung zu leisten. Zu guter Letzt müsse man auf den Verwaltungsprozeß selbst tayloristische Praktiken anwenden.

Die erste Organisationsfragen gewidmete Konferenz fand 1920 statt. Im folgenden Jahr beschloß der Verband der sowjetischen Arbeiter, die Tätigkeiten in den Büros zu standardisieren und Normen für Büroarbeit zu entwickeln. Das Arbeiter- und Bauerninspektorat wurde reformiert, um die Effizienz der staatlichen Verwaltung zu überwachen und durchzusetzen. Das Inspektorat richtete seinerseits eine Abteilung für Normierung ein, die neue Methoden der Buchhaltung, Lagerhaltung, Bürokoordination, des Tätigkeitsablaufs und der Organisation von Schreibarbeiten entwickelte. Formulare wurden vereinheitlicht und je nach Bedeutung mit verschiedenen geschmackvoll revolutionären Farben versehen, die Registrierung dezimalisiert und Stellen für Anfragen und Information der Öffentlichkeit verbessert. Generell wurde dabei nach tayloristischem Prinzip verfahren - man konzentriert sich auf die einzelnen Aufgabe, ihre Rationalisierung und das Vorantreiben von Standardisierung und Spezialisierung, so daß letztlich eine Maschinerie für die Routine-Verwaltung entsteht. In der Tat wurde die Verwaltung nur als ein Teilproblem der allgemeinen NOT-Bewegung angesehen.

Soweit es die öffentliche Verwaltung betraf, waren diese Bemühungen eindeutig erfolglos. 1923 nannte Lenin die Situation innerhalb des Staatsapparats »beklagenswert«, in fünf Jahren hatte sich nichts verbessert. Das Arbeiter- und Bauerninspektorat war überbesetzt, ihm fehlten die nötigen Vollmachten, kurz, es war

weniger die Lösung des Problems als ein Teil desselben. Lenin fiel nichts besseres ein, als den Versuch zu unternehmen, dem Inspektorat neues Leben einzuhauchen, es gesundzuschumpfen und ihm eine Infusion proletarischen Bluts zu verabreichen. Außerdem wiederholte er seinen Aufruf, »alle Spuren von Extravaganz« aus dem Staatsapparat zu verbannen (Lenin, 1923, S. 474). Für ihn lag das Problem bei den Beschäftigten - ihnen fehlte es am Willen und auch am Training und entsprechender Kultur -, er sah es nicht als eines von Strukturen. Das grundlegende sowjetische Modell für die Verwaltung wie für die Führung der Industrie sollte das Taylors, Emersons, Fayols und der westlichen Schule des wissenschaftlichen Managements bleiben.

### *Zentrale Planung*

Taylorismus schloß Planung ein, und Planung war auch ein Erbe der marxistischen Tradition. Engels hatte sich den Sozialismus wie eine große Fabrik vorgestellt, in der der Plan den Markt ersetzt, während Lenin, Trotzki und die anderen Bolschewiki ebenfalls davon sowie von den Erfahrungen mit den großen deutschen Trusts beeinflusst waren. Lenin sprach von »in einem gigantischen nationalen (und unter Umständen sogar internationalen) Maßstab geplanter und organisierter Arbeit« als Ergebnis der Revolution (Lenin 1918a); Bucharin und Preobraschenski sagten voraus, daß der Kriegskommunismus die Marktbeziehungen aufheben werde, während Trotzki »einen das gesamte Land und sämtliche Formen produktiver Aktivität einschließenden Wirtschaftsplan« forderte (Trotzki 1920). Doch aufgrund der Unordnung und Fragmentierung der sowjetischen Ökonomie im ersten Jahrzehnt der Revolution blieb die Anwendung des Taylorismus in erster Linie auf die mikroindustrielle und administrative Ebene beschränkt - mit einigen Ausnahmen jedenfalls, so dem Plan für die Stromversorgung, den Lenin als »echt wissenschaftlich« lobte, da er auf »präzisen Kalkulationen von Experten für jeden Posten und jeden Teilbereich« (Lenin 1921, S. 132) basierte.

Der 1918 eingerichtete Oberste Wirtschaftsrat (Vesekha) und die 1921 gebildete Staatsplanungskommission (Gosplan) legten Studien einiger Sektoren vor und gaben über die Arbeit einzelner Wirtschaftsabteilungen Empfehlungen ab, doch die Koordination war unzureichend und Gosplan entsprach nicht den Erwartungen, als ökonomischer Generalstab zu funktionieren. Doch 1927 hatten Vesekha und Gosplan jeweils den Entwurf eines Fünfjahresplans vorgelegt. Im Frühjahr 1929 war Gosplans erster Fünfjahresplan von der Regierung als Basis eines Programmes rascher Industrialisierung beschlossen worden. Detaillierte, zielgerichtete und ehrgeizige Planung stand nun auf der Tagesordnung.

Die meisten Erklärungen für den Erfolg dirigistischer Planung in den zwanziger Jahren, die ja mit bedeutenden technischen Schwierigkeiten sowie der Rivalität von Abteilungen und mit politischer Opposition zu kämpfen hatte, betonten die marxistische (oder wenigstens Engelssche) theoretische Tradition, die Marktprobleme der NEP in der Disproportionalitätenkrise sowie die Massenarbeitslosigkeit

in den Jahren 1923 und '24, und vor allem die Entscheidung, eine autarke Wirtschaft mit der Betonung der Schwerindustrie aufzubauen anstatt einer primär landwirtschaftlichen Ökonomie, die vom Weltmarkt abhängig ist (Dobb 1966). Doch die konjunkturellen und politischen Faktoren allein erklären noch nicht die besondere Form, in der Planung in der Sowjetunion stattfand. Genausowenig schließen die Theorien von Marx oder Engels notwendigerweise die Aufnahme einer zentralisierten Planung für eine am Anfang ihrer Entwicklung stehende Ökonomie wie die der Sowjetunion ein. Dies betonten nicht nur die Gegner des Plans in der Sowjetunion, sondern auch die Tendenz der »genetischen« Planer, die die Möglichkeiten des Planens angesichts der Situation in der Landwirtschaft für begrenzt hielten. Lenin selbst sprach sich gegen die extremeren Absichten der Planer aus.

Viel weniger Aufmerksamkeit ist der Verbindung zwischen dirigistischem Planen und dem Taylorismus zuteil geworden, obwohl die in der Sowjetunion praktizierte Planungsmethode eindeutig eine tayloristische ist. Taylor hatte nicht nur großen Wert auf spezialisierte Planungsabteilungen sowohl für einzelne Arbeitsabläufe als auch für ein Unternehmen als ganzes gelegt, - eigentlich hatte er so seine Unterscheidung zwischen geistiger und körperlicher Arbeit definiert - sondern er hatte auch eine Methodologie der Information und der Buchführung entwickelt, die eine derartige Planung funktionieren lassen würde. Diese Ideen wurden von westlichen Management-Theoretikern wie dem Franzosen Fayol erweitert. Fayol hatte einigen Einfluß auf das Denken innerhalb von NOT; er hatte fünf Elemente des Managements definiert: Planen, Organisieren, Befehlen, Koordinieren und Kontrollieren. Wenn man die Ökonomie tatsächlich als eine einzige gigantische Firma definieren will, so würde die Rolle von Gosplan Fayols Management-Theorie entsprechen.

Worauf ich hinauswill, ist zu zeigen, daß das bekannte Argument über den notwendigen Zusammenhang zwischen Industrialisierung in einem sozialistischen Land und zentraler Planung weniger überzeugt als die These, daß Taylorismus am Arbeitsplatz und in der Massenindustrie konsequenterweise zu einer zentralisierten landesweiten Planung führt, wie sie in der Sowjetunion entwickelt wurde. Wie beides zusammenhängt, kann am deutlichsten an der sowjetischen Linksopposition gesehen werden. Trotzki forderte nicht nur die Militarisierung des Arbeitsprozesses, sondern setzte sich auch für das Prinzip der Planung ein, verlangte 1923 ihre Verstärkung und formulierte die Resolution über detaillierte Planunglenkung für den 12. Parteikongreß. Er begrüßte die »trockenen Zahlenkolonnen« - gemeint waren Gosplans Planziele für 1925-26 - mit den Worten, diese seien »die gloriose historische Musik des sich entwickelnden Sozialismus, in der jede Zahl nicht nur ein Foto, sondern auch ein Befehl ist« (Trotzki 1925).

Von Bedeutung ist ebenfalls, daß der führende bolschewistische Planer Strumelin, der die sogenannte »teleologische« Tendenz in den Planungsdebatten Mitte der zwanziger Jahre anführte und ein führender Architekt des ersten Fünfjahresplans war, gleichzeitig in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre bedeutende Beiträge zu

den Diskussionen um wissenschaftliches Management lieferte.<sup>2</sup>

### *Massenproduktion*

Die Bolschewiki waren sich mit den Tayloristen einig, daß die Zukunft industriellen Wachstums in der Massenproduktion liege. Daher die Faszination der Sowjets mit Ford. Wie bei der Planung ergaben sich auch hier die Möglichkeiten, die Entscheidung für Massenproduktion in die Praxis umzusetzen, erst in den späten zwanziger Jahren, vor allem während des ersten Fünfjahresplans. Die Vorbedingungen für eine solche Strategie waren die Elektrifizierung, ein entsprechendes Transportwesen und ein Prozeß der Standardisierung und Spezialisierung. Die Frage war nur, auf welche Bereiche man sich spezialisieren sollte. Barzarov trat dafür ein, daß jenen Sektoren der Vorzug gegeben werden sollte, in denen Massenproduktion angemessen erschien: Prozeßindustrien wie die Stahlproduktion etwa, dann die Stromwirtschaft, sowie die Konsumgüterproduktion. Schließlich war in den Vereinigten Staaten vor allem letztere Industrie als Massenproduktion organisiert. Wo man Maschinerie brauche, die einen hohen Ausbildungsstand erfordere, sogenannte »deutsche« Industrie, solle sich die Sowjetunion lieber auf Importe verlassen.

Barzarov wurde kritisiert, weil er das Prinzip der Selbstgenügsamkeit, verbunden mit einer Betonung der Investitionsgüter, als Weg zu erhöhter Produktivität vertreten hatte. Dabei hatte man im ersten Fünfjahresplan einen Mittelweg zu gehen versucht. Man hatte sich auf Investitionsgüter und verarbeitete Zwischenprodukte gestützt, und man hatte diese in möglichst großen Stückzahlen produziert. Bei der Metallwarenproduktion etwa, einem Sektor mit Priorität, konzentrierte man sich auf Traktoren, Lastwagen und schweres Gerät. Zu ihrer Herstellung entschied sich die Regierung bewußt für amerikanische statt deutsche Technologie, nicht wegen der Kosten, sondern weil Amerika für Modernität stand (Granik 1967, S. 21). 1929 wurde Ford zum Bau einer riesigen Automobilfabrik mit einer Kapazität von 100.000 Fahrzeugen überredet. In Tschelyabinsk wurde von Caterpillar ein Raupenfahrzeug in Stückzahlen von 1,5 Millionen pro Jahr hergestellt, immerhin das Dreifache ihres gesamten Produktionsvolumens in den USA. Auch International Harvester baute 1,2 Millionen Erntemaschinen in Stalingrad und Kharkow - immerhin das doppelte ihres US-Volumens. Werkzeugmaschinenfabriken, die einen besonders hohen Ausbildungsgrad erfordern, waren relativ selten, die bestehenden waren wie eine Ford-Fabrik organisiert, also mit speziellen Vorrichtungen, einfachen Arbeitsgängen und einem Produktionsvolumen, welches doppelt so hoch war wie das des führenden US-Unternehmens (Granik 1967, S. 71). In allen Sektoren mit Priorität war es das gleiche Prinzip: riesige Produktionsanlagen mit westlicher Technologie. A. C. Sutton beschreibt dies folgendermaßen: »Die Sowjets suchten westliche Hilfe aus einem klaren und einfachen Grund: sie wollten neue, gigantische Massenproduktionsanlagen bauen, um mit deren Hilfe große Stückzahlen einfachster Standardmodelle zu bauen, deren Design sich im Westen bewährt

hatte und noch lange beibehalten ließ. Deswegen kam es der sowjetischen Industrie nach dem Transfer der westlichen Technologie nur noch auf Vereinfachung, Standardisierung und Übertragung an« (Sutton 1971, S. 299). So halfen die Vereinigten Staaten beim Bau von Magnitogorsk, der größten integrierten Eisen- und Stahlfabrik der Welt. Die 1935 fertiggestellte Turbinenfabrik in Kharkow hatte die doppelte Kapazität der General Electric-Anlage, bis dahin die größte der Welt. Das Unternehmen Elektroavod in Moskau stellte ein Fünftel aller in der UdSSR produzierten Elektrogeräte her und beschäftigte 25.000 Menschen. Die »Kugellagerfabrik Nr. Eins« in Moskau hatte eine Kapazität, die fast der gesamten Europas entsprach. Die Sowjetunion verfügte über die größten Gewindeschneidemaschinen der Welt und eine der größten Anlagen zur Produktion von Asbest- und Gummiteilen - die Liste ließe sich forsetzen. Wo nicht in großen Stückzahlen produziert werden konnte, wurde importiert, getreu dem von Barzarov für Investitionsgüter aufgestellten Grundsatz. 1931 bestanden 54 Prozent der sowjetischen Importe aus Maschinen und Ausrüstung, 78 Prozent des US-Exports von Bohrmaschinen ging in die Sowjetunion, 74 Prozent aller Schmelz- und Gießausrüstung, 70 Prozent aller Mühlen und 66 Prozent aller Hobelmaschinen. 90 Prozent aller britischen Maschinenexporte gingen den gleichen Weg (Sutton 1971, S. 137). Massengüter machten 1933 nur vier Prozent aller Importe der UdSSR aus (Granik 1967, S. 15).

Der Glaube an große Stückzahlen beschränkte sich nicht auf die industrielle Produktion, sondern betraf auch deren Organisation. So wurden die Metall-Trusts zwischen 1929 und 1931 verschmolzen. Auch die Landwirtschaft, Kraftwerke, Städte, Krankenhäuser, selbst die Barbierere wurden zusammengefaßt. »Der europäische Sozialismus wird seine Techniken in der amerikanischen Schule lernen«, schrieb Trotzki 1925. Der erste Fünfjahresplan verkörperte diese Lektionen.

Mein Argument ist, daß die tayloristische Arbeitsorganisation, zentralisierte bürokratische Organisation, Planung und Massenproduktion Teile einer wirtschaftlichen Gesamtstrategie darstellen. Diese Elemente bedingen sich gegenseitig. Taylors Methoden zu entwickeln, hat nur dann einen Sinn, wenn es um standardisierte Aufgaben in hohen Stückzahlen geht; die Massenproduktion erfordert Planung und eine zentralisierte Hierarchie. Das von Taylor propagierte Absenken der Qualifikation trägt zur Effektivität der zentralen Kontrolle bei. Aber mehr noch: der Amerikanismus von Taylor und Ford beinhaltet eine gemeinsame Sicht der Dinge, eine spezifische Kultur. Sie basiert auf dem der Aufklärung eigenen Glauben an die Macht der Vernunft, an die Vorstellung, daß der Erkenntnis keine Grenzen gesetzt sind, an die wohltätige Rolle der Wissenschaft und ihrer maschinellen Verkörperung für das Leben der Menschen. Für Ford wie für die Bolschewiki war die zentrale ökonomische Frage und der Maßstab für menschlichen Fortschritt die Produktivität der Arbeit. Aber Ford und Taylor glaubten, daß eine höhere Produktivität allen einen materiellen Vorteil brächte. Sie machten sich den Gesichtspunkt des Produktionskapitals zu eigen und betrachteten die Probleme der Zirkulations-sphäre, von Geld und Finanzen, von Verteilung und Konsum als Störung, wenn

nicht sogar als Barriere für ihr Projekt.

Die marxistische Tradition der Bolschewiki teilte diesen Standpunkt weitgehend: kapitalistische Technik sei fortgeschrittener, man glaubte an große Stückzahlen wie an die Wissenschaft und man hatte sich zur wissenschaftlichen Organisation der Ökonomie bekannt. In der Theorie des demokratischen Zentralismus gab es keinen Widerspruch zwischen der Diktatur der Fabrik und der Idee der Demokratie. Die sorgfältige Unterscheidung zwischen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen ermöglichte, daß man im sozialistischen Projekt mit kapitalistischer Technologie operieren konnte. Man bekannte sich zur Maschine, zur Fabrik und zur durch beide möglich gewordenen Befreiung. Die daraus folgende Vision der Modernität läßt keinen Platz für Subjektivität:

»Wir müssen die Philister neu konstruieren ihnen Geometrie ins Rückgrat schrauben, bewegen sollen sie sich logarithmisch ihre Worte folgen weltweitem Standard. Sanktionen nach dem Dezimalsystem machen der Literatur den Garaus. Verrückte Frauen sollen gebären, die Geburt ist dringend sofort nötig.«

Diese Worte stammen von Gastev (Jones 1986, S. 223a), der die bolschewistische am besten mit der tayloristischen Denkweise in Übereinstimmung zu bringen vermochte. Gastev war ein Monteur gewesen, der erst in französischen Automobilfabriken, dann in verschiedenen russischen Fabriken gearbeitet hatte. Außerdem hatte er im Zarenreich im Gefängnis gesessen. Doch in Gastev haben sich nicht nur zwei Traditionen getroffen. Ich möchte mit meinem Argument sogar noch weiter gehen: Taylor und Ford fielen im sowjetischen Bolschewismus auf fruchtbaren Boden. Sie konkretisierten, systematisierten und erweiterten die gesamte von den Bolschewiki nur allgemein formulierte Herangehensweise an ökonomische Fragen. Die Bolschewiki haben nicht nur Techniken in der »amerikanischen Schule« gelernt. Sie importierten deren Sichtweise und verallgemeinerten sie. Aus diesem Grunde haben wir den Begriff »sowjetischer Fordismus« gebraucht.

### 3. Die Probleme des sowjetischen Fordismus

Von Fords Produktionssystem hatte man sich eine überproportionale Senkung der Stückkosten erhofft. Niedrige Preise für Güter des allgemeinen Bedarfes sollten die Anwendung kapitalistischer Technologie im entstehenden Sozialismus legitimieren. Doch damit dies möglich würde, mußten gewisse Bedingungen erfüllt sein, Bedingungen im übrigen, die im Westen erst durch die große Depression und den Zweiten Weltkrieg geschaffen wurden. In der Sowjetunion waren diese Bedingungen aber noch viel schwerer zu erfüllen, was zum Teil daran lag, daß sie den erklärten Zielen des Sozialismus widersprachen, zum anderen aber, weil es innerhalb des Systems des sowjetischen Fordismus selbst zu Widersprüchen kam. Doch zunächst ist zu beachten, daß die Begrenzungen für den Fordismus als System der Produktion, die es im Westen in Form von Marktschwankungen und breitgestreutem Eigentum gab, im Osten nicht existierten. Deswegen konnte die Sowjetunion noch tayloristischer als Taylor und noch fordistischer als Ford sein.

Die Dimensionen der Fabrikanlagen waren nur ein Indiz dafür. Ein anderes war das Bemühen um Standardisierung, von Gastevs Trainingseinheiten bis zur organisatorischen Struktur der Unternehmen. Ein drittes war die Betonung, die auf Spezialisierung gelegt wurde, wobei die Herstellung bestimmter Produkte oder bestimmte Arbeitsgänge in einem einzigen Betrieb zusammengefaßt wurden, um so die »Vergeudung durch die Doppelarbeit von Konkurrenten« zu vermeiden. Das von Taylor vorgesehene Aufbrechen der Tätigkeiten wurde in extremer Form praktiziert, ebenso die damit einhergehende Festlegung von Normen und Lohnstrukturen. Normen wurden selbst für nur wenige Sekunden dauernde Tätigkeiten festgelegt, so daß die dafür zu zahlenden Löhne oft nur Bruchteile einer Kopeke ausmachten. Die Molotov-Automobilfabrik in Gorki hatte 210.000 Normen, acht Ausbildungsgrade und hunderte von verschiedenen Löhnen innerhalb jedes Grades (Filtzer 1986, S. 210).

Am auffälligsten war aber die Entschlossenheit, mit der direkte »fordistische« Koordination über immer mehr Bereiche ausgedehnt wurde. So wie Ford immer neue Zuliefererbetriebe aufkaufte, um seinen Nachschub sicherzustellen, so schlossen auch die sowjetischen Planer ganze Branchen zusammen. Die ohnehin großen Unternehmen wurden zu Trusts, und die Trusts zu sogenannten »Glavki«. Die Glavki gaben an die Unternehmen Pläne aus, erhielten Anfragen nach Materialien und Investitionen und kümmerten sich um Details bei Einstellungen oder der Produktionszeitpläne innerhalb der Betriebe. Die Glavki wurden wiederum zu Ministerien zusammengefaßt, diese von Gosplan zwischen den verschiedenen Republiken und letztlich über das gesamte Gebiet der UdSSR koordiniert. Der Plan sollte die Anarchie des Marktes ersetzen, eine Anarchie, die für die Massenproduktion besonders schädlich war. Hier sah man die Verkörperung der Marx'schen Rede von der »direkten Vergesellschaftlichung der Arbeit« - das Planen der kollektiven Arbeit nach Maßgabe der Ökonomie der Zeit.

Auch Ford hatte den Institutionen der Zirkulationssphäre mit Argwohn gegenübergestanden. Er schimpfte auf die Macht der Bankiers und weigerte sich, Ford zu einer Aktiengesellschaft zu machen, da er sich dann den Launen der Börse unterwerfen mußte. Er leitete selbst eine riesige Planwirtschaft, immerhin arbeiteten 1929 98.000 Arbeiter allein im River Rouge-Komplex (Nevins und Hill 1957, S. 687). Doch selbst diese Größenordnungen waren zwergenhaft, wenn man sie mit sowjetischen Betrieben verglich. Dort gab es Unternehmen mit einer Unzahl von Abteilungen, die jeden Zwischenhandel ausschließen sollten. Wegen dieses Potentials waren die sowjetischen Ökonomen so überzeugt, daß sie mit ihrem Modell Ford noch übertreffen könnten. Heute können wir rückblickend sehen, daß es alles nur noch schlimmer machte. Denn sie entwickelten ein System, das so in den eigenen Widersprüchen verfangen war, daß auch noch so viel politischer Druck sie nicht mehr überwinden konnte.

## Arbeiterklasse

Die erste bedeutende Frage galt den Werktätigen. Ford hatte betont, daß Massenproduktion auch Konsumtion der Massen erfordert. Er sagte dies nicht nur, weil er der Märkte für seine Autos bedurfte, sondern weil seine (und Taylors) Strategie im Arbeitsprozeß einen hohen Lohn sowie das Versprechen erforderte, für diesen Lohn auch entsprechende Konsumgüter erwerben zu können. Die am Fließband produzierten Güter wurden zu einem materiellen Anreiz und so zu einem Element des Disziplinierungssystems, dem die Arbeiter am Fließband unterworfen waren. Die Entscheidung der Sowjetführung, sich auf die Investitionsgüter-Industrie zu konzentrieren und dem Wohnungsbau sowie der Leichtindustrie die Rohstoffe zu verweigern, zerstörte diese Strategie. Zwar wurden einige Sozialleistungen ausgebaut - so Kindergärten und das Gesundheitswesen -, aber soweit es den einzelnen Arbeiter und seine Lohntüte betraf, bezahlte er für die Unterwerfung unter den Taylorismus mit einer Senkung der Reallöhne, mit Mangel, niedriger Qualität und Schlangen vor den Geschäften. Zwar war die Festsetzung der Preise unter Verteilungsgesichtspunkten fortschrittlich und zumindest teilweise verkörperten die Knappheiten und die sie repräsentierenden Käuferschlangen eher Zeit- als Preisrationierungen, aber unter dem Aspekt der Produktion waren die Anreize äußerst unattraktiv. Auch verlor die im Kapitalismus effektive Drohung der Arbeitslosigkeit in der Sowjetunion ihre Wirksamkeit. 1929 gab es dort noch 1,7 Millionen Arbeitslose, aber schon am Ende des folgenden Jahres waren Arbeitskräfte knapp geworden; in den Jahren des ersten Fünfjahresplans verschärfte sich das Problem immer weiter, denn zwischen 1929 und 1932 hatte sich die Zahl der Lohnarbeiter fast verdoppelt. Seit jener Zeit sieht sich die Sowjetunion wie die anderen sozialistischen Ökonomien Osteuropas mit einer dauernden Arbeitskräfteknappheit konfrontiert. Gleichzeitig hat die sowjetische Führung ihre Verpflichtung zur Vollbeschäftigung immer als einen Eckpfeiler des sozialistischen Systems betrachtet.<sup>3</sup> Doch selbst im Westen, wo die Versorgung gewährleistet war und die Angst vor Arbeitsplatzverlust disziplinierend wirkte, sah sich der Fordismus einer ständigen Herausforderung durch den Massenarbeiter gegenüber, der der Tyrannei des Fließbandes Widerstand leistete. Auch in der Sowjetunion haben die Arbeiter Wege gefunden, sich zu wehren, obwohl sie sich einer sozialistischen Regierung gegenüber sahen und nicht mit Unterstützung durch unabhängige Gewerkschaften rechnen konnten. Anfang der dreißiger Jahre mußten in den Industriebetrieben des Landes in nur einem Jahr 152 Prozent aller Arbeitsplätze neu besetzt werden, denn die Arbeiter zogen auf der Suche nach besseren Löhnen und Arbeitsbedingungen von Job zu Job. Die Disziplin innerhalb der Fabriken brach zusammen, der Absentismus nahm zu, so daß die Betriebsleiter den Arbeitern ein größeres Maß an Kontrolle zugestehen mußten. Donald Filtzer schreibt:

»Zwar zwangen die Erfordernisse des ersten Fünfjahresplans die Manager, ihren Arbeitern mehr abzuverlangen, indem sie das Tempo erhöhten und den Stücklohn herabsetzten, doch gleichzeitig erzeugte der Arbeitskräftemangel einen Gegendruck, der es nötig machte, daß sie sich mit ihren Arbeitern gut stellten und in Fragen der Disziplin und Arbeitsgeschwindigkeit, von Produktionszahlen, Löhnen und Qualitätsanforderungen Zugeständnisse machten« (Filtzer 1986, S. 62).

Die Manager drängten die Planer dann, die Planziele zu senken, nicht nur, um es selbst leichter zu haben, sondern auch, um Spielraum für Konzessionen an die Arbeiter zu gewinnen. Wo die Normen feststanden, wie bei Gütern aus der Massenproduktion, wurde versucht, deren Herstellung mit der von anderen Waren mit flexibleren Normen zu kombinieren. Auch bei den Löhnen wurden Wege gefunden, um sie trotz der engen, vom Plan vorgegebenen Grenzen zu verbessern und damit die Kündigungsraten zu senken: Man zahlte eine höhere Lohnstufe als die im Handbuch vorgeschriebene, man zahlte diverse Aufschläge auf den Stundenlohn (einige Betriebe hatten bis zu dreihundert solcher Bonusse), man bezahlte nicht geleistete Arbeit, manipulierte die Plansollziffern oder zahlte für defekte Produktion oder Ausfallzeiten. Die personelle Überbesetzung der Arbeitsplätze, die ein Charakteristikum der sozialistischen Systeme ist und gewöhnlich als ein Beispiel für Verschwendung zitiert wird, ist nur ein Mittel, mit dem man die Beschäftigten gegen die Auswirkungen eines tayloristischen Systems zu schützen versuchte.

Entscheidend ist dabei, daß ein enger Arbeitskräftemarkt, wie ihn das Sowjetsystem aus politischen Gründen zu schaffen bemüht war, die vom Markt erzwungene Disziplin der Arbeiterschaft schwächt, wo doch der Fordismus traditionell von diesem Mechanismus abhängig war. Der Mangel an Konsumgütern, der in der Sowjetunion der dreißiger wie im Polen der achtziger Jahre der wichtigste Auslöser für Arbeitskämpfe war, macht einen der Anreize zunichte, der den Industriearbeitern angeboten werden kann. Diese beiden Faktoren lassen die dem Taylorismus zur Verfügung stehenden Waffen der direkten Disziplinierung stumpf werden.

Regierungen nach dem sowjetischen Modell haben auf dieses Problem mit einer ganzen Reihe von Maßnahmen geantwortet. Die Ausübung politischen Drucks war eine dieser Maßnahmen - man nannte das »moralische Anreize«. Die Stachanow-Methode ist eine andere - Gastev hatte die Strategie entwickelt, Ruhm, Bonusse und rationierte Güter denjenigen Arbeitern zuzuteilen, die Spitzenleistungen erbrachten. Sie war aber mit häufigen Arbeitsunterbrechungen verbunden und stieß bei den Managern und Arbeitern nicht auf Zustimmung. Die dritte, von Stalin befürwortete und auch von den Chinesen praktizierte Methode war die direkte Zuteilung von Arbeit. Die Chinesen wenden diese Form von Kontrolle an, indem sie Sozialleistungen lokal begrenzt anbieten und so der Mobilität der Arbeiter Grenzen setzen. In vielen sozialistischen Staaten hat man auch betriebliche Sozialleistungen benutzt, um die Abwanderung von Arbeitskräften zu bremsen. Das wirksamste Disziplinierungsmittel bleibt aber nach wie vor der Stücklohn. Wenn die Arbeiter im Kapitalismus durch die Drohung mit Arbeitslosigkeit bei der Stange gehalten werden, so geschieht dies im Sozialismus durch die Drohung mit Lohnverlust (Burawoy und Lukacs 1985).

Noch ein weiteres Mittel sollte hier erwähnt werden, weil es das von uns erörterte Problem erhellt. Es sind die in Ungarn in den letzten zehn Jahren entstandenen sogenannten »Wirtschaftlichen Partnerschaften von Unternehmen und Beschäftig-

ten« (VGMKs). Ein Unternehmen kann dabei bestimmte Tätigkeiten an private Zusammenschlüsse seiner eigenen Beschäftigten auslagern. Es kann sich um die Herstellung eines Produktes außerhalb des Standards handeln oder um schlichte Überstunden, die außerhalb des Betriebes geleistet werden. 1984 hatten mehr als 80 Prozent aller staatseigenen Industriebetriebe mindestens eine solche Partnerschaft. Auf diese Weise konnten für den Betrieb wichtige Arbeiter gehalten und die Produktion gesteigert werden. Ihre Operationen wurden von einem Vormann und VGMK-Arbeiter bei den Donauwerken so beschrieben:

"In der Partnerschaft hängt deine Lohntüte von jeder Minute ab. Wir organisieren unsere eigene Arbeit. Wir wissen, wer welche Aufgabe bewältigen kann. Wir denken ständig darüber nach, wie der Job einfacher und schneller getan werden kann. Kurz gesagt, wir benutzen unseren Kopf. Aber an unserem regulären Arbeitsplatz haben wir uns daran gewöhnt, daß andere für uns denken - wir führen nur die Anweisungen aus. Zum größten Teil ruht unsere höhere Produktivität daher, daß wir mit unserem Hirn arbeiten« (Joffe 1988, S. 63-65).

Damit wurde die tayloristische Trennung von geistiger und manueller Arbeit genauso über den Haufen geworfen wie bei gewissen japanischen Praktiken, die im Westen übernommen worden sind. Das besondere an der ungarischen Methode ist, daß diese neue Form der Arbeitsorganisation, bei der private Arbeiter kollektiv die Kontrolle übernehmen, als Anreiz (und sogar als Experimentierlabor) für die Arbeit im staatlichen Sektor fungiert. Eine solche Verknüpfung von in Staatsbetrieben und in Privatunternehmen geleistete Arbeit hat es auch in anderen sozialistischen Ländern gegeben, doch vor allem, um damit den Arbeitstag auszudehnen. Das private Land, das man in Vietnam an Kooperativenarbeiter verteilt hat, ist ein Beispiel (Dong 1980). Das ungarische Modell hat jedoch auch den Arbeitsprozeß selbst verändert.

Im Westen hat der Widerstand des Massenarbeiters gegen das Ford-System, das ihn erst hervorgebracht hat, eine lange Geschichte. Doch Arbeitslosigkeit, Konkurrenz und geografische Mobilität haben letztlich immer dazu geführt, daß das Management die Kontrolle nicht aus den Händen zu geben brauchte. In der Sowjetunion weigerte man sich, auf derartige Mittel zurückzugreifen. Man begab sich aber damit in ein Dilemma. Nun hatte man zwar einen den Kapitalisten abgeschauten Arbeitsprozeß - mit der damit einhergehenden Fragmentierung, Entqualifizierung und Entfremdung - aber man wollte mit den kapitalistischen Disziplinierungsmethoden nichts zu tun haben. Was alles noch schlimmer machte, war das unzureichende Konsumangebot. Die Bolschewiki dachten, sie könnten Massenproduktion ohne Massenkonsumtion und ohne einen kapitalistischen Markt aufrechterhalten. Für sie war Produktion etwas Technisches, während die Sphäre der Zirkulation - Konsum, Austausch und Versorgung - eine politische Angelegenheit sei, die man nach sozialistischen Prinzipien umgestalten könnte. Die geschichtliche Erfahrung legt nahe, daß eine solche Trennung problematisch ist. Sozialistische Ökonomien sahen sich der Notwendigkeit gegenüber, entweder den Arbeitsmarkt selbst nach fordistischen Prinzipien zu verwalten oder die aus dem Kapitalismus bekannten Regulative Arbeitslosigkeit und Konkurs wieder einzuführen. Weniger Aufmerksamkeit hat man einer dritten Option gewidmet: der Suche nach

einem Weg, den Arbeitsprozeß selbst zu humanisieren.

### *Inflexibilität*

Um eine Massenproduktion mit möglichst geringen Kosten in Gang zu halten, ist möglichst hohe Ausnützung der Kapazitäten vonnöten. Deshalb ist ein fordistisches organisiertes Unternehmen anfällig für Unsicherheit. Da man hohe Summen investiert hat, die Herstellung des einzelnen Produkts aber wenig kostet, bedeutet eine Senkung der Produktionszahlen einen Anstieg der durchschnittlichen Kosten. Um damit umzugehen, hat der Kapitalismus eine Reihe von Instrumenten entwickelt, die das Laufen der Fließbänder garantieren sollen. Auf der Nachfrageseite setzt das Fordsche System statistische Nachfrageprognosen, Werbung und Ratenkredite ein; in der Makroökonomie stellen landesweite Tarifverhandlungen sicher, daß ein Produktivitätszuwachs auch Lohnerhöhungen nach sich zieht, außerdem werden vom Staat Absatzmärkte geschützt; durch das Keynesianische Instrumentarium wirkt er Konjunkturschwankungen entgegen. Ziel all dieser Maßnahmen ist, die Nachfrage zu stabilisieren, wenn nicht auszuweiten. Das von Sloan bei General Motors entwickelte Buchführungssystem verfolgte das gleiche Ziel; also richteten sich die Bruttopreise eher nach den durchschnittlichen Kapazitäten als nach den ständig schwankenden durchschnittlichen Kosten. Was dann produziert, aber nicht verkauft werden konnte, wurde entweder auf Halde gelagert oder zu Niedrigpreisen auf den Weltmarkt geworfen. Die Massenproduzenten taten obendrein alles, um ihre Versorgung mit Rohstoffen sicherzustellen: Sie kauften Zulieferbetriebe auf, schlossen langfristige Verträge ab oder versuchten, die Rohstoffproduktion unmittelbar zu kontrollieren. Ford hat seine eigene Kautschukplantage, seine eigenen Sägewerke und Eisenerzminen. Immer waren Lagerbestände »für alle Fälle« vorhanden, so daß die Produktion nie unterbrochen werden mußte.

Die Massenproduktion nach Fordschem Muster war also ein System, das sich gegen veränderte Verhältnisse zu wappnen versuchte. Seine Rigidität war durch die zweckgebundene Maschinerie, die lange Überschlagszeit und die lange Entwicklungsperiode für neue Produkte bestimmt. Die Abhängigkeit von der möglichst hohen Auslastung seiner Kapazitäten veranlaßte den Fordismus dazu, seine Umgebung stabil zu halten oder auf kostenintensive Lagerbestände zurückzugreifen, um seine Lieferverpflichtungen erfüllen zu können. Die Produktion bestimmte das System; und wenn man sich nach langwieriger Marktforschung entschieden hatte, ein bestimmtes Modell herauszubringen, wurden alle Mittel ins Spiel gebracht, um es an den Konsumenten zu bringen.

In der Sowjetunion stellte sich das Problem dieser starren Technologie eher auf der Angebots- als auf der Nachfrageseite. Die Begrenzungen bei der Produktion von Konsumgütern und die kontrollierten Preise bedingten, daß die Nachfrage in aller Regel das Angebot übertraf. Produzenten konnten sicher sein, daß sie verkauften, was sie herstellten. Das gleiche galt für den Halbfertigwarenssektor. Doch die Schwierigkeiten traten auf der Angebotsseite auf. Immer wieder wird deutlich,

daß das Nachschubproblem eines der schwerwiegendsten des sowjetischen Wirtschaftssystems ist. Eine Umfrage unter sowjetischen Betriebsleitern ergab, daß sie die Hälfte ihrer Zeit mit der Beschaffung von Rohstoffen zubringen. Der ungarische Ökonom Janos Kornai hat sogar die These aufgestellt, daß ökonomische Systeme sowjetischen Zuschnitts notwendigerweise Mangelökonomien seien (Kornai 1986). Diese These ist natürlich problematisch. Auch im Kapitalismus kommt es zu Mangel an bestimmten Gütern, aber das wird über den Preis geregelt. Soweit dies nicht funktioniert, wird es einen Nachfrageüberhang geben - mit anderen Worten: Mangel. Kornai spricht auch von Engpässen, und er führt die geringere Elastizität der Versorgung in sozialistischen Ländern an. Was wir hier vor allem betonen wollen, ist die besondere Empfindlichkeit eines fordistischen Systems für solche Nachschubprobleme. Während Kornai die Betonung auf die Nachschubseite des Problems legt, wollen wir vor allem die Starrheit des Konsumentenverhaltens hervorheben. Dieses ist von Bedeutung, weil für die Produzenten selbst dann eine Unsicherheit bestehen bleiben wird, wenn der Nachschub zuverlässig und elastisch funktioniert. Diese Unsicherheit kann weder vom Markt im Westen noch von den Planern im Osten beseitigt werden. Umso zentraler wird nun die Anpassungsfähigkeit des Verbrauchers.

Letztendlich haben auch sozialistische Unternehmen Auswege aus dieser Klemme gefunden. Auch sie haben »rückwärts integriert«, so daß sie selbst die Quellen ihres Nachschubs kontrollieren. In der Sowjetunion wurden in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts 26 Prozent aller offenen Stahlschmelzen in Maschinenfabriken betrieben. Die Maschinenfabriken machten auch die meisten ihrer Gußformen und Schmiedearbeiten selbst. Die offizielle Politik erforderte zwar die Spezialisierung der Arbeitsgänge und Produkte, 1931 gab es Bemühungen, Stahl- und Maschinenproduktion in industriellen Bezirken zusammenzufassen, aber mit der teilweisen Ausnahme der Periode von 1940 bis 1954 zog man in der Metallindustrie das Selbstherstellen dem Kauf vor (Granick 1967, S. 143-170).

Zum zweiten halten sozialistische Unternehmen große Lagerbestände. Kornai gibt an, daß ungarische Unternehmen Mitte der siebziger Jahre sechsmal mehr Einzelteile vorrätig hielten als fertige Produkte (Kornai 1986, S. 1719). Eine Eigenheit sozialistischer Lagerhaltung ist dabei, daß diese Einzelteile selbst in offiziellen wie informellen Kanälen gegen andere notwendige Güter getauscht werden. Solche informellen Versorgungskanäle außerhalb des oder zusätzlich zum Plan sind ein weiteres Mittel, um Versorgungsschwierigkeiten zu begegnen. Betriebsleiter entwickeln gegenseitige Beziehungen zu anderen Unternehmen; sie können sich auch der sekundären Ökonomie, der regionalen Parteiorganisation oder gar dem Planbüro selbst bedienen, um zusätzliche Lieferungen zu erhalten.

Zu guter Letzt gibt es Hinweise, daß sozialistische Betriebe sich auf eine Weise den Umständen anpassen, die mehr modernen japanischen Praktiken entsprechen als denen US-amerikanischer Massenproduzenten. Michael Burawoy, der in Ungarn und den USA ähnliche Werkstätten kennengelernt hat, erlebte, daß der ungarische Betrieb seinen Mitarbeitern größere Kontrolle zustand, so daß sie, falls

Teile fehlten, improvisieren konnten (vgl. Burawoy und Lukacs 1985). Gegner des planwirtschaftlichen Systems haben diese Praktiken immer wieder hervorgehoben - die vertikale Integration, die hohen Lagerbestände und die informellen Nachschubkanäle. Dabei sind dies alles klassische Merkmale des Fordschen Systems, besonders in Regionen ohne eine lange industrielle Geschichte, in denen man sich nicht immer auf eine Versorgung durch eingespielte Marktmechanismen verlassen kann. Deswegen waren die Fordwerke so stark vertikal integriert; deswegen sind Maschinenfabriken im Norden Deutschlands stärker integriert als im Süden. Zentralisierte Planung hat zweifellos die Unzuverlässigkeit der Warenversorgung erhöht, aber dennoch scheint es nicht zuzutreffen, daß diese anfällige Schwachstelle des Fordschen Systems zu einer niedrigen Ausnutzung der Kapazitäten geführt hätte. Genausowenig ist sie die Hauptursache für die unterschiedliche Produktivität in Ost und West, obwohl die großen Lagerbestände erhebliche Kosten verursachen. Wenn man den sowjetischen Fordismus mit dem westlichen Fordismus vergleicht, anstatt mit einem theoretischen Modell einer flexibleren Industrie auf kleinerer Stufenleiter, wird man erkennen, daß die eigentlichen Probleme anderswo liegen.

### *Organisation und Information*

Das dritte wichtige Thema ist das der organisatorischen Maßstäbe und Strukturen. Ein großer Teil der Debatte über die Ökonomien nach sowjetischem Modell wurde um den Gegensatz zwischen Plan und Markt geführt. Bei einer solchen, sich auf die Zirkulation konzentrierenden Debatte besteht die Gefahr, daß man leicht die Frage nach der Organisation der Produktion übersieht. Unserer Ansicht nach müßte eine Kritik der sozialistischen Planung viel stärker auf das spezifische sowjetische - von uns als ein tayloristisches bezeichnete - Modell der Organisation zielen. Ein Aspekt der Organisation ist Information: Die Kritiker der sowjetischen Planwirtschaft betonen die Informationsmengen, die verarbeitet werden müßten, damit ein zentral geplantes System funktionieren könnte. Das in der Sowjetunion bestehende Modell der Planung müßte das Vierzig- bis Fünfzigfache an Information bewältigen können, um dieses Ziel zu erreichen. Deswegen komme es zu Vereinfachungen, Ungenauigkeiten, Verzögerungen und einem Bombardement von Daten, das auf die einzelnen Betriebe herabregnet. Auch wenn die Pläne umfassend und detailliert sind - der sowjetische Wirtschaftsplan umfaßt 12.000 Seiten - sind sie immer noch unzulänglich, um die Wirtschaft effektiv zu koordinieren. Solche Zahlenangaben dienen als Beweis der Unmöglichkeit der Planwirtschaft. Der Markt, so wird argumentiert, ist ein effektiverer Verwalter solcher Informationsmengen. Aber dieser Standpunkt ignoriert, daß die effektive Verarbeitung von Information im Zentrum jeglicher Organisationstheorie und -praxis steht, seit die Konzentration von Kapital ihren Anfang nahm. Wenn man die Informationsmenge feststellen könnte, die innerhalb der und zwischen den 500 größten Unternehmen in den USA zirkuliert, käme man wohl auf ein dem sowjetischen

entsprechendes Volumen. Aber die Information wäre auf eine unterschiedliche Weise strukturiert.

Einer der wichtigsten Innovatoren auf diesem Feld war Fords großer Rivale Alfred Sloan von General Motors. Er organisierte den Informationsfluß bei GM so, daß nur ein kleiner Teil das Zentrum berührte - nur das, was er für notwendig hielt, um zentrale Entscheidungen zu treffen und weiterzugeben. Er entwickelte ein Großunternehmen mit vielen halbautonomen Abteilungen (multi-divisional corporation), Firmen innerhalb einer Firma, die vom Zentrum nur aufgrund ihrer finanziellen Bilanzen kontrolliert wurden. Dies wurde generell die Struktur von Unternehmen nach Fordschem Muster (Sloan 1967 sowie Best 1990). Doch selbst sie sieht man heute als übermäßig zentralisiert an. Japanisches Management hat versucht, auch die Informationsbeschaffung und -verarbeitung, das Fällen bestimmter Entscheidungen und die Zusammenarbeit mit Abteilungs- und Produktionsleitern zu dezentralisieren und so die mit Information überladenen Hierarchien tayloristischer Organisationen abzubauen. Nun muß ein Mitarbeiter an der »Basis« zwar mehr wissen, aber insgesamt ist die Kommunikation innerhalb des Betriebes ökonomischer gestaltet. Wenn große Quantitäten an Information zur Verfügung stehen, ist also das Organisationsproblem nicht gelöst. Es stellt sich erst.

Das Wirtschaftssystem der Sowjetunion sieht sich von daher dreifachen Schwierigkeiten gegenüber. Erst übernahmen sie Taylors Organisationsmodell, das selbst in seiner kapitalistischen Version informationsüberladen, entmotivierend und inflexibel ist. Dann übertrugen sie dieses Modell auf die gesamte Wirtschaft. Drittens entwerteten sie eine der wichtigsten Informationsformen, mit denen die Dezentralisierung kapitalistischer Firmen gesteuert wird, nämlich monetäre Indikatoren (vgl. Conyngham 1982). Am Ende stand ein System mit schweren Problemen bei der Spezifizierung und Steuerung. Die Marktwirtschaftler haben recht, wenn sie zwischen den Problemen, die die Planwirtschaften bei Qualität, Design, Materialverbrauch und der Produktpalette haben, und der unzulänglichen Kommunikation der zentral geplanten Ökonomien eine Verbindung ziehen. Aber ihre Konsequenz, daß nur eine reine Marktwirtschaft die Alternative sein könne, ist nicht gerechtfertigt. Es gibt dabei zwei voneinander getrennte Fragen: zunächst geht es um den Endverbraucher und das, was Alec Nove »Mikro-Nachfrage« genannt hat. Es gibt keine befriedigende Methode, um diese Mikro-Nachfrage in den hierarchisch von oben erteilten Instruktionen zu berücksichtigen; man kann die benötigten Warenmengen nicht vorhersehen - außer es handelt sich um homogene Waren, wie Elektrizität, oder um solche, die der Staat selbst kaufen wird, Rüstungsgüter etwa. Die sowjetischen Planungsmethoden in ihrer klassischen Form sind sicherlich am wenigsten fähig, auf die »Mikro-Nachfrage« zu reagieren. Zwar gibt es eine rohe Form des Marktes - Waren werden am Ende gegen Rubel getauscht -, doch er kann den Planern nicht die für sie notwendigen Informationen liefern. Die Preise richten sich nach den Kosten, nicht nach den momentanen Bedürfnissen der Konsumenten, Unterversorgung und das Fehlen einer Produkt-Auswahl lassen die tatsächlichen Verkaufszahlen zu einem unzuverlässigen Barometer werden. Oh-

nehin zählt für die Produzenten als Erfolgskriterium vor allem, wieviel hergestellt und nicht, wieviel verkauft wurde. Letztlich bedeutet dies: ohne Informationen über die Wünsche der Konsumenten und ohne Disziplinierung der Produzenten durch den Markt müssen die Interessen der Produktion statt der der Konsumenten den Ausschlag geben. Die Planer haben bessere Informationen über die Erfordernisse der Produktion als die der Verbraucher, und die Produktion wird so zum einflußreicheren System. Die klassische sowjetische Ideologie fand daran nichts Falsches: die Produktion sollte über den Verbrauch dominieren. Produktionskapazitäten waren ihr Ein und Alles.

Für Leser im Osten wie im Westen sind dies die zentralen Punkte einer Kritik sowjetischer Planung. Aber man muß sich dessen bewußt sein, daß es eine ganz ähnliche Kritik am fordistischen Kapitalismus gibt. Massenproduktion für einen Markt führt zu Standardisierung und einem Mangel an Auswahl. Besonders krass ist dies im Bereich der Kultur, ob Essen, Trinken, Fernsehen, Filme, Schallplatten, Tourismus oder dem Wohnungsbau. Ford hat die Ära des kleinsten gemeinsamen Nenners eingeläutet. Verschärft wird diese Tendenz noch durch die zunehmende Monopolisierung einzelner Bereiche - ob in der Produktion oder Distribution. Wenn zwei Drittel des britischen Lebensmittel-Einzelhandels in den Händen von fünf Unternehmen liegen, wenn bei Bier, Keksen oder Brot die Konzentration sogar noch höher liegt, wird der Einfluß der Konsumenten zwar nicht ausgeschaltet, aber eingeschränkt und kanalisiert. Bei traditioneller Massenproduktion ist dies zwangsläufig der Fall. Um die spezialisierten Maschinen für ein bestimmtes Produkt einzurichten, muß sich der Fabrikant darüber im klaren sein, welches von einer Reihe von möglichen Produkten sich am besten verkaufen wird. Kenntnis von früheren Preisen und Verkaufszahlen sind nur von begrenztem Wert, denn das neue Produkt zielt auf die Zukunft. Deshalb haben Massenproduzenten immer große Summen in Marktforschung investiert. Deswegen sind sie auch, wenn die Entscheidung für ein bestimmtes Modell und Design einmal gefallen ist, vor den Kosten für Werbekampagnen, Finanzierungsmodelle und einen möglichst effektiven Vertrieb nicht zurückgescheut, denn nur dann können sie ihr Produkt auch in möglichst großen Stückzahlen verkaufen (vgl. Bourdieu 1984, Baudrillard 1988 sowie Gorz 1989).

Wie vor allem französische Wissenschaftler betonen, existiert die Konsumtions-sphäre nicht unabhängig von der Produktion, sondern wird ihr zunehmend anzupassen versucht. Damit sind nicht nur Werbemaßnahmen für einzelne Produkte gemeint, sondern die Schaffung einer eindeutig fordistischen Konsumkultur, die auf der einen Seite die Erfahrung der tayloristischen Fabrikdiktatur negiert, diese auf der anderen Seite noch verschärft, indem der Lohn zum wichtigsten Anreiz wird. Die Marktstrategien des Fordismus haben sich längst von der Befriedigung existentieller Bedürfnisse abgelöst und sich auf ein Gebiet begeben, auf dem die Fantasie und das Bedürfnis nach sozialer Unterscheidung regiert. Dabei ist dies nur ein Aspekt der generellen Vorherrschaft der Produktionsinteressen über die der Konsumenten. Im späten 19. Jahrhundert hat sich die Gewerkschaftsbewegung

entwickelt, um die Lohnarbeiter gegen das Kapital zu verteidigen. Ein Jahrhundert später konzentrieren sich die neuen ökonomischen Bewegungen (die in einigen Ländern auch die Gewerkschaften einschließen) auf die Verteidigung der Konsumenten und Gemeinden gegen das Kapital. Die Betonung liegt nun darauf, wie Produkte und Produktionsmethoden auf die Interessen des Kapitals zugeschnitten sind und wie deswegen Arbeiter, Konsumenten und die Umwelt oft Nachteile hinnehmen müssen. Entsprechende Vorwürfe sind gegen die Chemie- und die Nahrungsmittelindustrie - die immer mehr zu einer Verlängerung der Chemieindustrie wird - gerichtet worden, aber auch gegen Transportunternehmen und die Atomindustrie, in einigen radikalen Versionen sogar gegen das »Industriesystem« als Ganzes. Diese Argumentation bildet die Basis der aufkommenden grünen Bewegung; sie hat die betroffenen Industrien bereits zu einer wesentlichen Umorientierung ihrer Strategie gezwungen.

Es ist allerdings falsch zu glauben, daß die Einführung des Marktes die Vorherrschaft der Produktion über die Verbraucher oder das Fehlen eines breiten Warenangebots, wie es für planwirtschaftliche Systeme typisch ist, beenden wird. Zwar werden diese Erscheinungen weniger deutlich auftreten, aber solange die Produktion nach fordistischen Prinzipien organisiert ist, wird sie in diese Richtung streben.<sup>4</sup>

Der Markt ist aber nicht die einzige Möglichkeit, den Interessen der Produktion entgegenzusteuern. Das Prinzip der Konkurrenz zwischen Produzenten ist durchaus vereinbar mit einer Rationierung der Absatzmärkte, vor allem, wenn man die Geschwindigkeit des Verkaufs und nicht den erzielten Preis zum Maßstab der Beurteilung macht. Ein aktivere Bevölkerung und ein Netzwerk von Verbraucherorganisationen wären die Basis für eine Konsumentenmacht, die der aus dem Westen bekannten entspricht. Die Produktionseinheiten und Planer könnten sich stärker den Ergebnissen von Verbraucherumfragen und Kundenwünschen bedienen als es in der verstaatlichten Industrie bisher üblich ist. Neue Vertriebsmethoden, die sich die Möglichkeiten von computerisierten Verkaufsstatistiken zunutze machen, ermöglichen schnelle und detaillierte Erkenntnisse über die Aufnahme eines bestimmten Produktes durch die Verbraucher. Für ihr Funktionieren ist das Bestehen kapitalistischer Marktmechanismen nicht erforderlich. Diese Methoden sind für öffentliche Schwimmbäder ebenso nützlich wie für verstaatlichte Eisenbahnen, für Museen oder die Gesundheitsversorgung.

Das eigentliche Problem ist das Verhältnis zwischen der Organisation der Produktion und den Verbrauchern. Begreift erstere sich als geschlossenes System, das mit allen Außenstehenden als potentiellen Widersachern umgeht und sie von sich fernhält, oder als offenes, in dem Außenstehende - hier die Verbraucher - als Quelle von Informationen und Ideen behandelt werden, als potentielle Mitwirkende bei der Detailplanung der Produktion und vor allem als diejenigen, denen die gesamte Produktion letztlich zugutekommen soll?

Fordistische Systeme sind geschlossene Systeme. Da der Markt nicht durch höhere Preise bereinigt und der Profit nicht als Erfolgskriterium anerkannt wird, hat

die fordistische Wirtschaftsorganisation in der Sowjetunion diese Eigenheiten eines geschlossenen Systems auf die Spitze getrieben. Aber das sowjetische System könnte im Prinzip auch ohne Marktwirtschaft in ein offenes verwandelt werden, und die Einführung der Marktwirtschaft würde nicht notwendigerweise ein offenes System entstehen lassen. Es geht darum, wie das System organisiert ist, nicht ob es auf einem Plan oder dem Markt basiert.

Es gibt noch eine zweite, und zwar interne Organisationsfrage. Nachdem man herausgefunden hat, welche Palette von Produkten von den Verbrauchern gewünscht wird und hergestellt werden soll, muß ein planwirtschaftliches System Wege finden um sicherzustellen, daß auch das richtige produziert wird, und zwar in den richtigen Mengen, mit der erforderlichen Qualität und mit möglichst effizientem Materialverbrauch. Kritiker sind der Ansicht, daß ein planwirtschaftliches System dies nicht leisten kann. Eine zentrale Planung kann nicht ausreichend differenzierte Anweisungen an die Produktionsbetriebe ausgeben, um ein Höchstmaß an Wirksamkeit und Sparsamkeit sicherzustellen. Sie können zwar die Anordnung erteilen, 200 000 Schuhe herzustellen, aber sie können nicht durchsetzen, daß es auch gute Schuhe sind, die den Füßen der Konsumenten entsprechen. Oder, dies ein oft zitiertes Beispiel, wenn sie Nägel wünschen, können sie diese nach Gewicht ordern und erhalten möglicherweise nur sehr große Nägel, oder sie bestellen eine bestimmte Anzahl und erhalten nur ganz kleine (Nove 1983, S. 43 sowie 73-75).

Es wird oft vergessen, daß der Fordismus im Westen unter den gleichen Problemen litt. Oft wurde Material und Energie verschleudert, der Zwang zur vollen Ausnützung der Kapazitäten machte es erforderlich, große Mengen an Rohmaterialien bereit zu halten und die Produkte in Überzahl herzustellen, die dann nur zu Schleuderpreisen abzusetzen waren. Zwar gibt es im Bereich der Produktion eigens zur Qualitätskontrolle abgestellte Arbeiter oder gar eigene Abteilungen mit ausschließlich dieser Aufgabe, aber die Produktqualität ist für das Fordsche System ein Problem geblieben. Diese Schwierigkeiten sind also nicht auf Ökonomien sowjetischen Typs beschränkt. Sie kommen in allen Systemen mit traditioneller Massenproduktion vor. In Japan liegen die wichtigsten Innovationen in der Produktion auf dem Gebiet der Qualität, des Materialverbrauchs und der Reduzierung der Lagerbestände (Suzaki 1987). Diese Neuerungen sind nicht durch den Markt zustande gekommen, sondern durch neue Methoden der Organisation der materiellen Produktion. Sie zeigen, daß deren Planung nicht nur möglich, sondern tägliche Praxis im Kapitalismus sein kann. Fabriken haben bestimmte Mengenziele zu erfüllen - soundso viele Autos oder Flaschen pro Tag - und diese Mengen müssen effizient produziert und von guter Qualität sein. Es ist also in der Tat möglich, 200 000 Schuhe anzufordern und zu verlangen, daß sie solide und bequem seien.

Zentral geplante Wirtschaftssysteme leiden allerdings in größerem Ausmaße an diesen Schwierigkeiten. Aber die eigentlichen Fragen werden verschüttet, wenn man nicht den Produktionsprozeß analysiert, sondern sich auf den Ruf nach

Marktwirtschaft beschränkt. Natürlich kann man im Sozialismus Nägel in einer bestimmten Größe und Zahl ordern. Qualitätsinspektoren können auch über die Herstellung solcher Güter wachen, die in einer möglichst dem Plansoll entsprechenden Stückzahl ausgestoßen werden. Darauf haben Gorbatschows Reformen in der Sowjetunion gesteigerten Wert gelegt. Interessant ist dabei, warum Maßnahmen zur Verbesserung der Auswahl und der Qualität in der Sowjetunion immer wieder gescheitert sind. Nehmen wir das Beispiel Qualität: ein Problem, dessen man sich seit den frühen Tagen der Revolution bewußt ist. In den frühen dreißiger Jahren stellte man fest, daß zwischen einem Viertel und der Hälfte aller Produkte der Textil- und Schuhindustrie Mängel aufwiesen, und auch die Eisenbahnen berichteten über einen scharfen Abfall in der Qualität der ihnen zugewiesenen Güter (Filtzer 1986, S. 38). Zwischen 1934 und 1941 gab es nochmals bedeutsamere Bestrebungen, die Qualität zu verbessern. 1936 wurde von der sowjetischen Regierung ein neues Erfolgskriterium eingeführt, und zwar der Ausstoß, der die im Plan festgelegten Erfordernisse an Qualität und Sortiment erfüllte. Manager wanderten hinter Gitter, wenn sie Güter mangelnder Qualität produzierten. Der Kommissar für Nichteisen-Metalle wurde 1940 gar entlassen, weil er Quantität höher bewertete als Qualität. Aber trotz alledem - das neue Kriterium setzte sich nicht durch, Quantität blieb der vorherrschende Maßstab (Granik 1954).

Der eigentliche Grund dieses Problems ist der Grad der Zentralisierung, nicht die Existenz eines planwirtschaftlichen Systems. Ein zentrales Planungsministerium kann sich nicht um jede einzelne Lieferung von Nägeln kümmern; es muß den Überblick behalten. Solche Details müssen auf der angemessenen Ebene geregelt werden - etwa durch den Fabrikmanager. Die Kontrolle über die Produktion muß auf jeder Ebene der Hierarchie stattfinden, wobei es in erster Linie darauf ankommt, daß das Gelieferte den Bedürfnissen der Kunden entspricht.

So funktioniert es im heutigen Kapitalismus, allerdings nicht durch einen abgehobenen Markt: nachdem ein Kunde sich entschieden hat, ein Auto von Ford zu kaufen, sieht er sich einer verwirrenden Zahl von Entscheidungen über mögliche Farben oder Ausstattung gegenüber. Seine Entscheidungen werden dann an die Fabrikmanager und von da ans Fließband weitergeleitet, um die Produktion des bestellten Fahrzeuges in Gang zu setzen. Ein solches Verfahren kann für bestimmte Güter in einer Planwirtschaft genauso wie in einer freien Marktwirtschaft funktionieren; in Großbritannien hat es sich jahrelang bei Dingen wie den vom nationalen Gesundheitssystem ausgegebenen Brillen oder Hilfsmitteln für Behinderte bewährt.

Der im Westen praktizierte Fordismus hat seine eigenen Probleme mit Organisation und interner Kommunikation. Es war ein Prinzip des wissenschaftlichen Managements, daß technische Information in den Händen von wissenschaftlichen Managern und nicht denen gewöhnlicher Arbeiter lag. Neue Methoden der Firmenleitung haben dies verändert, indem sie versuchen, die Menge der nach »oben« weitergeleiteten Informationen über die unmittelbare Produktion zu begrenzen. Computer werden aus den Werkshallen entfernt, weil sie diese Informa-

tionen eher für technische Berater als für Kontrolleure verarbeiten sollten. Ganze Ebenen des mittleren Managements sind entfernt und Hierarchien abgebaut worden, so daß verstärkt horizontal statt vertikal koordiniert werden kann (Suzaki 1987).

Die Probleme, die in den Systemen nach klassischem sowjetischem Modell zutage getreten sind, sind nur eine abgeschwächte Form der in westlichen, den Vorstellungen Fords und Taylors folgenden Wirtschaftssystemen bestehenden. Die neoliberalen Marktwirtschaftstheoretiker haben nur ein Rezept zur Reform der überzentralisierten Strukturen formuliert, und zwar eines, das seine eigenen Begrenzungen, Spannungenn und Widersprüchlichkeiten hat. Unsere Betonung der Organisationsfragen im Gegensatz zur Debatte um Plan oder Markt sollte die Probleme der fordistischen Marktwirtschaften aufzeigen und das Feld der Alternativen, die Osteuropa heute zur Verfügung stehen, erweitern.

### *Technische Innovation und Design*

Die hauptsächlichlichen Neuerungen des Fordschen Systems lagen auf organisatorischem Gebiet. Der Taylorismus, das Fließband, Sloans Autonomie der Firmenabteilungen und die begleitenden neuen Buchführungssysteme betrafen sämtlich die Organisation der Produktion und nicht die technische Innovation. Dennoch beeinflussten sie die Technologie, und zwar sowohl deren Ausformung als auch die Methode, mit der die technische Innovation organisiert wurde. Die wichtigsten Merkmale der Technologie und ihrer Organisation in Fabriken nach Fordschem Modell lassen sich wie folgt beschreiben: die Verantwortlichkeit für Innovation wurde in einer eigenen Abteilung für Forschung und Entwicklung (im folgenden R&D) zentralisiert und so von der unmittelbaren Produktion abgetrennt; Veränderungen fanden nicht fortwährend statt, sondern vor allem bei der Einführung neuer Modelle (dann änderte sich oft Prozeß wie Produkt); die Technologie diente der Kontrolle der Arbeiter durch das Management und verstärkte die tayloristische Tendenz zur Dequalifizierung und Kontrolle der Arbeitskraft, indem Aufgaben eng und zeitlich definiert waren; sie drängte auch nach immer größeren Einheiten und Stückzahlen.

Jedes dieser Merkmale ist in den letzten zwanzig Jahren in Frage gestellt worden. Während Veränderungen von Modellen und Techniken immer schneller vorstatten gingen und Innovation eine der wichtigsten Waffen des Wettbewerbs wurde, entschloß man sich, die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen wieder enger an die Produktion und das Marketing anzubinden, da anders nicht sicherzustellen sei, daß Innovationen schnell umgesetzt und den Bedürfnissen der Käufer prompt Rechnung getragen werden.

Große Chemiefirmen wie Dow nehmen von der Idee Abstand, ein neues Produkt mit einer Vielzahl von möglichen Anwendungen (wie im Falle ihres großen Erfolges Nylon) zu entwickeln und versuchen eher, Materialien für spezifische Konsumentenbedürfnisse auf den Markt zu bringen. Wie die Automobilunternehmen

haben auch die großen Chemiefirmen erkannt, daß sprunghafte Innovation teure Fehlschläge produzieren kann, während schrittweise, am Markt orientierte Veränderungen eine sicherere Strategie darstellen. Die Japaner betonen die Wichtigkeit und den Nutzen schrittweiser und kontinuierlicher Innovation, an der bei ihnen R&D-Spezialisten und in der Produktion Beschäftigte gemeinsam arbeiten. Sie argumentieren, daß Arbeiter wichtige Ideen haben und sprechen vom »Gold in Arbeiterköpfen«. Deshalb hat man in Japan frühzeitig die sogenannte menschenzentrierte Technologie in Bereichen wie CNC-Drehbänken und flexible Produktionssysteme angewendet - beides Innovationen, denen sich britische und US-amerikanische Manager immer noch standhaft widersetzen.

Nicht nur in großen Unternehmen sind die Zuständigkeiten für Innovation und Design der Produkte breit gestreut. Forschung und Entwicklungskapazitäten orientieren sich nicht immer an den Kriterien der Massenproduktion, so sind inzwischen Netzwerke kleiner, innovativer Betriebe entstanden. Eine Folge dieser Entwicklung ist das Entstehen von Technologien, deren Produktion keine große Organisation erfordert.

Wenn die traditionelle fordistische Technologie im Westen in die Defensive gedrängt worden ist, so ist sie dies erst recht in der Sowjetunion der Fall. Abermals finden wir, daß dort fordistische Prinzipien auf die Spitze getrieben worden sind. Bedeutende Mittel stehen dort für R&D zur Verfügung - in der Sowjetunion waren in den frühen achtziger Jahren ein Drittel mehr Menschen in R&D beschäftigt als in den USA -, wobei es für jede Branche Forschungsinstitute gibt, die von der Produktion getrennt sind. Sie waren um Innovation in großen Schritten bemüht. Studien Birminghamer Forscher zeigen, daß sie erhebliche Erfolge vorzuweisen haben. Julian Cooper zufolge hinken sie zwar in der Datenverarbeitung und Elektronik hinterher, haben aber bei Zellstoff und Papier, Farbfernsehgeräten und Düngemitteln Fortschritte gemacht, wenn auch mit westlicher Hilfe. In sechs Sektoren haben sie frühzeitig neue Technologie eingeführt. In den siebziger Jahren haben US-amerikanische Betriebe in der Sowjetunion und Osteuropa 126 Lizenzen erworben; Fallstudien zeigen, daß in einem breiten Spektrum Neuerungen entwickelt worden sind. Die Forscher aus Birmingham bestreiten aus diesen Gründen, daß das sowjetische System auf technologischem Gebiet vor allem von Trägheit geprägt sei (Amann und Cooper, 1986).

Dennoch trifft zu, daß die Probleme, die es im Westen mit dem Ford-System gibt, im sowjetischen Bereich noch akzentuierter auftreten. Zunächst das Problem des Gigantismus: während die britische oder französische Stromwirtschaft immer größere Generatoren bauen, versucht die Sowjetunion gegenwärtig, beide noch zu übertreffen. Dann die übliche Spaltung zwischen den Entwurfs- und Produktionsabteilungen - in der Sowjetunion stellt sie sich als tiefe Kluft dar. Die Forschungsinstitute der Branchen werden von den Branchen-Ministerien, den Planbürokraten und -managern, für die es um möglichst hohe Stückzahlen und nicht um Innovation geht, an den Rand gedrängt. Die Rivalität der Ministerien behindert die koordinierte Innovation erst recht. Wenn dabei dennoch eine Innovation zustande-

kommt, so dauert es lange, bis sie die Adressaten erreicht. Außerdem ist die Anbindung der Forschungseinrichtungen an die Erfordernisse des produktiven Sektors unzureichend. Da man ständig auf der Suche nach dem neuen »großen Wurf« ist, bleiben die Bemühungen um die Verbesserung existierender Waren und Methoden unzureichend ausgestatteten Produktionsabteilungen überlassen.

Die Führung des politischen wie des Planungsapparates bekennen sich ausdrücklich zur Innovation. Sie sehen technologischen Wandel sogar als Speerspitze ihres Projekts der gesellschaftlichen Modernisierung. Man könnte sogar von technologischer Hybris sprechen, denn die Ansicht herrscht vor, daß das Ziel der ökonomischen Entwicklung die Unterwerfung der Natur sei. Die Macht der Technologie sei so groß, daß sie nicht im Einklang mit der Natur wirken müsse. Flüsse können umgeleitet und ganze Landstriche eingeebnet werden. Lange Zeit war das die sozialistische Zukunftsvision - dargestellt unter anderem in den Wandmalereien von Diego Rivera. Das neue Jerusalem war eines der Maschinen, Stahlwerke und qualmenden Schloten. Diese Vision wurde von den Ford-Schülern im Westen geteilt, im übrigen wurde in beiden Lagern über technologische Fehlschläge und ökologische Katastrophen möglichst rasch ein Mantel des Schweigens gelegt. Trotz dieses Bekenntnisses zur Innovation und der Riesensummen, die in der Sowjetunion dafür zur Verfügung gestellt wurden, wurden alle Bemühungen in dieser Richtung von den Mechanismen der zentralen Planung gebremst.

Es lag nicht nur an den Branchen-Ministerien und der besonderen Betonung der Stückleistung. Vielmehr waren die Forschungseinrichtungen selbst von der Mangelwirtschaft betroffen. Vielen der Institute fehlte es an grundlegender Ausrüstung und Material. Es gab nicht genug große Testeinrichtungen und Experimentieranlagen, was immer wieder zu Engpässen bei der Entwicklung führte. Wegen ihrer geringen Möglichkeiten und vergleichsweise schlechten Löhne litten diese Institute unter hohem Personalverschleiß. Es nützte also nichts, politische Bekenntnisse abzugeben und hohe Summen in Innovation zu investieren: die UdSSR hinkte technologisch hinter den USA her, was letztlich auch die Schlußfolgerung der Birminghamer Studie ist. Doch auch die USA lassen in vielen Sektoren zu wünschen übrig. Die sozialistischen Länder sollten sich die Ursachen dieses Hinterherhinkens anschauen, wenn sie nach erfolgversprechenden Auswegen aus ihrem Dilemma suchen.

#### **4. Zusammenfassung**

Ich habe mich mit der klassischen Form des sowjetischen Modells befaßt. Immer wieder wurde es verändert und reformiert, zumeist wurde dem Markt eine größere Rolle zugewiesen. Bisweilen wurde jedoch, wie in der Breschnew-Ära, das traditionelle Modell der Planung noch weiter auszudehnen versucht. Im Verlauf der achtziger Jahre sind die Grenzen der Debatte erweitert worden, auf der einen Seite durch die Forderung nach Liberalisierung und einer Restauration des Kapitalismus, auf der anderen Seite durch die nach einer radikalen Demokratisierung der

Wirtschaft durch Arbeiterselbstverwaltung und demokratische Planung. Die Debatte dreht sich weiterhin um die gleichen Streitpunkte: das Eigentum, Plan versus Markt, Lohnarbeit, der Gegensatz von direkter und repräsentativer Demokratie. Viel weniger Aufmerksamkeit wird - mit Ausnahme von China - Fragen der Produktion selbst gewidmet: dem Prozeß der Arbeit, dem Einsatz von Technologie oder alternativen Formen der Arbeitsorganisation. Genausowenig hat man über die verschiedenen Typen des Marktes diskutiert. Das Ergebnis ist, daß viele der grundlegenden Merkmale des Fordismus nicht hinterfragt worden sind. Die Linke fordert die Demokratisierung eines Systems der Produktion, dessen Grundlage eine hohe Zentralisierung ist, das einen großen Teil der Arbeiterschaft nur in niedrigster Form ausbildet und das sich nur sehr schwerfällig neuen Bedürfnissen und Umständen anpaßt. Die Rechte will einen durch den Markt disziplinierten Fordismus restaurieren oder, so ihre radikaleren Vertreter, die sozialistischen Ökonomien als Peripherie in einer globalen arbeitsteiligen Weltwirtschaft dulden. Beide Seiten bedeuten eine Herausforderung des real existierenden Fordismus, und dies zu einem Zeitpunkt, an dem sich ohnehin im Westen bereits neue Formen der Produktion herauszubilden beginnen. Diese werden bereits als »post-fordistisch« bezeichnet, wobei dies noch ein weitgefaßter Begriff ist. All diese Entwicklungen, die sich durch die Praxis herausgebildet haben, geben der erstarrten sozialistischen Debatte neues Futter. Ich habe bereits die Richtung angedeutet, in die der Post-Fordismus geht: den Bruch mit dem Taylorismus, die vielseitigere Ausbildung der Produzenten, die erhöhte Flexibilität der Produktion durch kürzere Umstellungszeiten und geringere Werksgrößen, die engeren Beziehungen zu den Verbrauchern, die Betonung von Dezentralisierung und die Förderung horizontaler Verknüpfung innerhalb und zwischen Betrieben, die Integration von Entwicklung und Produktion sowie eine Aufwertung des Designs. Vor allem geht der Trend weg von kurzfristigem Profitdenken hin zu einer längerfristigen Strategie. Für die Organisation einer sozialistischen Ökonomie haben diese Elemente große Bedeutung. Sie legen Wege nahe, die die Herstellung von Marktbeziehungen nicht erfordern, und die Profit nicht zum dominierenden Erfolgskriterium machen. Sie weisen dem Staat eine neue Rolle in der Produktion zu: nicht mehr Ingenieur, sondern Erzieher, nicht mehr Architekt, sondern Organisator. Geplant wird nicht mehr von oben herab, sondern man entwickelt eine gemeinsame Strategie, deren Umsetzung der Staat fördern, aber nicht erzwingen kann. Post-Fordismus ist der Entwurf eines dritten Wegs zwischen dem Spätkapitalismus und dem fordistischen Sozialismus.

*Übersetzung: Stefan Schaaß*

## Anmerkungen

- 1 Die Zahlenangaben beruhen auf einer Studie der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) aus dem Jahre 1930 und werden von Donald Filtzer in »Soviet Workers and Stalinist Industrialization« (Pluto 1986) zitiert. Bemerkenswert ist, daß ein Ford-Mitarbeiter, der 1928 die Putilowitz-Traktorfabrik besuchte, bemerkte, er würde das Werk als erstes durch die Abschaffung des Stücklohns und Erhöhung der Stundenlöhne modernisieren (Nevins und Hill 1957)
- 2 Strumelin unterschied subjektive und objektive Faktoren bei der Erhöhung der Arbeitsproduktivität und kritisierte Gastev für dessen Versuche, Subjektivität unbeachtet zu lassen sowie für dessen Strategien, die auf eine Intensivierung der Arbeit hinausliefen. Er schlug stattdessen vor, daß Methoden für die Rationalisierung der Arbeit sich aus einer intensiven Untersuchung sehr viel komplexerer Zusammenhänge ergeben sollten. (Muchie, 1986, S. 520)
- 3 Zum Teil ist die gewachsene Zahl der Arbeitskräfte auf die verstärkte Beschäftigung von Frauen zurückzuführen, welche vor allem in den am schlechtesten bezahlten und die geringste Qualifikation erfordernden Jobs tätig waren - unter anderem als Maschinistinnen sowie in den Eisen- und Kohlegruben und den Stahlwerken. Im Ingenieurwesen wuchs ihr Anteil zwischen 1929 und 1935 von neun auf 26 Prozent, in der Zementindustrie von zehn auf 31 Prozent, im Kohlebergbau von acht auf 24 Prozent und in der Massengüterindustrie insgesamt im gleichen Zeitraum von 29 auf 40 Prozent. Doch hauptsächlich wuchs die Beschäftigtenzahl wegen der Zuwanderung vom Land, vor allem nachdem die Kollektivierung die gleiche Rolle für die ursprüngliche Akkumulation in der UdSSR gespielt hatte wie die Einhegungen in England. 1933 hatten nur 20 Prozent aller in der Industrie Beschäftigten schon zuvor als Lohnarbeiter gearbeitet. Die kleine, doch wesentlich besser ausgebildete industrielle Arbeiterklasse der zwanziger Jahre - 40 Prozent der Beschäftigten in der Massenindustrie waren Facharbeiter - war durch eine wesentlich größere, neu rekrutierte Massenarbeiterschaft ersetzt worden, die der Arbeiterschaft des westlichen Fordismus entsprach. (Vgl. Filtzer 1986)
- 4 Eine der eigenständigsten theoretischen und historischen Auseinandersetzungen mit den Fragen, die aus der Spannung zwischen fordistischer Produktionsweise und dem Markt entstehen, hat Alfred Sohn Rethel geleistet. Sein Hauptwerk ist »Geistige und körperliche Arbeit« Frankfurt am Main, 1971.

## Literatur

- Baudrillard, Jean (1988): *Selected Writings*
- Best, Michael (1990): *The New Competition*
- Bourdieu, Pierre (1984): *Distinction: A Social Critique of Taste*
- Burawoy, Michael und Lukacs, Janos (1985): Mythologies of Work, a Comparison of Firms in State Socialism and Advanced Capitalism, *American Sociological Review*, Vol. 50, No. 6, Dez. 1985
- Burawoy, Michael (1985): *The Politics of Production*
- Coyningham, W. J. (1982): *The Modernisation of Soviet industrial Management*, Cambridge
- Deming, Edward (1987): *Out of the Crisis*, MIT, Cambridge
- Dobb, Maurice (1966): *Soviet Economic Development Since 1917*, RKP
- Filtzer, Donald (1986): *Soviet Workers and Stalinist Industrialisation*, Pluto
- Granik, David (1954): *Management of the Industrial firm in the USSR*
- Granik, David (1967): *Soviet Metal Fabricating and Economic Development*, University of Wisconsin, Madison
- Goetz, André (1989): *A Critique of Economic Reason*
- Institut d'Evaluation des Strategies Energetique en Europe (1988): *Analyse du Role des Acteurs dans les Politiques de Maitrise de l'Energie en Europe*, Paris

- Joffe, Avril (1988): *Hungarian Enterprises: A Problem of Flexibility*, Institute of Development Studies, (Dissertation)
- Jones, R.H. (1986): *Taylorism and the Scientific Organisation of Work in Russia 1910-1925*, University of Sussex, Brighton
- Kornai, Janos (1986): The Hungarian Reform Process, Visions, Hopes and Realities, *Journal of Economic Literature*, Dez. 1986, S. 1697
- Lenin, W. I. (1918): *Die nächsten Aufgaben der Sowjetmacht*, Werke, Band 27, S. 229
- Lenin, W.I. (1921): *Über den einheitlichen Wirtschaftsplan*, Werke, Band 32, S. 132
- Lenin, W.I. (1923): *Lieber weniger, aber besser*, Werke, Band 36, S. 474
- Muchie, Mammo (1986): *Capitalist Technology and Socialist Development*, University of Sussex, Brighton
- Nevins und Hill (1957): *Ford, Expansion and Challenge 1915-33*, New York
- Nove, Alec (1983): *The Economics of Feasible Socialism*
- Nguyen Huu Dong (1980): Agriculture Collective, Agriculture familial, Economie Socialiste: Quelques Hypothèses, *Révue Vietnam* No. 1, Dez. 1980
- Sloan, Alfred (1967): *My Years with General Motors*
- Sutton, A. C. (1971): *Western Technology and Soviet Economic Development*, Volume 2, Stanford
- Suzaki, Kiyoshi (1987): *The New Manufacturing Challenge*, New York
- Taylor, F. W. (1911): *Scientific Management*, New York
- Trotsky, Leo (1920): *Terrorismus und Kommunismus*
- Trotsky, Leo (1925): *Towards socialism or capitalism*