
Über gegenwärtige Rationalisierungs- und Automatisierungstendenzen in der Bundesrepublik Deutschland

Peter Kalmbach

1. Die Frage, welche Auswirkungen der technische Wandel für die Situation der abhängig Beschäftigten hat, kann auf eine lange und ehrwürdige Tradition innerhalb der politischen Ökonomie zurückblicken. Seitdem David Ricardo in die dritte Auflage seiner „Principles of Political Economy and Taxation“ das zuvor nicht enthaltene Kapitel „On Machinery“ aufgenommen hat, ist die Frage nicht mehr von der Tagesordnung verschwunden, ob die Maschinerie zu Arbeiterfreisetzung und Arbeitslosigkeit für die abhängig Beschäftigten führt oder ob sich der technische Wandel ohne solche Konsequenzen vollzieht und die Lohn- und Gehaltsbezieher an den damit erzielbaren Produktivitätserhöhungen in angemessener Form partizipieren.

Eine zweite Frage im Zusammenhang mit dem technischen Wandel und vor allem mit der Automation ist spätestens seit Marx ebenfalls ein Punkt heftiger Auseinandersetzung – in diesem Fall vor allem in der soziologischen Literatur. Sie bezieht sich auf die Entwicklung der Bedingungen von Lohnarbeit im Verlauf der technisch-organisatorischen Entwicklung. Ist damit zu rechnen, daß sich im Zuge der technischen Entwicklung und vor allem mit dem Vordringen automatisierter Prozesse eine tendenzielle Reduktion der Entfremdung ergibt, wie das etwa von Blauner in seinem Buch „Alienation and Freedom“ zu entwickeln versucht wird? Oder ist weitere Taylorisierung der Arbeit und fortschreitende Dequalifizierung der Arbeitskräfte der Prozeß, der auch die Automatisierung begleitet, wie das Braverman in seinem vielbeachteten Buch „Labor and Monopoly Capital – The Degradation of Work in the 20th Century“ darstellt?

Es wäre ganz vermessen, im Rahmen eines kurzen Aufsatzes den Versuch zu unternehmen, diese Fragen zu beantworten. Möglich und sinnvoll scheint es uns aber zu sein, die gravierenden ökonomischen

und sozialen Veränderungen, die sich in den siebziger Jahren in der Bundesrepublik Deutschland vollzogen haben, vor dem Hintergrund der mit diesen Fragen angedeuteten Problemstellungen zu untersuchen. Dabei werden wir uns im folgenden schwergewichtig mit der Frage beschäftigen, welche Erkenntnisse die Entwicklung der letzten Jahre zum alten Streit zwischen Freisetzungs- und Kompensationstheorie liefert. Diese Schwerpunktsetzung entspricht zum einen der auch in den Sozialwissenschaften fortgeschrittenen Arbeitsteilung: Den Ökonomen ist die Analyse der quantitativen Beschäftigungswirkungen des technischen Fortschritts zugefallen, den Soziologen die Analyse der qualitativen Wirkungen (z. B. Auswirkungen auf Qualifikationsbedarf, Belastung, Dispositionsspielräume usw.). Zum anderen läßt sich die vorrangige Behandlung der quantitativen Beschäftigungswirkungen des technischen Fortschritts aber auch von der Sache her begründen. Die wirtschaftliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland in den letzten Jahren hat sehr deutlich gemacht, daß die Durchsetzungschancen von Forderungen, die auf eine „Humanisierung des Arbeitslebens“ zielen, ganz wesentlich von der Arbeitsmarktsituation abhängen. Eine hohe Zahl von Arbeitslosen läßt auf Arbeitsinhalte gerichtete Forderungen in den Hintergrund treten, da Abbau der Arbeitslosigkeit zum vorrangigen gewerkschaftspolitischen Ziel wird, aber auch, weil der veränderten Arbeitsmarktsituation verminderte Durchsetzungschancen entsprechen.

Solche, hier nur anzudeutende Zusammenhänge geben einen Hinweis darauf, daß die Arbeitsfolgen des technischen Fortschritts durchaus nicht ausschließlich technologisch determiniert sind, vielmehr auch durch gesellschaftliche Kräfteverhältnisse beeinflußt werden. Da längerfristige Arbeitslosigkeit diese Kräfteverhältnisse verschiebt, wirken Freisetzungseffekte des technischen Fortschritts durchaus auch auf die qualitativen Beschäftigungseffekte fort. Insofern erscheint es sinnvoll, dem Problem der Freisetzung eine besondere Bedeutung zuzumessen.

2. Die ökonomische Entwicklung in den fünfziger und sechziger Jahren in der Bundesrepublik schien zu bestätigen, daß die an den technischen Fortschritt geknüpften Befürchtungen jeglicher Grundlage entbehrten. Die in einem Symposium zu Beginn der sechziger Jahre gestellte Frage „Has Capitalism Changed?“³⁴ schien zumindest in der Hinsicht positiv beantwortbar, daß kapitalistische Entwicklung nicht nur mit Vollbeschäftigung vereinbar ist, vielmehr sogar – wie im Falle der Bundesrepublik – eine rasch wachsende Zahl von Arbeitskräften scheinbar mühelos absorbiert werden kann. So stieg die Zahl der Erwerbstätigen in der Bundesrepublik etwa zwischen 1950 und 1960 um rund 5 Millionen Personen bzw. um nahezu 25 Prozent. Noch eindrucksvoller ist die Entwicklung der Beschäftigten in der Industrie, deren Zahl in diesem Zeitraum um über 60 Prozent zunahm. Da diese Entwicklung mit einer beachtlichen Erhöhung der Arbeitsproduktivität und einem raschen technischen Wandel einherging, schien die Frage nach der Arbeiterfreisetzung durch die Maschine, die in der Literatur der zwanziger und dreißiger Jahre so große Beachtung gefunden hatte,

sich von selbst erledigt zu haben. Anachronistisch schienen Warnungen, wie die Emil Lederers, der 1931 schrieb: „Die verheerenden Wirkungen, die der technische Fortschritt nach sich ziehen kann, und zwar um so mehr, je wirksamer er die Erzeugungskapazität steigert, machen die gesellschaftliche Zügelung der technischen Entwicklung zu einer Lebensfrage der europäischen Nationen.“

Ganz ausgeräumt freilich waren die mit dem technischen Wandel verbundenen Befürchtungen nicht. So wurde etwa Mitte der sechziger Jahre von der IG Metall ein großer Kongreß unter dem Titel „Automation – Risiko und Chance“⁵ veranstaltet. Von den meisten Referenten wurde das Risiko freilich nicht in einer technologischen Arbeitslosigkeit gesehen, sondern eher in den mit technischem Wandel und Automation verbundenen Veränderungen in der Berufsstruktur und im Qualifikationsbedarf. Das Hauptproblem des technischen Wandels schien darin zu bestehen, daß vorhandene Qualifikationen entwertet werden und den Erwerbstätigen deshalb im Laufe ihres Erwerbslebens berufliche Veränderungen und mitunter mehrfache Umschulung zuge-
muetet werden müssen.

Davon, daß nicht alle Befürchtungen im Zusammenhang mit dem technischen Fortschritt der Vergangenheit angehörten, zeugt auch ein großangelegtes Forschungsprojekt des Rationalisierungskuratoriums der deutschen Wirtschaft, das zwischen 1963 und 1968 durchgeführt wurde⁶. Ein wesentliches Ergebnis dieser Untersuchung verband einen eher alarmierenden Sachverhalt mit einer insgesamt beruhigenden Botschaft.

Alarmierend war das Ergebnis, daß zwischen 1950 und 1960 nicht weniger als 9,6 Millionen Arbeitskräfte, zwischen 1976 und 1968 8,4 Millionen durch die Erhöhung der Arbeitsproduktivität in dem Sinne freigesetzt wurden, daß sie zur Herstellung der alten Produktionsmenge angesichts des Produktivitätsfortschritts nicht mehr benötigt wurden. Das bedeutet immerhin, daß pro Jahr durchschnittlich 6,3 bzw. 4,8 Prozent der Arbeitskräfte überflüssig geworden waren. Die Beruhigung angesichts solcher Zahlen wurde aber gleich mitgeliefert. Da tatsächlich in beiden Perioden die Zahl der Arbeitskräfte zugenommen hatte, war offensichtlich ein Mechanismus am Werk gewesen, der nicht nur für eine Kompensation, sondern sogar für eine Überkompensation dieser vom technischen Fortschritt ausgehenden Freisetzungstendenz gesorgt hatte. Dieser Mechanismus bestand in nichts anderem als in einer Wachstumsrate des Sozialprodukts, die genügend hoch war, um die vom technischen Fortschritt ausgehenden Freisetzungstendenzen mehr als auszugleichen. Die Studie glaubte daraus den Schluß ziehen zu können, daß eine solche Kompensation auch für die Periode 1968 bis 1980 Gültigkeit haben werde. Sie kam zu dem Ergebnis, daß es bis 1980 lediglich in der Landwirtschaft zu einer Abnahme der Arbeitskräfte kommen würde (wie das schon zwischen 1950 und 1968 der Fall gewesen war), für den sekundären und tertiären Sektor wurde dagegen eine so starke Zunahme an Arbeitskräften prognostiziert, daß die Vollbeschäftigung trotz der theoretisch ermittelten Zahl an freigesetzten Arbeitskräften von 10,6 Millionen als gesichert vorausgesagt wurde.

Die tatsächliche Entwicklung hat diese Prognose bereits heute nachteilig widerlegt. Weiter abgenommen hat, wie prognostiziert, die Zahl der in der Landwirtschaft arbeitenden Personen, sie betrug 1978 nur noch rund 1,6 Millionen bzw. 6,4 Prozent aller Erwerbstätigen. Dagegen nahm nur bis 1970 die Zahl der im sekundären Sektor Beschäftigten noch zu, um dann zwischen 1970 und 1977 von 13 Millionen auf 11,3 Millionen, also um 1,7 Millionen abzunehmen (1978 11,4 Millionen). Der tertiäre Sektor (einschließlich Staat) wuchs zwar in diesem Zeitraum noch um 0,7 Millionen Arbeitskräfte an (bis 1978 um 0,8 Millionen), aber das reichte bei weitem nicht aus, eine Vollbeschäftigung der Arbeitskräfte zu gewährleisten. Seit 1970 nahm vielmehr die Zahl der Arbeitslosen zu, um dann 1975 erstmals seit 1954 wieder die Millionen-grenze zu überschreiten. In der folgenden Tabelle ist die Entwicklung der Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik seit 1970 wiedergegeben. Da als Arbeitslose nur die bei Arbeitsämtern registrierten Arbeitslosen erfaßt werden, fallen aus diesen Zahlen all die Ausländer, deren Arbeitsverträge nicht verlängert wurden oder die angesichts der Arbeitsmarktsituation in ihre Heimat zurückgekehrt sind, genauso heraus wie diejenigen, die die Arbeitsplatzsuche aufgegeben haben, oder die Jugendlichen, die überhaupt noch keine Chance einer Arbeitsaufnahme hatten, ohne sich deshalb immer als Arbeitslose registrieren zu lassen. Zumindest teilweise wird dem durch die Erfassung einer stillen Reserve Rechnung zu tragen versucht, deren Höhe deshalb ebenfalls in die Tabelle aufgenommen wurde; registrierte Arbeitslose und stille Reserve zusammen geben eine Vorstellung vom Ausmaß des Arbeitslosenproblems.

Tabelle 1

**Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik
Deutschland 1970–1978
(in Tsd.)**

	Erwerbstätige in Land- und Forstwirtschaft	Erwerbstätige im produzie- renden Ge- werbe	Erwerbstätige im Dienstlei- stungssektor a)	Registrierte Arbeitslose	Stille Reserve	Arbeitslose insgesamt
1970	2.262	13.024	11.382	149	—	149
1971	2.144	12.989	11.592	185	92	277
1972	2.038	12.815	11.802	246	147	393
1973	1.954	12.830	11.928	273	156	429
1974	1.882	12.398	11.935	582	206	788
1975	1.823	11.615	11.885	1.074	480	1.554
1976	1.743	11.400	11.945	1.060	561	1.621
1977	1.655	11.330	12.059	1.030	609	1.639
1978	1.608	11.373	12.228	993	642	1.635

a) Zusammengefaßt sind hier „Handel und Verkehr“ sowie „Sonstige Wirtschaftsbereiche (Dienstleistungen)“ in der Diktion des Statistischen Bundesamtes

Quellen: Wirtschaft und Statistik, mehrere Jahrgänge

Autoren-gemeinschaft, Der Arbeitsmarkt in der Bundesrepublik Deutschland 1979 (insgesamt und regional), Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 12. Jg. (1979), S. 28

Tabelle 2

**Bestimmung des künftigen Beschäftigungsgrades
(bei unterschiedlichem gesamtwirtschaftlichem Wachstum)**

	Einheit	Alternativen		
		I	II	III
Aufnahmen zu den Alternativen des Wirtschaftswachstums (BIP)	Veränd. in % ^{a)}	3,0	3,5	5,0
Tarifliche Wochenarbeitszeit	Stunden	40	38	40
Tariflicher Urlaub	Arbeitstag ^{b)}	30	27	30
	1977	1989		
Arbeitsmarktbilanz	Basisjahr	Vorauss. Höhepunkt des inl. Kräfteangebots 1.000 Personen		
Nachfrage nach Arbeitskräften				
Erwerbstätige	25.021	23.400	25.000	26.550
Selbständige u. mithelf.				
Familienangehörige	3.707	3.000	3.000	3.000
Beschäftigte Arbeitnehmer	21.314	20.400	22.000	23.550
dar.: Ausländer	1.873	1.380	1.400	1.750
Angebot an Arbeitskräften	26.560	27.200	27.200	27.500
Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Arbeitslose)	26.051	26.400	26.500	27.100
Inländer	24.086	24.900	25.000	25.300
Ausländer (alternat. Annahme)	1.965	1.500	1.500	1.800
Stille Reserve (alternat. Annahme)	509	800	700	400
Nachrichtlich: Demograph. bedingt inl. Angebot	24.595	25.700	25.700	25.700
Überschuß an Arbeitskräften	1.539	3.800	2.200	950
Offene Reserve (registr. Arbeitslose)	1.030	3.000	1.500	550
dar.: Ausländer (alternat. Annahme)	92	120	100	50
Stille Reserve (alternat. Annahme)	509	800	700	400
Nachrichtlich: Arbeitslosenquote in %	4,6	12,8	6,4	2,3

a) Durchschnittliche jährliche Veränderung des realen Brutto-lohnprodukts in %. –

b) Nach Angaben des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung betrug der durchschnittliche Urlaub im Jahre 1977 25,1 Arbeitstage

Quelle: J. Gattinger, A. Krumper, H. Russ, Wachsendes Ungleichgewicht am Arbeitsmarkt bis Ende der achtziger Jahre – Folgerungen für die Beschäftigungspolitik.
In: ifo-Schnelldienst Nr. 18– 19/1978, S. 102.

Die Prognosen über die zukünftige Beschäftigungsentwicklung müssen ebenfalls recht pessimistisch stimmen. Schon heute steht fest, daß trotz Abnahme der Bevölkerungszahl das Erwerbstätigenpotential bis 1988 zunehmen wird – die Schätzungen liegen bei einer Zunahme von etwa einer Million Erwerbspersonen. Für das Jahr 1989, dem Jahr des voraussichtlichen Höhepunktes des inländischen Arbeitskräfteangebots, ist vom Ifo-Institut die Bestimmung des Beschäftigungsgrades unter alternativen Annahmen versucht worden. Die Annahmen und Ergebnisse sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Danach wäre bei einer durchschnittlichen realen Wachstumsrate von 3 Prozent 1989 mit einer Arbeitslosenquote von 12,8 Prozent zu rechnen, bei einer Wachstumsrate von 3,5 Prozent, die als wahrscheinlichste Größe gilt, immerhin noch mit einer Arbeitslosenquote von 6,4 Prozent. Das bedeutet, daß auch nach der wahrscheinlichsten Variante mit einer weiter zunehmenden Arbeitslosenquote gerechnet werden muß.

3. Die seit 1975 in der Bundesrepublik herrschende Arbeitslosigkeit läßt natürlich nicht umstandslos den Schluß zu, daß die alten, in den fünfziger und sechziger Jahren durch die reale Entwicklung verdrängten Probleme im Zusammenhang mit der technischen Entwicklung wieder zum Vorschein gekommen sind. Folgt man der vorherrschenden Interpretation, die durch den äußerst einflußreichen Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in jährlich erscheinenden Gutachten beträchtliche Wirksamkeit entfaltet, so ist die Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik letztlich durch die Interessenvertretung der abhängig Beschäftigten, also durch die Gewerkschaften selbst verschuldet. Die Argumentation ist denkbar einfach: Die Gewerkschaften haben, insbesondere seit 1969, Lohnerhöhungen durchgesetzt, die von den Unternehmern nur in der Erwartung akzeptiert wurden, daß über eine entsprechende Preiserhöhung eine befriedigende Profitmarge aufrechterhalten werden könne. Die Gefahr einer sich beschleunigenden Inflation veranlaßte die Notenbank zu einer restriktiven Geldpolitik mit dem Ergebnis, daß die Unternehmen die Preiserhöhungen nicht in dem erwarteten Umfang realisieren konnten und deshalb Profiteinbußen hinnehmen mußten. Mit den sinkenden Profiten wurden die Investitionen mangels Finanzierungsmöglichkeiten und/oder wegen gesunkener Investitionsneigung eingeschränkt, und die zurückgehende Investitionstätigkeit führte letztlich zur Reduktion gesamtwirtschaftlicher Nachfrage und damit zu Beschäftigungsabbau und Arbeitslosigkeit.

Die zunehmende Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik wird mit einer solchen Interpretation letztlich den abhängig Beschäftigten und ihren Organisationen selbst angelastet. Die von ihnen durchgesetzten hohen Nominallohnsteigerungen, deren Überwälzung auf die Preise aus gesamtwirtschaftlichen Erfordernissen nicht zugelassen werden konnte, sind die eigentliche Ursache der Arbeitslosigkeit, indem sie eine „Investitionsschwäche“ auslösten. Ganz konsequent wird eine Beschränkung der Lohnerhöhungen gefordert, damit Profite und davon abgeleitet Investitionsneigung und Investitionsfinanzierungsmög-

lichkeit wieder zunehmen, mit dem Effekt, daß das Wachstum des Sozialprodukts und die Beschäftigung wieder erhöht werden.

Eine solche Interpretation der Arbeitslosigkeit läßt ganz offensichtlich keinen Raum für die Vorstellung, daß die Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik irgend etwas zu tun hat mit verstärkten Rationalisierungsbemühungen der Unternehmen und mit der Automatisierung von Produktionsprozessen. Die technischen und arbeitsorganisatorischen Veränderungen, die sich in verschiedenen Branchen abspielen, bleiben unberücksichtigt, die Arbeitslosigkeit wird auf die Investitionsschwäche zurückgeführt, die ihrerseits auf die Profitreduktion zurückgeführt wird. Nur eine Revision der von den Gewerkschaften für die abhängig Beschäftigten durchgesetzten Verteilungsveränderung verspricht einen wirksamen Beitrag zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit.

Die Entwicklung insbesondere seit 1975 hat den ideologischen Charakter dieser Interpretation der Arbeitslosigkeit immer deutlicher werden lassen. Seit 1975 ist die zuvor gefallene Kapitalrentabilität wieder erheblich angestiegen, die Profite sind erheblich schneller gestiegen als die Löhne, aber die Zahl der Arbeitslosen ist, trotz deutlicher Konjunkturbelebung, bis letztes Jahr nahezu konstant geblieben und nimmt auch inzwischen nur ganz zögernd ab. Die Profiterhöhung führt also – im Gegensatz zu zugrundeliegenden Erklärungen – keinesfalls zu einem deutlichen Abbau der Arbeitslosigkeit. Das hängt aber, wie jetzt zu begründen sein wird, ganz entscheidend mit den veränderten Kapitalverwertungsbedingungen in der Bundesrepublik in den siebziger Jahren zusammen, die nur in sehr indirekter Weise mit den vorangegangenen Lohnerhöhungen zu tun haben. Die Automatisierungsprozesse und Rationalisierungsmaßnahmen, die sich gegenwärtig vollziehen, lassen sich nur vor diesem Hintergrund verstehen.

Das rasche Wirtschaftswachstum in der Bundesrepublik der fünfziger und sechziger Jahre hat eine Reihe von Ursachen, die hier nicht näher dargestellt werden können, deren Analyse aber zeigt, daß das vielbeschworene „Wirtschaftswunder“ durchaus reale und wenig wunderbare Eigenschaften hatte. Eine zentrale Rolle spielte dabei die sich sehr kräftig entwickelnde Weltmarktnachfrage, von der die Bundesrepublik einen steigenden Anteil auf sich ziehen konnte, nicht zuletzt deshalb, weil auf Grund einer unterbewerteten DM deutsche Waren besonders billig waren und deutsche Produzenten damit einen erheblichen Wettbewerbsvorteil hatten. Die Exporte der deutschen Wirtschaft stiegen weit schneller als das Sozialprodukt, insbesondere die Industrie wurde und ist in sehr hohem Maße vom Export abhängig.

Die hohen Exporte der Bundesrepublik (1978 immerhin 27 Prozent des Bruttosozialprodukts) mußten sich auf die Dauer als durchaus zweischneidige Angelegenheit erweisen. Da ihnen keine entsprechend hohen Importe gegenüberstanden und auch der private Kapitalexport lange hinter dem Kapitalimport zurückblieb, wurde die Bundesrepublik mehr und mehr zu einem Störfaktor für das internationale Währungssystem, denn rein saldenmechanisch mußten den permanenten Zahlungsbilanzüberschüssen anderswo Defizite gegenüberstehen. Per-

manente Schuldner- und Gläubigerpositionen sind mit einem funktionierenden Weltwährungssystem jedoch nicht vereinbar. Die laufenden Zahlungsbilanzüberschüsse der Bundesrepublik trugen insofern erheblich dazu bei, daß das internationale Währungssystem in immer größere Schwierigkeiten geriet.

Um den Ast nicht abzusägen, auf dem man saß, erwies es sich für die Bundesrepublik als notwendig, erst Aufwertungen der D-Mark vorzunehmen, später dem Übergang zu flexiblen Wechselkursen zuzustimmen, die zu weiteren Aufwertungseffekten führten. Die Höherbewertung der D-Mark hat nicht, wie vielfach erwartet wurde, zu einem Abbau der Exportüberschüsse geführt, da ausgebaute Auslandsmärkte sich offenkundig als recht resistent gegenüber Preiserhöhungen erweisen⁷.

Trotzdem hat sich die internationale Konkurrenzsituation für zahlreiche deutsche Anbieter verändert: Die neuen Wechselkursrelationen machten neue Strategien erforderlich, um Auslandsmärkte zu behaupten und um am Inlandsmarkt nun konkurrenzfähigen (ausländischen) Anbietern Paroli bieten zu können.

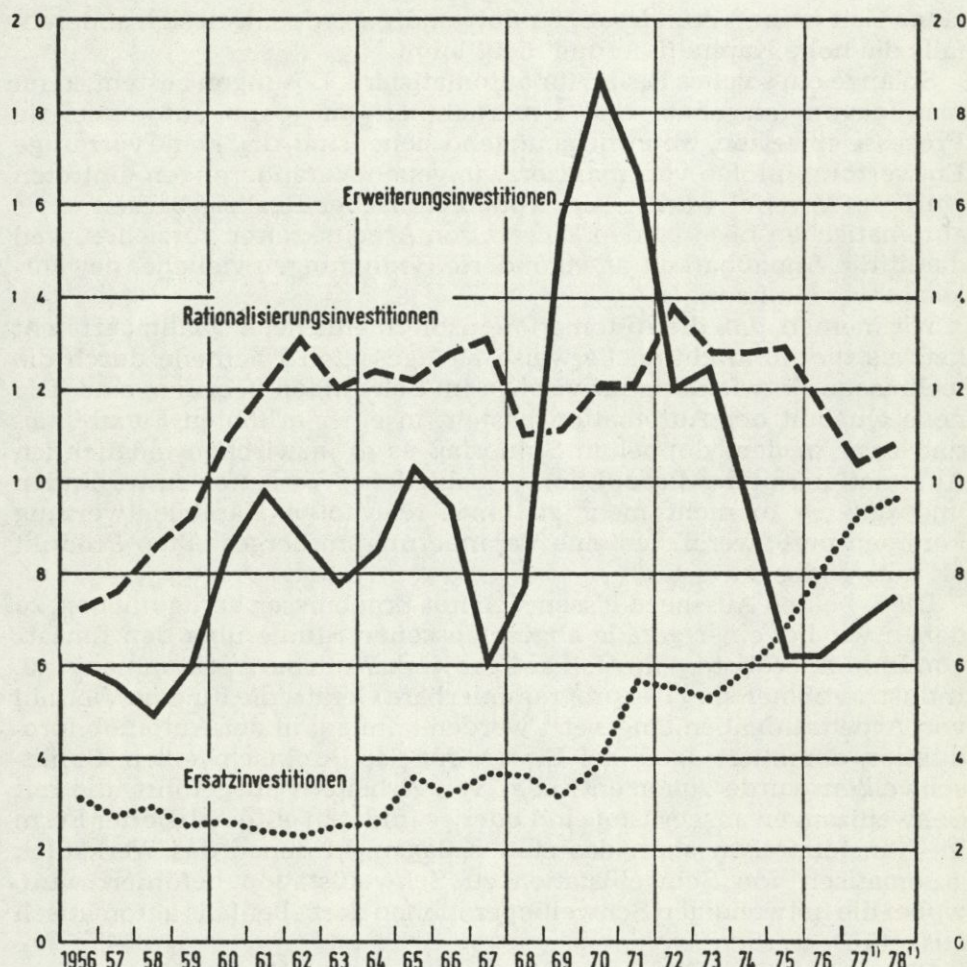
Im wesentlichen lassen sich zwei Strategien identifizieren. Die erste besteht darin, daß die zuvor ganz auf Warenexport orientierte deutsche Industrie nun verstärkt dazu übergeht, Kapital zu exportieren bzw. Direktinvestitionen im Ausland durchzuführen. Damit wird eine vom englischen und amerikanischen Kapital schon längst praktizierte Strategie nun auch mit bemerkenswerter Verspätung vom deutschen Kapital übernommen. Zum zweiten wird nun, unter den veränderten Konkurrenzverhältnissen, verstärkt versucht, alle Möglichkeiten der Stückkostensenkung zu realisieren. Von der Erweiterung der Produktionskapazitäten verlagert sich der Schwerpunkt der Investitionstätigkeit nun verstärkt auf Rationalisierungsinvestitionen. Ein Blick auf die Entwicklung der Investitionen seit 1970 macht das genügend klar. Während die Erweiterungsinvestitionen sehr stark abnahmen, blieben die Rationalisierungsinvestitionen nahezu konstant und wurden damit zum dominierenden Investitionsmotiv (siehe Graphik).

4. Die bisher skizzierten Entwicklungen lassen zwar erkennen, welche Veränderungen der Kapitalverwertungsbedingungen in der Bundesrepublik sich im Verlaufe der siebziger Jahre vollzogen haben, können für sich allein genommen aber noch nicht begründen, weshalb Rationalisierung und Automatisierung – beides Prozesse, die es ja auch zuvor gegeben hatte – nun Arbeitslosigkeit zur Folge haben, während das früher nicht der Fall gewesen war.

Um das zu verstehen, muß man die gegenwärtig sich vollziehenden Formen der Automation und Rationalisierung näher unter die Lupe nehmen. Sie treten in durchaus verschiedenen Varianten auf und haben Auswirkungen auf ganz unterschiedliche Arbeitskräfte. Sucht man dennoch Gemeinsamkeiten zu erkennen, so stößt man auf folgendes. Bei allen Unterschieden zwischen den einzelnen heute stattfindenden Automatisierungsvorgängen fällt auf, daß sich insofern eine neue Qualität der Automation ergeben hat, als die ihr bisher nachgesagte

Struktur der Investitionen in der verarbeitenden Industrie

in Preisen von 1970, Mrd. DM



1) Geschätzt.

Quelle: Ifo-Investitionstest, Berechnungen des Ifo-Instituts.

IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

322/78 ifo

Starrheit im Verschwinden begriffen ist. Nach einer weitverbreiteten, in der betriebswirtschaftlichen Literatur fest verankerten Sicht, ist der Preis, den ein Betrieb für eine automatisierte Lösung bezahlen muß, eine erhebliche Starrheit der Produktion: Er wird einerseits zu einer Standardisierung seines Produkts gezwungen, kann also keine Varianten produzieren, andererseits wird die Veränderung zum Problem; das in eine automatisierte Anlage investierte Kapital ist nach herkömmlicher Vorstellung nur dann rentabel angelegt, wenn eine ausreichend lange Zeit damit ein unverändertes Produkt hergestellt werden kann. Die Notwendigkeit vorzeitiger Veränderungen führt zur Kapitalentwer-

tung, jede Automation steht damit unter dem Risiko, daß vorzeitige Veränderungen notwendig werden. Die Rentabilität einer Automation scheint damit an die Bedingung geknüpft, daß über eine genügend lange Zeit keine Veränderungen notwendig werden, weil sich anderenfalls die hohe Kapitalfixierung nicht lohnt.

Solange ein solches Risiko für automatisierte Lösungen besteht, kann man davon ausgehen, daß Unternehmen nur dann automatisierte Prozesse einsetzen, wenn sie genügend sicher sind, daß keine vorzeitige Entwertung infolge von markterzwungenen Veränderungen eintreten wird. Im Zweifel werden sie, trotz technischer Realisierbarkeit einer automatischen Lösung, den Einsatz von Arbeitskräften vorziehen, weil damit die Anpaßbarkeit an veränderte Bedingungen viel eher gewährleistet werden kann.

Wir meinen, daß die Automation insofern eine neue Qualität erreicht hat, als die ihr traditionellerweise nachgesagten Nachteile durch die technische Entwicklung inzwischen im Schwinden begriffen sind. Die neue Qualität der Automation besteht in einer erhöhten Flexibilität, und zwar in dem doppelten Sinn, daß es a) inzwischen möglich ist, Automation mit der Produktion verschiedener Varianten zu verbinden und daß es b) nicht mehr zu einer relevanten Kapitalentwertung kommen muß, wenn sich eine Veränderung im hergestellten Produkt als notwendig erweist.

Diese beiden Aussagen lassen sich mit Ergebnissen verdeutlichen, zu denen wir bei einer gerade abgeschlossenen Studie über den Einsatz von Industrierobotern im Volkswagenwerk Wolfsburg gekommen sind. Industrieroboter sind frei programmierbare Geräte, die für eine Vielzahl von Arbeitsaufgaben eingesetzt werden können; in der Automobilproduktion dominiert dabei der Einsatz für das Punktschweißen. Punktschweißen wurde zuvor entweder von Arbeitern ausgeführt, die mit Schweißzangen ausgerüstet sind oder es findet in automatisierter Form in Transferstraßen statt, das sind Anlagen, in denen das Werkstück automatisch von Schweißstation zu Schweißstation befördert wird, wobei die notwendigen Schweißoperationen dort ebenfalls automatisch ausgeführt werden.

Eine solche Transferstraße hat einen doppelten Nachteil. Zum einen ist es schwierig oder doch zumindest sehr kapitalaufwendig, verschiedene Varianten eines Autotyps zu schweißen, denn es müssen dafür mehr Schweißstationen installiert werden als für jede einzelne Variante notwendig sind. Zum zweiten bedeutet eine Veränderung am zu schweißenden Werkstück eine erhebliche Kapitalentwertung. Die Anlage muß vollständig umgebaut und verändert werden, wobei hohe Lohn- und Materialkosten anfallen und außerdem eine erhebliche Stillstandszeit entsteht. Dies führt dazu, daß nur bei sehr hohen Serien und nur bei genügender Sicherheit über die Invariabilität eines Teils solche Transferstraßen Anwendung finden. Wo das nicht gesichert erscheint, werden Punktschweißer eingesetzt.

Mit der Möglichkeit, Industrieroboter anzuwenden, verändert sich das radikal. Deren Programmierbarkeit erlaubt zum einen, verschiede-

ne Programme mit ein und demselben Gerät auszuführen, die Herstellung verschiedener Varianten wird somit ohne zusätzlichen Kapitaleaufwand möglich. Veränderungen bedeuten zum anderen nicht mehr Kapitalentwertung: Die Geräte müssen lediglich – mit einem äußerst geringen Arbeitsaufwand übrigens – auf ein neues Programm umprogrammiert werden, und die neue Arbeitsaufgabe kann dann mit ein und demselben Gerät ausgeführt werden.

Was hier am Beispiel der Industrieroboter erläutert wurde, gilt auch für andere heute relevante Formen der Automatisierung. Deren entscheidende Neuerung besteht in der erhöhten Flexibilität, die zuvor nur durch Arbeitskräfteeinsatz erreichbar erschien und gerade dadurch vielfach die Unternehmen davon abhielt, automatisierte Lösungen zu wählen. Gerade weil diese klassischen Nachteile der Automation durch die technische Entwicklung, vor allem im Bereich elektronischer Steuerung, im Schwinden begriffen sind, ist die Automation heute wieder zu einer sehr viel stärkeren Bedrohung für die Arbeitskräfte geworden.

5. Das hier gewählte Beispiel des IR-Einsatzes könnte insofern zu Mißverständnissen Anlaß geben, als hiervon im wesentlichen kurzfristig angelernte Arbeitskräfte betroffen sind, die Automatisierung also hier auf die Ersetzung kurzzyklischer repetitiver Teilarbeit gerichtet ist. Es ist nun aber geradezu ein Kennzeichen der neuen Automatisierungstechnologien, die in der Bundesrepublik Anwendung finden, daß sie nicht nur repetitive Teilarbeiter zu ersetzen in der Lage sind, sondern gerade durch ihre hohe Flexibilität auch Facharbeitertätigkeiten automatisieren und vor allem auch in den bislang von Arbeitslosigkeit immer sehr viel weniger betroffenen Bereich der Angestellten vordringen. Die Veränderungen, die sich hier vollzogen haben, werden durch die Arbeitslosenzahlen deutlich. Zwar sind die Angestellten in der Bundesrepublik auch heute noch unterschiedlich von Arbeitslosigkeit betroffen, ihr Anteil an den Arbeitslosen hat aber rapide zugenommen. 1976 war er doppelt so hoch wie in der Rezession 1967⁶.

Im Gegensatz zu früheren Rationalisierungsprozessen spielen sich die heutigen Automatisierungsvorgänge also auf sehr verschiedenen Ebenen ab: Betroffen sind nicht nur ungelernte Arbeitskräfte, sondern Facharbeiter wie Drucker, Fräser, Feinmechaniker, die nicht nur durch neue Prozeßinnovationen von Freisetzung bedroht sind, sondern auch durch gleichzeitige Produktinnovationen und durch Produktökonomisierung. So werden etwa verstärkt mechanische durch elektronische Funktionslösungen ersetzt (Beispiele: Uhren, Registrierkassen, Fernschreiber usw.), die einen sehr viel geringeren Arbeitsaufwand erfordern und häufig Facharbeitertätigkeiten (z. B. Feinmechaniker) durch einfache Anlern Tätigkeit ersetzbar machen. Aber auch ohne die Möglichkeit, auf neue Technologien zurückgreifen zu können, vollzieht sich ein laufender Prozeß der Produktökonomisierung. Die heutigen Modelle von VW sind z. B. nicht nur wegen der verringerten Absatzchancen des „Käfers“ entwickelt worden, sondern auch, weil mit den neuen Modellen erste eine strenge Produktökonomisierung möglich wurde:

Reduktion der Teilezahl pro Wagen, Realisierung des Gleichteileprinzips usw.

Ein vergleichbarer Prozeß spielt sich in den Büros ab. Bürotätigkeiten galten lange Zeit als nicht automatisierbar, weil die Vorgänge zu wenig standardisiert erschienen. Angesichts des Standes und der voraussichtlichen Entwicklung der elektronischen Datenverarbeitung und der Informationstechnologien kann davon nicht mehr die Rede sein; nach Meinung von Experten liegt im Bereich der Bürotätigkeiten sogar die eigentliche „Rationalisierungsreserve“ für kapitalistische Unternehmen. Das gilt für Verwaltungstätigkeiten wie für Schreibarbeiten; betroffen sind damit sowohl Sachbearbeiter wie Schreibkräfte. Die Automatisierung der Schreibdienste betrifft natürlich vor allem weibliche Arbeitskräfte, man spricht bereits von einer „Entfeminisierung der Büros“.

6. Die Rationalisierungstendenzen insbesondere im Facharbeiter- und Angestelltenbereich haben sehr deutlich gemacht, daß neben dem wieder sehr real gewordenen Problem der technologischen Arbeitslosigkeit mit ihrer disziplinierenden Wirkung auf die abhängig Beschäftigten, sich seit Beginn der siebziger Jahre auch das Problem des Qualifikationsverlustes und damit der lohngruppenmäßigen Abgruppierung mit neuer Schärfe stellt. Bevor abschließend einige Ausführungen zu den gewerkschaftlichen Reaktionen auf die rationalisierungsbedingten Gefährdungen der Lohn- und Gehaltsabhängigen erfolgen, soll ganz kurz auf das Problem der Automationsfolgen für die Arbeitsbedingungen eingegangen werden.

Die Untersuchungen, die darüber in der Bundesrepublik vorliegen, haben überwiegend die sogenannte „Polarisierungsthese“ bestätigt. Im Zuge der Mechanisierung und Automatisierung von Produktionsprozessen kommt es weder zu einer durchgängigen Tendenz der Dequalifizierung noch eindeutig zu neuen und erhöhten Qualifikationsanforderungen⁹. Es kann keine Rede davon sein, daß der Automationsarbeiter im Normalfall über höhere Qualifikationen verfügen muß, häufig ist das Gegenteil der Fall. Keinesfalls bestätigt hat sich die These, daß sich im Zuge der technischen Entwicklung mehr und mehr der Arbeiter-Ingenieur herausbildet, wie das etwa Serge Mallet¹⁰ vermutete. Der Regelfall ist vielmehr, daß sich für eine begrenzte Zahl von Arbeitskräften ein gewisses Mehr an Qualifikationsanforderungen ergibt, für eine größere Zahl ist die Automation dagegen mit Dequalifikationstendenzen verbunden, indem bestimmte Kompetenzen, die durch Lehre und/oder langjährige Erfahrung erworben wurden, überflüssig werden.

Ähnlich ambivalent stellt sich die Belastungsentwicklung dar. Abgenommen hat in der Regel die physische Belastung, zugenommen die psychische; zugenommen hat vielfach auch die Taktbindung der Arbeitskräfte, die Dispositionsspielräume und Kooperationsmöglichkeiten sind zurückgegangen.

7. Die hier nur skizzenhaft angedeuteten Entwicklungen zeigen, daß die Gefahr des Arbeitsplatzverlustes in der Bundesrepublik für ganz unterschiedliche Arbeitskräfte wieder sehr real geworden ist und

ebenso die Gefahr des Qualifikationsverlustes und der lohngruppenmäßigen Abgruppierung.

Diese Prozesse haben bei den deutschen Gewerkschaften nur zögernd zu einer Revision ihrer Strategien geführt. In den fünfziger und sechziger Jahren ging es ihnen fast ausschließlich darum, eine angemessene „Wachstumsdividende“ zu erzielen; die Idee der Sozialpartnerschaft wurde von zahlreichen Gewerkschaftsführern akzeptiert und ließ sie eine Lohnpolitik betreiben, die den Akkumulationsprozeß nicht störte. Mit der Krise 1966/67 wurde diese Politik erstmals nachhaltig in Frage gestellt, radikale Folgerungen wurden daraus nicht gezogen. Zwar kam es 1968 zu einem Rationalisierungsschutzabkommen zwischen der IG Metall und den Arbeitgebern, aber darin waren keinerlei Einschränkungen der unternehmerischen Dispositionsmöglichkeiten vorgesehen, lediglich bestimmte Zahlungen an die Rationalisierungsoffer.

Die Tarifauseinandersetzungen des Jahres 1978 machen deutlich, daß die Gewerkschaften inzwischen begriffen haben, daß eine nur auf monetäre Kompensation für rationalisierungsbedingten Arbeitsplatzverlust gerichtete Politik unzureichend ist. In den Arbeitskämpfen der Druck-, der Metall- und der Eisen- und Stahlindustrie ging es jeweils um die Fragen, die unmittelbar mit den gegenwärtigen Rationalisierungsprozessen zusammenhängen. Die Drucker und Metallarbeiter konnten nur Teile ihrer Forderungen realisieren, der Streik in der Eisen- und Stahlindustrie endete de facto mit einer Niederlage der IG Metall, da das erklärte Ziel, schrittweise die 35-Stunden-Woche zu erreichen und damit die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen, nicht erreicht wurde. In diesem Streik wurde deutlich, daß die disziplinierende Wirkung der Arbeitslosigkeit bereits eine deutliche Machtverschiebung zugunsten des Kapitals bewirkt hat. Ein Indiz dafür: In der Tarifauseinandersetzung wurde ein sogenannter „Tabukatalog“ der Arbeitgeber bekannt, der die „essentials“ der Unternehmer enthielt, über die sie keinesfalls zu Kompromissen bereit sind; darunter befindet sich z. B. die Verteidigung der 40-Stunden-Woche.

Die aktuelle Situation ist somit dadurch gekennzeichnet, daß zwar eine zunehmende Konfliktbereitschaft der Gewerkschaften erkennbar wird, wobei die Basis eine wichtige Rolle spielt und die Gewerkschaftsführungen zunehmend in Bedrängnis bringt. Gleichzeitig hat sich die objektive Situation zuungunsten der Gewerkschaften entwickelt und droht, durch die Rationalisierungsprozesse weiter in diese Richtung zu gehen. Um das zu verhindern, werden sich die Gewerkschaften trotz ihrer verringerten Durchsetzungschancen zunehmend auf Auseinandersetzungen einlassen müssen, die die unternehmerische Dispositionsfreiheit über Produktionsmittel unmittelbar betreffen und die deshalb ungleich härter bekämpft werden als Lohnforderungen. Es ist gegenwärtig eine offene Frage, ob die deutschen Gewerkschaften mit ihrer wirtschaftsfriedlichen Nachkriegstradition dazu in der Lage sein werden, auf diese neue Situation angemessen zu reagieren.

- 1 Blauner, R., *Alienation and Freedom*, Chicago/London 1964
- 2 Braverman, H., *Labor and Monopoly Capital – The Degradation of Work in the 20th Century*, New York/London 1974
- 3 Tsuru, S. (Ed.), *Has Capitalism Changed?*, Tokyo 1961
- 4 Lederer, E., *Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit*, Tübingen 1931, S. V.
- 5 IG Metall, *Automation – Risiko und Chance*, 2 Bände, Frankfurt 1965
- 6 RKW (Hrsg.), *Sieben Berichte, Kurzfassung der Ergebnisse* (1. Band des Forschungsprojekts: Wirtschaftliche und soziale Aspekte des technischen Wandels in der Bundesrepublik), Frankfurt 1970
- 7 Kaldor weist darauf hin, daß umgekehrt viel zu optimistische Erwartungen an die Preiselastizität bei einer Abwertung geknüpft wurden. Siehe Kaldor, N., *The Effect of Devaluations on Trade*, in: *Further Essays in Applied Economics*, London 1978, S. 99 ff.
- 8 Siehe dazu Autorengemeinschaft, *Zur Beschäftigungslage der Angestellten*, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 9. Jg. (1976), S. 302 ff.
- 9 Siehe vor allem H. Kern/M. Schumann, *Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein*, Frankfurt/M. 1974
- 10 Mallet, S., *Die neue Arbeiterklasse*, Neuwied/Berlin 1972