

die Im-Entstehen-begriffenen-Werte im Gegensatz dazu zugleich ihr eigenes Wachstum und die Transformation gesellschaftlicher Produktions- und Tauschnormen, um ihre eigenen Metamorphosen zu leiten.

Im ersten Fall sprechen wir von einer *Regulation der Konkurrenz*, im zweiten von einer *monopolistischen Regulation*. Im einen Extrem verkauft sich die Arbeitskraft jeden Tag neu zu einem Preis, der von den Marktschwankungen abhängt oder sie kann sich nicht reproduzieren. Im anderen Extrem ist dem Lohnabhängigen nicht nur ein Minimaleinkommen garantiert (basierend darauf, daß er als Lohnabhängiger existiert), sondern er leiht seine Arbeitskraft einem einzelnen Unternehmer mit einem mehrjährigen Vertrag, der die erwarteten Veränderungen im ökonomischen Umfeld miteinschließt. Im ersten Fall werden die auf dem Markt in Warenform angebotenen Im-Entstehen-begriffenen-Werte verfallen oder das Anrecht zur Metamorphose in Geld, entsprechend dem Zustand der dem Produzenten auferlegten Arbeitsteilung, erhalten. Im anderen werden Finanzgruppen die Entwicklung der Produktionsnormen selbst verändern, indem sie die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren durch genau kontrollierte Abschreibungen alter Branchen finanzieren, deren Obsoleszenz sie organisieren. In der Regulation der Konkurrenz muß man schon Waren-Geld als Träger des Wertes haben, um es gegen Waren einzutauschen. In der monopolistischen Regulation langt es, für fähig gehalten zu werden, einen Im-Entstehen-begriffenen Wert bis zur Verwertung zu führen, um Geldformen angeboten zu bekommen, die die ersten Metamorphosen erlauben.

Diese stilisierte Polarisierung darf nicht zu einem neuen Dogmatismus und einer neuen Scholastik führen, die darin besteht, ausgehend vom Charakter der Regulationsweise in ihrer Gesamtheit alle einzelnen Formen durchzudeklinieren oder »unter diesem Aspekt konkurrenzuelle und unter jenem Aspekt monopolistische« Elemente miteinander formell zu kombinieren. Es wäre erheblich nützlicher zu untersuchen, wie die »zufällige« historische Zusammensetzung der institutionellen Formen mit erstaunlichem Erfolg zur Regulation eines Akkumulationsregimes beitragen, während die Beständigkeit der alten Formen doch bis zur großen Krise des vorhergehenden Akkumulationsregimes geführt hatte. Man wird dann manchmal sehr bedeutungsvolle zeitliche Verschiebungen und Abstände bei der Einrichtung von Regulationsformen feststellen können, die sich später als grundlegende Stützen des Akkumulationssystems erweisen. Man wird von einem Land zum anderen eine extreme Vielfalt institutioneller Formen und Netze feststellen können, die innerhalb einer Regulationsweise die gleiche »Funktion« besitzen. Und man wird auch feststellen, daß die Herrschaft (die Hegemonie) einer Regulationsweise die Existenz (und die »Funktionalität«) anderer superiorer Formen der Regulation auf einigen besonderen Märkten keineswegs ausschließt.

II. Von einer großen Krise zur anderen

Die theoretischen Konzepte der »Regulationsschule« wurden im Zuge konkreter Untersuchungen entwickelt, die zuerst die USA (Aglietta, 1976) und Frankreich (Cepremap, 1977) umfaßten.

1. Eine sehr schematisierte Freske

Wir stützen uns im folgenden auf das französische Beispiel. Der Kapitalismus scheint sich hier endgültig in der Folge der »letzten Krise des Ancien Régime« (d.h. einer agrarischen Krise) von

1845-48 gefestigt zu haben. Bis 1914 überwiegt dann (ungleich je nach Unter-Periode) die extensive Akkumulation mit einer progressiven Ausweitung des kapitalistischen Sektors insbesondere im Bereich der Metall- und metallverarbeitenden Großindustrie (von der Eisen- und Stahlindustrie bis hin zum Eisenbahnbau) und relativ einfachen Formen der Kooperation in der Textilindustrie und im Bauwesen. Innerhalb des kapitalistischen Sektors im eigentlichen Sinne (in der Landwirtschaft herrschte die kleine Warenproduktion vor) fanden keine großen Veränderungen in der organischen Zusammensetzung und in der Produktivität statt. Letztere nahm in dieser Periode um durchschnittlich 2 % jährlich zu, während die Kaufkraft der Arbeiter um 1,5 % stieg. Die Regulation vollzieht sich mittels des klassischen »Konjunkturzyklus«: Preise und Kaufkraft steigen in den »Boom«-Phasen, während der »Krach« von einem allgemeinen Rückgang der Löhne und Preise begleitet wird, welche jedoch die vorhergehende Hausse der Kaufkraft der Arbeiter nicht vollständig annulliert.

Die institutionellen Formen dieser Regulation der Konkurrenz sind, schematisch gesagt:

- eine Anpassung der Löhne an die Lebenshaltungskosten durch den täglichen Verkauf der Arbeitskraft entsprechend den bestehenden Konstellationen des Arbeitsmarktes. Die Qualifikationsstruktur ist relativ stabil;
- Unternehmen, die sich hauptsächlich in einer einzigen Branche engagieren und ihre Preise entsprechend der Nachfrage regulieren, während der Kapitaltransfer von einer Branche zur anderen vor allem über den Börsenmarkt verläuft;
- ein Währung, die sich letztlich auf die Gold-Ware gründet und ein Kreditberg, der spekulativen Wellen ausgesetzt ist;
- ein Staat, der sich »außerhalb« der ökonomischen Bewegung befindet und nur eingreift, um Recht und Gesetz des kapitalistischen Eigentums Geltung zu verschaffen.

Gegen Ende des 19. Jhds. stößt die extensive Akkumulation an Grenzen, die zum einen ihre Absatzmärkte (die im Außenhandel gesucht werden, der durch imperialistische Beziehungen »geschützt« ist) und zum anderen die Produktivität betreffen. Es tritt die Stagnation der 90er Jahre, die große Krise der extensiven Akkumulation ein.

In Frankreich wie in den USA, wenngleich dort etwas später, zeichnet sich eine extrem komplexe Entwicklung bei den Ingenieuren und Unternehmern ab, um die Produktivitätsgewinne durch eine Vertiefung der realen kapitalistischen Subsumtion, eine Enteignung des Wissens und der Kenntnisse der Facharbeiter durch die Methoden »Wissenschaftlicher Organisation der Arbeit« und eine Dequalifikation der ausführenden Arbeitertätigkeit wiederzuerlangen. Diese Entwicklung setzt sich im Schutze des Krieges 1914-18 durch: der »Taylorismus« wandelt sich bald in einen »Fordismus«, d.h. bezüglich des Arbeitsprozesses in eine Inkorporation des vorher enteigneten Wissens in das automatische System der Maschinen selbst.⁷

In den 20er Jahren führen die Entwicklung des Taylorismus und die Anfänge des Fordismus zu einer ersten großen Welle intensiver Akkumulation. Die Produktivität wächst mit jährlichen Raten von 6 %. Die Kaufkraft jedoch nimmt weiterhin nur mittelmäßig zu. Diese Schere ist über den Anstieg der Mehrwertrate, die keineswegs durch das schwache Wachstum der organischen Zusammensetzung des Kapitals kompensiert wird, in hohem Maße günstig für die Profitrate und löst dadurch eine Überproduktionskrise ohnegleichen aus, die Krise der 1930er Jahre. Es handelt sich dabei um mehr als den »Tiefpunkt« eines Zyklus. Die Regulation der Konkurrenz erwies sich als nicht mehr hinreichend für die intensive Akkumulation. Von daher kann man die große Krise der 30er Jahre zugleich als *erste Krise der intensiven Akkumulation und als letzte Krise der Regulation der Konkurrenz* bezeichnen. Die Aufforderungen eines Henry Ford I. und eines J.M. Keynes, den Anstieg der Produktivität durch ein An-

wachsen der Kaufkraft der Lohnabhängigen zu kompensieren, stießen sich an den kurzfristigen Zielen einer »ex ante« Wiederherstellung der Profitrate durch eine Absenkung der Lohnmasse (Boyer, 1982).

Nach der Rekonstruktionsperiode von 1945-1953 (die von Natur aus überwiegend extensiv war) erlebt Frankreich einen erneuten Anstieg intensiver Akkumulation, die 20 Jahre andauert (1954-1974) und während derer die Produktivität sich verdreifachen wird, wie übrigens auch das fixe Kapital pro Kopf. Doch diesmal verläuft der Anstieg der (indirekten und direkten) Kaufkraft der Lohnabhängigen fast exakt entsprechend dem Anstieg der Produktivität. Dabei betrifft der Produktivitätszuwachs ungefähr gleichermaßen die beiden Abteilungen; die organische Zusammensetzung des Kapitals bleibt im großen und ganzen ebenso unverändert wie die Mehrwertrate. Wir werden diese Ergebnisse später noch genauer betrachten, doch für den Augenblick erlauben sie uns eine Typisierung des »goldenen Zeitalters«.

2. Ein »ideales« Regime intensiver Akkumulation bei monopolistischer Regulation.

Das »goldene Zeitalter« ist modellhaft durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Die Wachstumsrate der gesamten technischen Zusammensetzung (d.h. annäherungsweise des fixen Kapitals pro Kopf) und die Produktivität der Abteilung I sind gleich. Diese »Gegentendenz« zum Anstieg der technischen Zusammensetzung hemmt die Tendenz zum Anstieg der Wert-Zusammensetzung des Kapitals.
- Die Wachstumsrate der Konsumtion der Lohnabhängigen und die Produktivität in Abteilung 2 sind gleich. Die »Gegentendenz« zum Fall der Profitrate, welches der Anstieg der Mehrwertrate gewesen wäre, ist zwar gebremst, doch gleichzeitig ist auch die Tendenz zur Unterkonsumtionskrise geschwächt. Und da die organische Zusammensetzung des Kapitals sich nicht verändert, bleibt die allgemeine Profitrate stabil.

Diese beiden Bedingungen wurden in Frankreich von der Rekonstruktionszeit bis zur Krise annäherungsweise eingehalten. Doch a priori gab es keine Sicherheit, daß dem so sei.

Die erste Bedingung fand sich auf quasi wundersame Weise bestätigt (und tatsächlich zeigen die statistischen Daten, daß sie von den 60er Jahren an in den wichtigsten Industrieländern immer weniger eingehalten wurde). Die zweite Bedingung hingegen wurde mehr oder weniger explizit durch eine Politik der Regulation des Lohnverhältnisses eingehalten: die Massenproduktion wurde von einer Massenkonsumtion begleitet, welche solchermaßen die volle Entwicklung des »Fordismus« verwirklichte. Diese partielle Regulation war Bestandteil einer Gesamtheit institutioneller Formen, die eine Variante der monopolistischen Regulation bildete.

Schematisch gesagt verbindet die sich nach 1945 verfestigende Regulationsweise die folgenden institutionellen Formen miteinander:

- ein Lohnverhältnis, das gekennzeichnet ist durch mittelfristige Vertragsbeziehungen bei den direkten Löhnen, durch die Ausdehnung des indirekten Lohns anhand von Transferzahlungen und durch gesetzliche Verfahren zur Indexierung des Nominallohnwachstums an dasjenige der Preise und nach 1968 mehr oder weniger explizit sogar an das Wachstum der Produktivität (Boyer, 1978).
- Eine Zentralisierung des Kapitals in Bereichen des Industrie- und Finanzkapitals, die in der Lage sind, ihren Angebotspreis mittels eines Verfahrens der Preisanhebung (»mark-up«) zu fixieren, welches zunehmend rigider gegenüber konjunkturellen Schwankungen ist (Boyer/Mistral, 1978).
- Die Ausweitung des Kreditgeldes durch das Bank-System entsprechend den Geldmengen, die durch die Gesetze der Entwicklung des Lohnsystems und der Nominalpreise erforderlich sind (Lipietz, 1983 a).

- Eine beträchtliche Verstärkung der Rolle des Staates, nicht so sehr (und im Gegensatz zu den Prognosen von J.M. Keynes) durch die direkten öffentlichen Ausgaben, als vielmehr durch die Steuerung des Lohnverhältnisses und des Geldes (De Brunhoff, 1976); Delorme und Andre (1982) haben dies den »eingebundenen Staat« (l'Etat inséré) genannt.⁸

Das Funktionieren dieser Regulationsweise, welches die Verallgemeinerung des Fordismus im Arbeitsprozeß begleitete, hat a priori die Einhaltung der zwei Regeln des »goldenen Zeitalters« der intensiven Akkumulation erlaubt.

Diese beiden Regeln sind, wie gesagt, sehr unterschiedlich. Die zweite, die Stabilität der Mehrwertrate, scheint sich *ex post* und über eine recht lange Periode zu bewahrheiten (Mazier u.a., 1982). Dennoch können wir sehen, daß den im historischen Verlauf während des 19. Jhds und bis 1939 recht bewegten und von Booms und Krisen unterbrochenen *ex-post* Anpassungen eine regelmäßige und vor allem von den Firmen *antizipierte* Anpassung an den Anstieg der Kaufkraft folgte.

Die erste Regel, die Kompensation des Anstiegs der technischen Zusammensetzung durch die Entwertung von konstantem Kapital, scheint sich demgegenüber jeder Kontrolle a priori zu widersetzen. Dennoch darf die Entwertung von konstantem Kapital die Firmen nicht davon abhalten, ihren eigenen Arbeitsprozeß grundlegend zu verändern. Die neuen monopolistischen Gesetze nomineller Preisbildung durch die Methode des 'mark-up pricing' nominell nicht-entwerteter Kapitalkosten, haben dies Hindernis beiseite geräumt: die allgemeine Entwertung des konstanten Kapitals hat sich in einer allgemeinen Baisse des durch das Geld repräsentierten Wertequantums aufgelöst, ohne daß die dynamischsten Unternehmen dadurch bestraft wurden.

In der Phase der Regulation der Konkurrenz schlug sich die Baisse des Wertes des fixen Kapitals in der Tat als Baisse der Warenpreise und damit in der Baisse des cash-flow, der die Abschreibungen enthält, nieder. In der monopolistischen Regulation findet sich ein solcher Transmissionsprozeß nicht. Die nominellen cash-flows repräsentieren dennoch einen geringeren Wert und von daher existiert eine latente Inflation, die solange nicht zu einer offenen Inflation wird, wie die darin enthaltenen Wertverhältnisse es den Unternehmen erlauben, ihre Anlagen (die dem Volumen nach anwachsen, dem Wert nach jedoch sinken) durch die — mittels der Kalkulation eines mit der realen Profitrate zu vereinbarenden Aufschlags — freigesetzten cash flows zu erneuern.

Solange die Bedingungen des Goldenen Zeitalters des Fordismus andauerten, entwickelte sich die nominale Profitrate — so wie sie sich aus dem betrieblichen Rechnungswesen durch den Vergleich der Cash-flow-Elemente und der Aktiva ergibt — parallel zur realen ökonomischen Rentabilität, die auf der Basis der Bewertung der Kapitalbindung, der Lebensdauer der Ausrüstungsgüter, der Produktivität des fixen Kapitals, der Verteilung des neugeschaffenen Wertes, der relative Preise, usw. berechnet wird.

Unglücklicherweise für das Kapital begannen die Wertverhältnisse sich dennoch ungünstig für die Rentabilität zu verändern, und dies werden wir im folgenden genauer ansehen.

3. Die Krise des Fordismus

Bei der Entwicklung der gegenwärtigen Krise müssen wir drei unterschiedliche Arten von Erscheinungen und ihren Verbindungen auseinanderhalten:

— zum einen jene, die wir zur allgemeinen Krise des Fordismus zählen und die sich mehr oder weniger in allen Ländern finden lassen, die diesen Entwicklungsweg eingeschlagen haben;

- zum zweiten die die Krise verstärkenden Erscheinungen, die auf die Verbindungen der verschiedenen sozio-ökonomischen Formationen zurückzuführen sind und
- zum dritten die besonderen Erscheinungen einer jeden betroffenen Gesellschaftsformation.

Selbstverständlich können wir an dieser Stelle diese nationalen Besonderheiten nicht entfalten — obgleich dies eines der gegenwärtig fruchtbarsten Untersuchungsfelder der Regulationsschule darstellt. Die Unterscheidung zwischen den beiden ersten Typen von Phänomenen sollte jedoch eindeutig sein, denn seine politischen Implikationen sind offensichtlich. Wenn man sich nur auf den zweiten Typus bezieht, dann erscheint die Krise als ausschließliche Krise der *nationalen* monopolistischen Regulation, die im Widerspruch zur Internationalisierung der Produktion geraten ist — und dann kann eine Krisenlösung durch einen »konzentrierten Aufschwung« in Frage kommen. Wenn man sich jedoch auch auf die erste Ebene bezieht, dann berührt die Krise darüber hinaus die Wurzeln des intensiven Akkumulationsregimes, das auf den tayloristischen Prinzipien der Arbeitsorganisation und der fordistischen Entwicklung des Massenkonsums basiert. Die verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten betonen den einen oder den anderen Aspekt, entsprechend den Zielen und Absichten der Forscher. Wir werden im folgenden versuchen, eine Synthese zu präsentieren.

Das offensichtlichste Symptom der Krise des Akkumulationsregimes ist die generelle Verlangsamung der Produktivitätsgewinne, die gegen Ende der 60er Jahre eintritt und selbst die Branchen trifft, die als typisch fordistische Branchen gelten, wie die Automobilindustrie (Boyer, 1979). Aber wieso führt diese Verlangsamung zu einer Krise?

Eine erste Erklärungslinie besteht darin, den Widerspruch zwischen dieser Verlangsamung und den andauernden Tendenzen zum Anstieg der Kaufkraft zu betonen. Die Krise entstünde gemäß dieser Version aus einer »Profitklemme« (»profit squeeze«) aufgrund des Anstiegs der Stücklohnkosten. Die statistischen Daten scheinen diese Diagnose jedoch für die Gesamtheit der industrialisierten Länder zu Beginn der 70er Jahre nicht zu bestätigen. Wenn dies der Ursprung der Krise gewesen wäre, dann hätte eine einfache Verlangsamung des (direkten oder indirekten) Lohnanstiegs ausgereicht, um sie zu begrenzen.

Es ist überzeugender, die andere Komponente der Profitabilität des Kapitals zu analysieren: die sinkenden Produktivitätsgewinne haben seit Mitte der 60er Jahre einen Anstieg des Wertes des Kapitals pro Kopf erfordert — oder in marxistischen Begriffen, einen Anstieg der organischen Zusammensetzung des Kapitals (Lipietz, 1982). Die der monopolistischen Regulation eigenen Verfahren des »mark-up« haben zunächst diesen Niedergang der »augenblicklichen« Kapitalrentabilität durch einen nominalen Anstieg der Profite kompensiert, doch hat sich jene als Anstieg der Abschreibungsanteile an der Brutto-Eigenfinanzierungsquote niedergeschlagen. Von daher entwickelte sich eine Tendenz zur wachsenden Verschuldung der Unternehmen und zum Anstieg der Finanzierungskosten, die, zusätzlich zum Anstieg der Abschreibungen und der relativen Preise der Investitionen, zu einer latenten Krise der Investitionsfähigkeit führte. (Lipietz, 1983)

Ob man nun die Betonung auf die »profit squeeze« oder auf den Anstieg der organischen Zusammensetzung des Kapitals legt, in beiden Fällen erscheint die aktuelle Krise der intensiven Akkumulation als eine *Rentabilitätskrise* — im Gegensatz zu jener von 1930, die eine *Überproduktionskrise* war. Die institutionellen Formen der monopolistischen Regulation hemmen in der Tat die »depressive Spirale«: die Ausweitung des indirekten Lohns begrenzt das Absinken der gesamtwirtschaftlichen Kaufkraft (trotz des Anstiegs der Arbeitslosenzahlen) und die Solidarität des Kreditgeldes erlaubt das Überleben der Im-Entstehen-begriffenen-Werte (und da-

mit der Unternehmen), die im Rahmen eines auf Gold-Währung beruhenden Bankensystems in die Pleite getrieben worden wären. Die Krise nahm also die Form einer *Stagnation* (und nicht eines Zusammenbruchs der Produktion) und einer gleichzeitigen *Inflation* (und nicht eines Zusammenbruchs der Preise) an.

Zwei Dinge allerdings bedürfen noch einer Erklärung: Warum sinkt die Produktivität? Und woher kommt diese Verstärkung der Krise mit ihren immer schärferen Abschwüngen? In der Frage nach den Gründen der Produktivitätsentwicklung unterscheiden sich die hier vorgestellten Regulations-Ansätze am deutlichsten von der Theorie »langer Innovationswellen«. Es ist in der Tat äußerst schwierig, eine Verlangsamung technologischer Innovationen in den 60er Jahren ausfindig zu machen. Ganz im Gegenteil, keine grundlegend neue Innovation (außer dem Fernsehen) begründete das ökonomische Wachstum nach dem 2. Weltkrieg. Darüber hinaus ist die Informatik auf Transistorbasis bereits Anfang der 70er Jahre beträchtlich entwickelt. Umgekehrt aber sind die Erfolge und später dann die Niederlagen der tayloristischen und dann fordistischen Prinzipien der Arbeitsorganisation nicht zu übersehen (Coriat, 1979). Die Abschwächung des bisherigen Anstiegs fixen Kapitals pro Kopf kann ohne Schwierigkeiten auf die Verallgemeinerung der Schichtarbeit zurückgeführt werden, eine Form der Arbeit, die an soziale und ganz einfach auch materielle Grenzen stieß. Die Verlangsamung der Produktivitätsgewinne kann eindeutig auf »technische« Probleme der »wissenschaftlichen Organisation der Arbeit« zurückgeführt werden (Abstimmungsprobleme zwischen den Arbeitsplätzen, mangelnde Flexibilität usw.) und vor allem auch auf soziale Grenzen, die gegen Ende der 60er Jahre ja geradezu explosiv wurden (der Aufstand der ungelerten »Massenarbeiter«, die Streiks an strategischen Engpässen der Produktion, der Absentismus, Sabotage usw.). Der Widerspruch zwischen Enteignung von Wissen einerseits und notwendiger Einbeziehung des unmittelbaren Produzenten in die Arbeit andererseits war so nicht mehr zu steuern. Und zur zweiten Frage: die sinkende Kapitalrentabilität hätte sich in einer langsamen Abschwächung des Wachstums ausdrücken können. Und wenn man vom Ölschock von 1973 mal absieht, dann war dies bis 1979 auch ungefähr der Fall. Bleibt jedoch das Problem, daß der weltweite Aufschwung nach 1975 keineswegs zu den vorherigen Wachstumsraten zurückführte und daß diese Stagnation, die wir auf die Rentabilitätsprobleme bezogen hatten, sich dennoch als Unterkonsumtionskrise darstellt, bei der nicht eingesetzte Produktionskapazitäten gleichzeitig mit Arbeitslosigkeit und nicht befriedigten Bedürfnissen auftreten.

Genau an diesem Punkt müssen wir die Reaktionen von Unternehmern und Regierungen auf die Krise des Fordismus (ihre »Austeritätspolitiken«) sowie die Probleme der Internationalisierung in unsere Überlegungen miteinbeziehen.

Angesichts sinkender Kapitalrentabilität, zu der 1974 noch der zusätzliche »Abzug« durch die Öl-Rente kommt, besteht der erste Versuch von Unternehmern und Regierungen darin, den *Konsum der Arbeitnehmer zu reduzieren*. Dadurch werden die Symptome einer Unterkonsumtions-Krise ausgelöst, die — dank der monopolistischen Regulation — glücklicherweise nicht die Geschwindigkeit der Zeit von 1930-32 annahm, denn ein »Sicherheitsnetz« schränkte die depressive Spirale ein. Indessen machte die Internationalisierung der Produktion einen einfachen »keynesianischen« Wiederaufschwung durch Stärkung der Konsumnachfrage unmöglich. Die Lohnstückkosten wurden zum grundlegenden Parameter⁹ der *internationalen Wettbewerbsfähigkeit* eines nationalen Akkumulationsregimes. Jedes Land, das versuchte, sein fordistisches Wachstum aufrechtzuhalten, sah seine Handelsbilanz von zwei Seiten angegriffen: von Seiten der Preise (unabhängig von den Abwertungen) und von Seiten der Handelsvolumen (durch die »konjunkturellen Zeitverschiebungen«).

Die fortschreitende Dominanz der Austeritäts-Politiken kam der schlimmsten Form des Protektionismus gleich: es war eine Konkurrenz der Niedriglohn-Kosten, sei es durch ein Sinken der Realeinkommen, sei es durch beschleunigte Produktivitätssteigerungen. Der Gedanke war verführerisch: das, was man auf dem Binnenmarkt verlor (durch eine Verminderung der Nachfrage), sollte auf dem Weltmarkt zurückgewonnen werden (durch die Eroberung neuer Marktanteile). Aber wenn alle Länder das gleich tun, dann kann diese Form »internationaler Regulation der Konkurrenz« nur in einer Stagnation oder sogar einer allgemeinen Rezession münden. Unter dem Gesichtspunkt der Beschäftigung gesehen, scheinen quantitative Untersuchungen anzuzeigen, daß diese Politik sogar selten in den Ländern wirksamer ist, die eine stärkere Austeritätspolitik betreiben, als andere (Boyer, Petit, 1984).

4. Eine Konfiguration des Übergangs: Sozialdemokratisches Krisenmanagement und Fordismus der Peripherie (1975-1979)

Der von uns erwähnte depressive Mechanismus erzeugte nicht sofort all seine Auswirkungen. Sozialdemokratische Regierungen, die dem Keynesianismus treu waren und dem automatischen Wiederaufschwung des fordistischen Wachstums vertrauten, überwogen anfangs in der industriellen kapitalistischen Welt. Das Wachstum entwickelte sich weiter mit Hilfe des Kredits und mit Zuwachsraten, die vor 1914 vollkommen zufriedenstellend gewesen wären. Die hauptsächliche Lokomotive dieses weiteren fordistischen Weges waren die USA unter J. Carter, die die Weltwirtschaft mit Kreditgeld (dessen Gültigkeit universell anerkannt war) versorgte, allerdings um den Preis einer unkontrollierten Emission von Kreditgeld. Trotz oder eher dank der ausbleibenden Produktivitätsgewinne gelingt es den USA, im eigenen Land Millionen neuer Arbeitsplätze (vor allem im tertiären Bereich) zu schaffen. Westeuropa und Japan lieferten dabei Maschinen und Ausrüstungsgüter nicht nur für die USA, sondern auch für die Länder der OPEC, die Ostblockstaaten und vor allem für die Länder des »Südens«, die ihrerseits eine Variante des fordistischen Modells übernahmen.

Dieser »periphere Fordismus« gründete sich auf der Übernahme des fordistischen Industrialisierungsmodells vom Gesichtspunkt des unmittelbaren Produktionsprozesses, aber nur sehr partiell (und zum Teil gar nicht) auf die Übernahme der Regulation des Lohnverhältnisses (Lipietz, 1981). Es gab somit schematisch gesagt die folgende Konfiguration:

- Die OECD-Staaten, insbesondere die USA, schlugen auch weiterhin den Weg eines geschwächten Wachstums durch einen verlangsamten, aber nicht absinkenden Konsum mit geringen Produktivitätsgewinnen und verlangsamten Investitionen ein.
- Diese Länder bezahlten ihre Investitionen mit Krediten und trugen damit zur Ausbreitung eines internationalen Kreditgeldes (den Xen-Dollars) bei, das auf dem nationalen Kreditgeld der USA beruht.
- Diese, von den Banken der Staaten mit Außenhandelsüberschüssen (OPEC und Japan) an einige Länder des Südens (den »Newly Industrializing Countries«, den NIC's) verliehenen Barmittel ermöglichten es letzteren, auf Kredit Maschinen von Ländern der OECD zu kaufen.
- Die NIC's vertrauten darauf, diese Anleihen zurückzuzahlen, indem sie ihre produzierten Güter den Ländern der OECD und der OPEC verkaufen. Das war durchaus denkbar, und zwar aus zwei Gründen:
 - die Produktivitätsgewinne in diesen »neuen« Ländern stiegen sehr schnell (wohingegen sie sich in den nördlichen Ländern beträchtlich verlangsamt hatten) und ihre Lohnkosten pro Stunde waren 5 bis 10 mal niedriger;
 - der Weltmarkt war weiterhin expansiv, dank der »sozialdemokratischen Krisensteuerung«.

In dieser höchst zerbrechlichen Übergangskonfiguration konnten die »NICs« Wachstumsraten von jährlich 10 % erreichen, was für eine »Große Krise« schon erstaunlich war!

5. Eine unnötige Katastrophe: der monetaristische Schock (1980-1983)

Die Schwachstellen eines solchen Akkumulationsregimes waren jedoch offensichtlich:

- Zwar verhinderte das »Sicherheitsnetz« der monopolistischen Regulation im Norden eine Depression, aber es behinderte zugleich durch die Rigidität der Regelungen für die Arbeitskraft und der Kapitalallokation zwischen den Branchen die Entwicklung neuer Produktions- und Konsumnormen.
- Das internationale Kreditgeld beruhte, wie jedes Kreditgeld, auf der Annahme, daß das Akkumulationsregime sich wieder stabilisieren würde und daß die Ausgabeländer dieses Kreditgeldes (die USA) bedingungslos den Gegenwart der ausgegebenen Geldzeichen in Form wettbewerbsfähiger Waren liefern könnten. Gegen Ende der 70er Jahre wurde klar, daß weder das eine, noch das andere der Fall war. Das Wachstum blieb mittelmäßig, die Produktivitätsgewinne verlangsamten sich weiterhin (während das fixe Kapital pro Kopf weiter anwuchs) und der amerikanische Dollar wurde immer umstrittener und seine internationale Kaufkraft sank.

Der Aufstieg monetaristischer Koalitionen an die Macht (in England mit dem Sieg der Konservativen, in den USA mit Volker an der Spitze des FED und dann Reagan als Präsident) drückt die Ohnmacht gegenüber dieser Entwicklung aus. Die Ideen des Liberalismus haben sich erneut durchgesetzt, weil es sonst nichts gab: das einfache Spiel der freien Kräfte auf dem Markt sollte die Unternehmen selektieren und die Entwicklungen der Zukunft einleiten, sowie die Schlacke der Vergangenheit beseitigen und die Berechenbarkeit des Verhaltens wieder einführen.

Diesen beiden Koalitionen gelang es in wenigen Monaten, das ökonomische Wachstum der fünf vorhergehenden Jahre in ihren eigenen Ländern auszulöschen, indem sie die Ausgaben des Wohlfahrtsstaates drastisch begrenzten und die »Pseudo-Verwertung« der Im-Entstehen-begriffenen-Werte, die auf dem fordistischen Akkumulationsregime basierten, blockierten (durch die drastische Begrenzung der Kredit-Geld-Emissionen). Doch dadurch lösten sie eine höchst komplexe Kettenreaktion aus (Aglietta, Brender, 1982; Lipietz, 1983 d). Sie zwangen nicht nur — über den Mechanismus »Internationalisierung-Austerität« — alle anderen Länder zur Aufgabe der sozialdemokratischen Krisensteuerung (einschließlich Frankreichs Regierung unter Mitterand; Lipietz, 1984), sondern sie trockneten damit zugleich das internationale Kreditgeld aus, indem sie die Außenhandelsüberschüsse der OPEC verschwinden ließen. Kreditgeld wurde rar und teuer, und damit verdichtete sich seine Nachfrage auf dem Weltmarkt. Und im Ergebnis sahen sich die Länder des peripheren Fordismus nicht mehr in der Lage, ihre Schulden zurückzuzahlen.

Mexiko erklärte sich im August 1982 für zahlungsunfähig und gab somit das Signal für eine verallgemeinerte Zahlungsunfähigkeit. Man befand sich am Rande eines weltweiten Finanzkrachs. Die Reagan-Administration verwarf darauf den Monetarismus, zwang das Weltbankensystem, einer allgemeinen und erneuten Schuldenverlängerung der Dritten Welt zuzustimmen und praktizierte im eigenen Land unversehens den alten Keynesianismus, fast wie zu Kennedys Zeiten. »Tax-cuts« und wachsende Militärausgaben riefen ein riesiges Haushaltsdefizit hervor, das durch die amerikanische Bundesbank finanziert wurde und wird. Der darauf folgende »Boom« beruhte weitgehend auf einer Steigerung des privaten Verbrauchs (insbesondere durch den Wohnungsbau) und führte die amerikanische Industrie innerhalb eines Jahres (1983) wieder auf das Niveau von 1979 zurück. Das daraus folgende, beträchtliche Außenhandelsdefizit unterbricht die Rezession in den Ländern der OECD und führt zu einem

begrenzten Wiederaufschwung durch den Export in Japan und durch den Konsum und den Wohnungsbau in der BRD.

Aber die Emission von Kreditgeld bleibt auf die Bedürfnisse der amerikanischen Administration begrenzt. Der Wiederaufschwung reicht nicht, um die Überschüsse der OPEC wiederherzustellen. Da die NICs ruiniert sind (mit Ausnahme derjenigen der japanischen Sphäre) und ihre Schulden nicht zurückzahlen, bleiben die Multiplikatoreffekte der Schaffung von Xeno-Dollars beschränkt. Der Dollar bleibt außerhalb der USA rar und teuer. Der monetaristische Schock ist noch lange nicht aufgehoben

Und selbst in den USA bleiben seine positiven Auswirkungen zweifelhaft. Der Wiederaufschwung dort gründet sich nicht auf einem neuen Entwicklungsmodell, sondern es ist die Rückkehr zu den 70er Jahren. Zwar wurde die Inflation durch die Verbilligung importierter Waren und durch kurzfristige Produktivitätsgewinne in der Folge der Reaktivierung ungenutzter Kapazitäten beträchtlich gesenkt. Doch die auf der amerikanischen Stärke basierende Überbewertung des Dollar, wie gegen Ende der 60er Jahre, kann, wie 1971, erneut abrupt zu endegehen. Und die Kontraktion traditioneller Industrien, wie der Automobilbau, hat zwar eine weitgehende Rationalisierung ermöglicht, aber sie kündigt noch nicht die Möglichkeit eines neuen Wachstums an, das auf den neuen Technologien beruht. Diesen Punkt werden wir abschließend und notwendigerweise abstrakt untersuchen.

III. Ein technologischer Ausweg aus der Krise?¹⁰

Der Glaube an die Existenz eines neuen Entwicklungsmodells, welches potentiell in der technologischen Revolution enthalten sei, ist beispielhaft ausgedrückt in einem Buch, das vor dem Sieg der Linken in Frankreich Furore machte: »Die Krise des XXten Jahrhunderts« von Jean Hervé Lorenzi u.a. Sie fassen die Krise dergestalt zusammen (und verwenden dabei manchmal die Arbeiten von Theoretikern der intensiven Akkumulation auf mißbräuchliche Art und Weise), daß die Produktivität zu schwach sei, das fixe Kapital zu unbeweglich und der tertiäre Sektor unproduktiv und aufgebläht. Demgegenüber würde die Elektronik es erlauben,

- die Produktivität zu erhöhen (einschließlich und ganz erheblich im tertiären Bereich) und damit die Kosten zu senken, während gleichzeitig die Kaufkraft steigen würde;
- die Kosten des fixen Kapitals zu senken und damit die Eigenfinanzierungsrate anzuheben und
- neue Bedürfnisse und damit neue Waren zu schaffen.

Wir hätten also ein neues Modell vor uns, das dem vorherigen Akkumulationsregime recht ähnlich sei, weil auf die Massenproduktion und -konsumtion zentriert, *doch* mit neuen Produkten und neuen Verfahren und mit einer neuen zentralen Branche: der elektronischen-, Büro-, teleinformatischen- und automatischen Industrien. Die Krise wäre also nur eine Krise der Veränderung (Mutation) von einem Modell zum anderen.

Wir wollen diese optimistische und ein wenig simple (zugegeben, von uns vereinfachte) Ansicht infragestellen. Die Nichtübereinstimmung bezieht sich auf die vorgeschlagene automatische und lineare Verbindung, die dieser Ansatz zwischen der Entwicklung einer Technologie und der Herausbildung eines neuen Entwicklungsmodells zieht.

Zwischen Technologie und Entwicklungsmodell existieren eine ganze Reihe von Verbindungsgliedern; nämlich die gesellschaftlichen Beziehungen und Verhältnisse. Von der Tech-

nologie bis zur technischen Anwendung: die *unmittelbaren Produktionsverhältnisse* (wer entscheidet, wie das Arbeitskollektiv organisiert wird?); von der Produktion bis zur Ökonomie: die *Gesamtheit sozio-ökonomischer Verhältnisse* (wird es genügend Konsumenten, genügend Investoren geben? Um was zu produzieren? Um welche Form der Vollbeschäftigung sicherzustellen?). Anders gesagt, ein neues Akkumulationsregime und eine neue Regulationsweise, insbesondere des Lohnverhältnisses (oder andere Produktionsverhältnisse, warum nicht?) müssen erst noch gefunden werden.

Und selbst wenn man ein neues Entwicklungsmodell entworfen hätte, wie kann man vom alten, absterbenden Modell zum neuen übergehen, welches doch so schwierig geboren wird? Wie lassen sich die Umstrukturierungen finanziell, aber vor allem menschlich bewältigen? Und welches sind darüber hinaus die Gegenstände und die Subjekte einer solchen Transformation? Da das Unternehmensprestige z.Zt. in der Wertschätzung ganz oben, die Selbstbestimmung und alternative Formen zur Lohnarbeit jedoch ganz unten stehen, ist es wahrscheinlich, daß die gesellschaftlichen Verhältnisse im wesentlichen *erneuerte Lohnverhältnisse* bleiben. Und nichts beweist, daß der Staat — und auch nicht das durch den Markt geregelte Verhältnis Unternehmen - Lohnabhängige — in der Lage ist, diese Veränderungen vollständig herbeizuführen, und es ist nicht einmal sicher, daß dieses wünschenswert sei¹¹. Auch hier müssen wir neue Wege finden.

1. Neue Arbeitsbeziehungen

Gehen wir von der Elektronik aus, der Technologie, die weiter entwickelt und weiter verbreitet ist, als die schöpferische Kraft der Biologie oder der Atomkraft. Abstrahieren wir von ihrer Anwendung im tertiären Bereich (Verwaltung, Unterrichts- und Gesundheitswesen) und gehen wir direkt ins Zentrum der Probleme: die Anwendung der Informatik in der Industrie, die informatisierte Produktion.

Was bringt die Informatik? Nicht so sehr Produktivitätsgewinne pro Sekunde angewandter Maschinen-Zeit, sondern vor allem zwei Dinge: die Möglichkeit, die Maschinen einer Werkstatt *vollzeit* zu nutzen und die Produktion flexibel zu machen (Coriat, 1983). Ein fordistischer Betrieb, der auf der doppelten Spezialisierung der Maschinen und der Menschen beruht, nutzt die Zeit äußerst schlecht: Wartezeiten zwischen zwei Operationen, Zwischenlager, die sich anstauen; Unmöglichkeit, die Arbeitsplätze untereinander abzustimmen usw. ... Die automatisierte Leitung eines Betriebes hingegen erlaubt einen Sprung nach vorn in der Geschwindigkeit und Anpassungsfähigkeit des produktiven Prozesses: jedes Stück kommt in dem Augenblick an seinen Platz, an dem es gebraucht wird und die elementaren Arbeitshandlungen sind bestens miteinander verkoppelt. Das ist das große Potential an Produktivität oder genauer Rentabilität, das durch die Informatik bereitgestellt wird.

Die vorausgehenden Investitionen sind teuer: Systeme ferngesteuerter Transportwagen, zentrale und dezentrale Schalterkreise usw. ... Aber sie werden die volle Zeit genutzt.

Doch das ist nicht alles. Die Elektronik macht vor allem die Maschinen-Systeme flexibel. Schon seit langer Zeit wird das Prinzip der Automation in der Fabrik angewandt und die Menschen haben Maschinen gebaut, die ganz alleine ihre eigenen Bewegungen nachmachen, wie die Fließbänder in der Automobilfertigung oder die Preßwerke. Aber diese riesigen Installationen konnten nur eine Reihe von Bewegungen machen, um immer das gleiche Produkt hervorzubringen. Der Roboter hingegen kann sich den Aufgaben anpassen, das Werkzeug wechseln, von einer Aufgabe zur nächsten übergehen und all dies dank einer schnellen

Neuprogrammierung. Der roboterisierte Betrieb kann sich also an eine wechselnde Nachfrage anpassen und von einer Kleinserie zur nächsten Kleinserie übergehen.

Erste Bemerkung: die Einführung der Elektronik in den betrieblichen Produktionsprozeß erfordert eine unwahrscheinliche Mobilisierung und eine Neuzusammensetzung *allen* Wissens und aller Kenntnisse, einschließlich jener Tausende von spontanen Bewegungen, mit denen auch der taylorisierteste Arbeiter aus Instinkt und Erfahrung die Instruktionen der Arbeitsplanungsabteilungen in den konkreten Bedingungen anpaßt (und somit die »Lücken« der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation schließt), aber vor allem und offensichtlich jenes industriellen Wissens, das die Facharbeiter und die Techniker im Verlaufe ihrer Arbeit gesammelt haben. Die *Informatisierung der Produktion kann nicht eingeführt werden ohne eine neue Systematisierung des Wissens* und der Kenntnisse, selbst wenn schlüsselfertige Fabrikanlagen aus dem Ausland gekauft werden. Mit Robotern zu produzieren erfordert vor allem die Mobilisierung der Produzenten in der Kontinuität ihrer Erfahrung.

Zweite Bemerkung: selbst wenn ein roboterisierter Betrieb aufgebaut ist und selbst wenn eine Technologie benutzt wird, zu der es zuvor kein menschliches Äquivalent gab (wie die Laserschneidetechnik), bleibt die Intervention des qualifizierten kollektiven Arbeiters unverzichtbar, sogar wenn er in der Theorie keine Bewegung mehr auszuführen hat. Das hat das Beispiel der Petrochemie gezeigt, einer »Prozeßindustrie«, die die ideale Grenzlinie zu einer vollständig automatisierten Produktions- oder Montagewerkstatt bildet. Dort bleibt der »Instinkt« der Arbeiter für den optimalen Ablauf des Gesamtprozesses unverzichtbar — und er befindet sich sehr häufig im Widerspruch zu den Instruktionen der Ingenieure. Dieses erforderliche Wissen ist nicht notwendigerweise intellektualisiert, es ist ein *praktisches Wissen*.

Die von Leitstellen unterstützte Produktion kann sich in der Tat (ganz wie die Informatisierung der Büros) in zwei Richtungen entwickeln: entweder die Wiederherstellung der fordistischen Disziplin mit angelernten Arbeitern, die die Lücken in einer Kette von Robotern ausfüllen oder im Gegenteil die Entwicklung polyvalenter, qualifizierter Gruppen, die die Gesamtheit des Arbeitsprozesses überwachen.

Und genau dieses ist der Gegenstand des immensen sozialen Kampfes, den die Invasion der Roboter ankündigt. Die Interessen der Arbeiter beziehen sich eindeutig auf die zweite Entwicklungsrichtung. Diejenigen der Unternehmer (oder der Technostruktur) sind zwiespältig. Der zweite Weg ist der einzige, der ihnen das eröffnet, was die unternehmerische Zeitschrift »*Usine nouvelle*« (July 1983) ein »abzubauendes Lager, eine Mine der Arbeiterproduktivität« nannte. Doch diese Neo-sozialdemokratische Logik widersetzt sich vollkommen den Unternehmertraditionen, der Kultur der Meister, den sozialen Arbeitsbeziehungen und den vom Fordismus vererbten technischen Dispositiven. Das gilt insbesondere für Frankreich, wo eine auf dem Rassismus und der Parzellierung der Arbeit beruhende Arbeitsorganisation sich als im Widerspruch zur Produktivität und Qualität befindlich erweist. Die Chancen potentieller Produktivität können nur realisiert werden durch eine *Gesamtverhandlung* zur Aufteilung der Gewinne, eine Umgestaltung der Lohneingruppierungen, eine Abschaffung der despotischen Betriebshierarchie und die Errichtung eines »Aufstiegsprofils« für die Arbeiter, die sich Wissen aneignen und damit bereichern, ebenso wie sie dadurch die Firma bereichern. Das wäre eine »Sozialtechnologie« und hat nicht viel zu tun mit der Informatik im engeren Sinne. Blicke noch das Gegenstück dieser Produktivitätsgewinne auf Seiten der gesellschaftlichen Nachfrage zu finden. Dies führt uns zum Problem der Regulation des Ganzen: Impliziert die Informatisierung der Produktion eine Massenproduktion und einen Massenkonsum, die die Vollbeschäftigung sichern?

2. Eine Neuverteilung der Produktivitätsgewinne

Im heutigen Europa der Krise geht es Firmen wie Volvo oder Mercedes, allgemeiner gesagt: Herstellern und Verkäufern von Luxusgütern relativ gut. Es gibt eine Nachfrage nach diesen »hochwertigen« Gütern und die »Kleinserienherstellung« ist absolut nicht mehr gleichbedeutend mit »handwerklicher« Arbeit. Aufgrund ihrer Flexibilität ist die informatisierte Produktion besonders geeignet, eine Folge kleiner Serien herzustellen, die sich der Mode der Abnehmer anpassen. Und anders als der alte Fordismus erfordert sie nicht mehr die Entwicklung der Massenproduktion und damit des Massenkonsums. Sie erlaubt — wie Benjamin Coriat feststellt — die Vorstellung »prosperierender Unternehmen in einer stagnierenden Welt«. Das Beispiel Japans, das die Welt mit Kleinwagen überschwemmt, entkräftet diese Feststellung nicht, denn der japanische Kapitalismus sucht seine Kunden außerhalb seiner nationalen Wirtschaft, er nutzt eine weltweite Nachfrage aus, die nicht durch die Löhne, die er bezahlt, stimuliert wurde. Das japanische Entwicklungsmodell ist also nicht verallgemeinerbar: es darf nur ein einziges Japan geben.

Versuchen wir also, über ein kohärentes Ganzes (Frankreich, Europa, Nordamerika) nachzudenken und uns ein vollständiges Akkumulationsregime vorzustellen, das zu seinen eigenen Gunsten investiert und produziert.

Wenngleich das neue, durch die informatisierte Produktion ermöglichte Entwicklungsmodell keinen Kaufkraftanstieg seiner Arbeiter erfordert, um die Produkte absetzen zu können, so könnten die sozialen Kämpfe einen solchen Anstieg fraglos durchsetzen. Bleibt also die Frage: kann die technologische Revolution das »bezahlen«, was der Fordismus nicht mehr konnte und ermöglicht sie damit eine Ausweitung der Kaufkraft soweit, daß Neueinstellungen gerechtfertigt sind? Die Frage ist extrem komplex.

Zuerst zur Frage, ob die informatisierte Produktion sich »auszahlen« kann, d.h., ob sie die Produktivitätsgewinne entsprechend beschleunigt? Offensichtlich hat sie dies bis heute nicht getan, denn nirgendwo in der Welt sind die Produktivitätsgewinne entsprechend angestiegen..., außer durch Rationalisierungen und Stilllegungen überalterter Anlagen, wie in England. Aber vielleicht hat sie noch keinen entsprechenden Verbreitungsgrad. Die *direkte* Produktivität roboterisierter Arbeit nimmt deutlich zu (daher die Vernichtung von Arbeitsplätzen in der Autoindustrie, die weniger Arbeitskräfte für gleich viel Autos braucht). Aber sinken denn die Gesamtkosten (Kosten für Roboter und Kosten für die Arbeitskraft)? Das ist nicht so offensichtlich, denn die Unternehmen, die Roboter einsetzen, tun dies häufig, um »auf dem Stand der laufenden Konkurrenz« zu sein, um sich aufbegehrender Arbeiter zu entledigen (wie bei Fiat), usw. Denn die Robotisierung gehorcht ebenso sehr einer Logik sozialer Auseinandersetzungen im Betrieb wie reinen Rentabilitätsfragen.

Doch unterstellen wir, daß die *Gesamtproduktivität* (das Warenvolumen in bezug zur Arbeit, die im Roboter inkorporiert ist, sowie die direkte Arbeit) anwächst: das ist immerhin mittelfristig und auf Zeit gesehen sicher, auch wenn man nicht weiß, in welchem Rhythmus sie wächst. Und das bedeutet, daß die informatisierte Produktion für eine gleichbleibende Menge hergestellter Produkte in der Summe Arbeitsplätze vernichtet. Die Redeweise »Der technische Fortschritt vernichtet keine Arbeitsplätze, weil man Menschen braucht, um die Maschinen zu konstruieren«, ist ein Sophismus, denn wenn man zur Erzielung des gleichen Ergebnisses die gleiche Menge an Gesamtarbeit benötigte, um mit Roboter oder um ohne Roboter zu produzieren, dann würde nicht roboterisiert. Der technische Fortschritt ermöglicht das Schaffen von Arbeitsplätzen, *wenn die Produktnachfrage ansteigt oder die Arbeitszeit ab-*

nimmt. Die ganze Geschichte des Kapitalismus über einen langen Zeitraum betrachtet, ist eine Kombination dieser beiden Bewegungen.

Man kann zwar (und das führt uns zu einer berühmten marxistischen Polemik zu Anfang dieses Jahrhunderts zurück) ein Reproduktionsschema entwerfen, das auf einer reinen Akkumulation der Produktionsgüter beruht, ohne eine Erweiterung der Endnachfrage pro Kopf, doch in der Praxis sind solche Regime nicht beständig — außer im Fall eines Staatskapitalismus, wie dem des stalinistischen Rußlands. Doch lassen wir dieses weder wünschbare noch wahrscheinliche Schulbeispiel beiseite.

In einem vorwiegend liberalen Kapitalismus wird nur im Hinblick auf eine zukünftige Produktion investiert, die einer Endnachfrage bedarf und jene rechtfertigt dann wiederum die Investitionen. Ermöglicht nun die informatisierte Produktion ein Anwachsen der Nachfrage (über einen Lohnanstieg), und rechtfertigt sie damit die ultra-modernen Investitionen und schafft somit neue Arbeitsplätze? Anders gesagt: läßt sich durch sie der gute alte fordistische Kreislauf wiederherstellen, indem die »Früchte des Wachstums geteilt werden«? Um dies zu erreichen, langt es nicht, Produktivitätsgewinne auszulösen, sondern diese Gewinne müssen zumindest höher sein als der Kostenanstieg durch die Roboterisierung, damit mit der erweiterten Produktion eines jeden Lohnarbeiters die Investitionen zur Informatisierung als auch der Anstieg seiner Kaufkraft bezahlt werden kann. Wenn die Kosten der Informatisierung pro Produzent zu schnell ansteigen, dann werden die Produktivitätsgewinne dazu dienen, die Investitionen zu bezahlen und dann muß der Anteil des Profits (der privaten oder staatlichen Unternehmen — das bleibt gleich) im Verhältnis zu den Löhnen anwachsen und in der Folge davon wird die Kaufkraft langsamer steigen als die Produktivität und damit Arbeitsplätze vernichten.

Von daher ist es absolut möglich, daß die gegenwärtige »technologische Revolution« die kapitalistischen Länder genau in der Situation der fordistischen Krise beläßt, mit schwachen Kaufkraftsteigerungen und einem Anwachsen der Arbeitslosigkeit, selbst in einer geschlossenen Ökonomie, die »entkoppelt« ist vom tückischen Kreislauf der Internationalisierung-Austerität. Entscheidend ist also, zu wissen, ob die Investitionskosten pro Kopf der »technologischen Revolution« schneller oder langsamer wachsen als die von ihr ausgelöste Produktivität. Darüber wissen wir aber überhaupt nichts. Es hilft nicht weiter, auf den konstanten Preisverfall der Chips und der Schaltelemente zu verweisen: die Elektronik hat nur einen Anteil von 15 % im Preis eines Roboters. Weder wird die ganze Industrie automatisiert werden, noch gibt es nur die Roboter in den automatisierten Fabriken, noch läßt sich die Ökonomie auf die verarbeitende Industrie allein reduzieren. Die gegenwärtig verfügbaren globalen Statistiken zeigen im Gegenteil an, daß z.Zt. die Investitionen pro Kopf immer weiter ansteigen und daß diese Investitionen nicht die entsprechenden Produktivitätsgewinne auslösen — auch wenn sich die diesbezügliche Lage weniger schnell verschlechtert als in den 70er Jahren.

Ein massiver Anstieg der allgemeinen Kaufkraft wird also vermutlich nicht der Weg sein, auf dem die durch die »technologische Revolution« ausgelösten Produktivitätsgewinne absorbiert werden. Das Risiko ist sehr groß, eine Mehrheit der Bevölkerung mit stagnierendem oder nur gering steigendem Einkommen neben einer wohlhabenden Minderheit existieren zu sehen, die sich an den Spielereien und dem Nutzen der »technologischen Revolution« erfreut und einer anderen, wachsenden Minorität, die aufgrund eines zur Schaffung neuer Arbeitsplätze unzureichenden Investitionswachstums zur Arbeitslosigkeit verurteilt ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird es nicht möglich sein, die Produktivitätsgewinne der informatisierten Produktion durch eine signifikative Steigerung der durchschnittlichen Kaufkraft ei-

nes jeden Lohnabhängigen aufzufangen, wenn die Modernisierung der Produktion und die Schaffung neuer Arbeitsplätze finanziert werden muß. Da die technologische Revolution dennoch Produktivitätsgewinne auslöst, müßten diese Gewinne also durch eine massive Arbeitszeitverkürzung aufgefangen werden.

Schlußbemerkung

Man könnte die Reihe der Fragen über den »technologischen Ausweg aus der Krise« fortsetzen (Welche neuen Bedürfnisse sind zu befriedigen? Welche Technik sollen wir aus dem Angebot wissenschaftlicher Kenntnisse auswählen? Wie verändert sich dadurch das System internationaler Beziehungen? usw.). Aber die erwähnten Beispiele reichen aus, um zu sagen: wenn es einen Ausweg aus der Krise gibt, dann wird er erheblich höhere Innovationsfähigkeiten im Bereich der gesellschaftlichen Verhältnisse und der Regulationsweisen dieser Verhältnisse erfordern, als im rein technologischen Bereich (sei es auf Seiten der Produkte oder auf Seiten der Verfahren) zu beobachten sind.

Es handelt sich hierbei nicht darum, das Kind mit dem Bade auszuschütten und nun von der Chronik der technisch-wissenschaftlichen Erfindungen zu abstrahieren und die großen Erneuerungen (wie die Erfindung der Dampfmaschine, des elektrischen Motors, der Verbrennungsmotoren oder auch der Nuklearenergie...) für vernachlässigungswert zu halten. Wir wollten nur folgendes hervorheben:

- * Die Geschichte der Menschen, auch wenn sie auf eine ökonomische Geschichte reduziert wird, ist eine soziale Geschichte, deren Motor ebenso in den Kämpfen um die Kontrolle des Produktionsprozesses und der gesellschaftlichen Reproduktion und selbst in der Entwicklung der Gewohnheiten und Konventionen zu finden ist, wie in der 'linearen' oder 'stufenweisen' Entwicklung der Produktivkräfte.
- * Relativ stabile Wachstumsphasen unterstreichen die Stabilität eines Akkumulationsregimes, das als Entwicklungsmodell akzeptiert und in institutionellen Formen gegossen ist, die zu einer Regulationsweise führen.
- * Größere Krisen entstehen aus einer Entregulierung der sozialen Verhältnisse, sei es innerhalb des unmittelbaren Produktionsprozesses, sei es auf der Ebene der Regulationsweise, sei es auf beiden Ebenen zur gleichen Zeit oder auch als Widerspruch zwischen Akkumulationsregime und Regulationsweise.
- * Im Inneren ein und derselben großen Krise können mehrere Phasen aufeinander folgen, und die unüberlegte Infragestellung einer Regulationsweise im Namen eines Glaubensbekenntnisses in die Tugenden des Liberalismus, kann katastrophale Folgen haben.
- * Selbst wenn die gegenwärtigen technologischen Kenntnisse die Tür zu einer Krisenlösung öffnen können, so bleibt es doch die Aufgabe der sozialen Bewegungen, den Schlüssel dafür zu finden.

Die Übersetzung besorgte Christof Watkinson

Anmerkungen

- 1 Die ersten und grundlegenden Arbeiten, die diesen Ansatz entwickelten, sind die Habilitationsschrift von M. Aglietta (1974) und die Arbeiten des CEPREMAP (1977), aus denen dann später die Bücher von Aglietta (1976), Boyer/Mistral (1978) und Lipietz (1979, 1983 a) entstanden.
- 2 Dazu gehören u.a. Arbeiten von J. Mistral und A. Lipietz im Rahmen des CEPREMAP und auch jene im Umkreis von M. Aglietta und A. Brender im CEPII.
- 3 Der Text in diesem ersten Abschnitt will keineswegs einen Konsens innerhalb der »Regulationsschule« formulieren — obwohl er ursprünglich zu diesem Zwecke geschrieben wurde! Nebenbei bemerkt erkennt man in diesem Teil die noch vorhandenen Verbindungen und die Differenzen zur vorhergehenden Periode des »strukturalistischen Marxismus« von Althusser, Balibar, Bettelheim u.a.
- 4 Eine ausführlichere Analyse der Gefahren solcher Konzeptionen im Bereich »imperialistischer« Beziehungen findet sich in Lipietz (1983 b).
- 5 Näheres zu diesen, bei den Vertretern der »Regulationsschule« (die nicht (mehr) alle Marxisten sind) umstrittenen Punkten (Wert, Preis, Geld) vgl. Lipietz (1983 a, 1983 c) und Aglietta/Orlean (1982).
- 6 Einige Ausführungen zu den Besonderheiten der Regulation im Staatskapitalismus finden sich in Leborgne/Lipietz (1983) und vor allem in Chavance (1980).
- 7 Zum Entstehungsprozeß des Taylorismus und Fordismus vgl.: Coriat (1979), Boyer (1983) und Linhart (1983).
- 8 In diesem Rahmen haben die Autoren (Delorme/Andre) den Begriff des »institutionalisierten Kompromisses« eingeführt und weiterentwickelt.
- 9 Der grundlegende, aber nicht der ausschließliche Parameter. Die »Qualität« der internationalen Verflechtungen muß ebenfalls berücksichtigt werden: das ist der Schwerpunkt zahlreicher Arbeiten des CEPII und des CEPREMAP.
- 10 In diesem Abschnitt greifen wir einige Schlußfolgerungen der Arbeit von Lipietz (1984) auf.
- 11 Vgl.: Boyer/Mistral (1984) und Lipietz (1984).

Literatur

- Aglietta, M. (1974): *Accumulation et régulation du capitalisme en longue période*, Paris I.
- Aglietta, M. (1976): *Régulation et crises du capitalisme*, Paris.
- Aglietta, M., Brender, A. (1984): *Les métamorphoses de la société salariale*, Paris.
- Aglietta, M., Orlean, A. (1982): *La violence de la monnaie*, Paris.
- Bertrand, H. (1978): »La croissance française analysée en sections productives« *Statistiques et Etudes Financières*, Série Orange, n°35, Paris.
- Boyer, R. (1978): »Les salaires en longue période«, *Economie et Statistiques*, n°105, Septembre.
- Boyer, R. (1979): »Déterminants et évolution probable de la productivité et de l'emploi: un essai de synthèse de travaux récents«, *CEPREMAP* n°7922.
- Boyer, R. (1982): »Origine, originalité et enjeux de la crise actuelle en France: une comparaison avec les années trente«, in *La crise économique et sa gestion*, Montréal.
- Boyer, R. (1984): »L'introduction du taylorisme en France à la lumière de recherches récentes«, *Travail et Emploi* n°18, Oct-Déc.
- Boyer, R., et Mistral, J. (1978): *Accumulation, inflation et crise*, Paris, 2^e édition 1983.
- Boyer, R., et Mistral, J. (1984): »Entre l'Etat et le Marché: conjuguer l'économique et le social«, *Esprit* n°1, Janvier.
- Boyer, R., Petit, P. (1984): »Politique industrielle et impact sur l'emploi: les pays européens face à la contrainte extérieure«, *Revue d'Economie Industrielle* n°27, Janv.-Fév.
- de Brunhoff, S. (1976): *Etat et Capital*, Paris.
- C.E.P.R.E.M.A.P. (1977): *Approches de l'inflation: L'exemple français*, rapport au Cordes par Benassy, J.P., Boyer, R., Gelpi, R.M., Lipietz, A., Mistral, J., Munoz, J., Ominami, C., Paris, mimeo.

- Chavance, B. (1983): *Le capital socialiste*, Paris.
- Coriat, B. (1979): *L'atelier et le chronomètre*, Paris.
- Coriat, B. (1983): *La robotique*, Paris.
- Delorme, R., Andre, Ch. (1983): *L'Etat et l'Economie*, Paris.
- Leborgne, D., Lipietz, A. (1983): »Est, Ouest: deux modes de régulation du capitalisme«, *Reflets et perspectives de la vie économique* n°4, Bruxelles.
- Linhart, R. (1983): »Le Taylorisme entre les deux guerres: quelques problèmes«, *Travail et Emploi* n°18, Oct-Déc.
- Lipietz, A. (1979): *Crise et inflation: pourquoi?* Paris.
- Lipietz, A. (1981): »Vers une mondialisation du fordisme«? en danois: A. Wangel ed. *Sociologi — Internationale Arbejdsstudien* n°1, Copenhague, 1983.
- Lipietz, A. (1982): »Derrière la crise: la tendance à la baisse du taux de profit«, *Revue Economique* n°2, Mars.
- Lipietz, A. (1983 a): *L'envol inflationniste*, Paris.
- Lipietz, A. (1983 b): »La nouvelle division internationale du travail: proportions théorétiques«, D. Cameron et f. Houle ed., *Le Canada et la nouvelle Division Internationale du travail*, Ed. Univ. Ottawa.
- Lipietz, A. (1983 c): »Le débat sur la valeur: Bilan partiel et perspectives partiales«, *CEPREMAP* n°8306, à paraître dans *Colloque Marx*, Ed. de l'E.H.E.S.S.
- Lipietz, A. (1983 d): »Le fordisme périphérique étranglé par le monétarisme central«, *Amérique Latine* n°16, déc.
- Lipietz, A. (1984): *L'audace ou l'enlisement*, Paris.
- Lorenzi, J.H., Pastre, O., Toledano, J. (1980): *La crise du XXe siècle*, Paris.
- Mazier, J., Picaut, Y., Podevin, Y., Bertrand, H. (1982): »Les deux crises des années 1930 et des années 1970«, *Revue Economique* n°2, Mars.