

ASTA - materialien



NEUE TECHNOLOGIEN

Einleitung

Neue Technologien bemächtigen sich unseres Lebens!

Sie verändern Arbeitsplätze, ändern die Möglichkeiten unserer Freizeitgestaltung, ermöglichen Überwachungssysteme, die bislang undenkbar waren.

Die einen beschwören die Chancen der Mikroelektronik als die Vollendung menschlichen Daseins, die anderen schwören von ihr ab, weil sie eine unkontrollierbare Kraft sei, die Arbeitsplätze vernichtet und den Menschen verblödet.

Wir wollen mit dieser Materialsammlung einige ausgewählte Artikel an die Hand geben, um euch in die Thematik einlesen zu können. Ihr, Studentinnen und Studenten an der TH Darmstadt, werdet mal die sein, die auch ein Stück weit diese Technologien entwickeln und sie anwenden werden.

Wenn Information über Gefahren und Möglichkeiten die Voraussetzung für verantwortliches wissenschaftliches Arbeiten ist, dann wollen wir diese Voraussetzungen schaffen.

Die Artikel sind nicht zufällig zusammengestellt, sondern beziehen sich auf zwei große Bereiche.

Zu Beginn haben wir Artikel zusammengestellt, die sich mit den Fragen auseinandersetzen, wie Neue Technologien Arbeitsplätze vernichten, warum auch die Arbeitsplätze die übrig bleiben, nicht menschenwürdig sind. Die Dampfmaschine hat menschliche Muskelkraft ersetzt, Roboter und Computer ersetzen auch menschliche Kreativität.

Einem Teilbereich des Einflusses auf die Arbeitsplätze und Bedingungen sind Personalinformationssysteme. Es erschien uns notwendig diesem Bereich in der Broschüre auch einen gewissen Raum zu lassen.

Der zweite Bereich geht auf die Einflußsphären an der Hochschule und Schule ein. Amerikanisierung des Studiums bedeutet auch, daß Lernprozesse anonymisiert werden. Begriffe wie soziales Lernen gehören in den zukünftigen Bildungsbereichen wohl zum Fremdwortinventar.

In diesem Sinn wünschen wir euch viel Spaß beim Lesen.

Referat Neue Medien/neue Technologien im AStA der TH Darmstadt

I N H A L T

Hans Joachim Schabedoth	Neue Technologien und ihre Folgen	4
	Neue Technologien in der Arbeitswelt	
Detlef Hase	Technischer Fortschritt - Wessen Gedeih? Wessen Verderb?	11
Matthias Kollatz	Neue Technologien - Problemskizze und Perspektive (in Auszügen)	21
Einemann, Lübbling, Schürz	Computergestützte Personal- informationssysteme	25
Hedwig Rudolph	Konzeptionen und ihre Auswirkungen auf Arbeitsplätze und Arbeits- bedingungen von Frauen in Berlin	32
● Ulrich Briefs	Verblöden, anpassen oder sozial beherrschen?	38
Hans G Helms	Wie die Computerindustrie in Hochschulen und Schulen eindringt	42
Hans Tammen	Hessen vorn	45

Hans-Joachim Schabedoth

NEUE TECHNOLOGIEN UND IHRE FOLGEN

Besorgniserregende Tendenzen zeigen sich gegenwärtig besonders klar in der Automobilindustrie: Seit Jahren befinden sich die amerikanischen, japanischen und europäischen Automobilkonzerne in einem ruinösen Wettkampf um Marktanteile. Um Wettbewerbsvorteile zu erlangen oder zu verteidigen, sehen sich die Automobilgiganten gezwungen, ihre Produktionsstätten auf die jeweils modernste Technologie umzustellen. Hinter den Kulissen wird noch eine andere Strategie verfolgt: Kooperation statt Konkurrenz.

Es gibt kaum einen bedeutenden Hersteller, der nicht auf irgendeine Weise mit einem anderen verflochten ist. Das jüngste Beispiel im Kooperationskarusell lieferte VW. Deutschlands Nummer 1 auf dem Automobilmarkt verschwistert sich mit Japans Nummer 2 Nissan (Datsun). Zweifellos hofft VW, von der höher entwickelten Produktionstechnologie der Japaner profitieren zu können. Die Rechnung einer solchen Kooperation und Kapitalverflechtung auf dem internationalen Automobilmarkt müssen die Arbeitnehmer in zweifacher Hinsicht bezahlen: zum einen steigt der Automobilpreis auf den monopolisierten Märkten. Zum anderen werden sie Opfer der forcierten Rationalisierungswelle.

*Oijoiioj! Ihr heutiger Computerauszug ist ja wieder ganz
mies: 7,55 Minuten Toilettenaufenthalt - nur 65%
Ihrer Leistungsnorm und 4,92% weniger
Ausschup!*



Rationalisierung im Automobilbau

Schon heute hat VW bereits fast vierhundert Fertigungsroboter im Dienst. In den nächsten zwei Jahren sollen es sechshundert sein. Auch BMW beschäftigt bereits die sog. "eisernen Kollegen" in den Werkshallen. Doch Gefahr droht nicht nur für die Arbeitsplätze bei der Montage. Weitere Rationalisierungsschwerpunkte durch den Einsatz von Industrierobotern sind Lackierarbeiten, aber auch Betriebs-

teile wie die Auspuffherstellung, wo neue automatische Maschinen fünfzig bis sechzig Menschen verdrängen, oder moderne Pressen, die nur noch von fünf statt von rund zwanzig Männern bedient werden brauchen. Am Ende der Umrüstung der Produktionsstätten auf die aktuell modernsten Technologie steht nach einer Prognos-Studie das Resultat, daß in den kommenden Jahren jeder fünfte Automobilwerker seinen Arbeitsplatz verlieren wird. Am stärksten betroffen von diesem Rückgang sind die PKW-Hersteller: Jeder dritte Arbeitsplatz ist nach Auskunft dieser Studie bedroht. Hier tickt eine soziale Bombe, deren Lunte heute mit gewaltigen Investitionen gelegt wird. Die Industrieroboter sollen bis 1985 in Scharen in die Betriebe Einzug halten. Sie verfügen über Sensoren, die das Programmierungsproblem lösen, das bisher den Einsatz noch hemmte. Bisher mußten diese Roboter bei Produktionsumänderungen ausgebaut und umständlich neu programmiert werden. Heute fährt ein Arbeiter mit dem Impulsgeber wenige Minuten das neue Werkstück ab und der Automat weiß Bescheid. Schweißroboter, Lackierroboter, Stapel-, Zu- und Abreichtautomaten machen Facharbeitereinsatz überflüssig. Das elektronische Steuerungsteil der Maschine ersetzt den Dreher, Fräser, und Werkzeugmacher. Kenntnisse und Fertigkeiten, die durch lange Arbeits- und Berufserfahrung erworben worden sind, verlieren ihren Wert. Die neuen Maschinen ersetzen nicht nur die menschliche Muskelkraft, sondern auch die geistigen Inhalte der menschlichen Arbeit. Zum Beispiel das eigenständige konstruktive planende Denken. (Vergl. in diesem Zusammenhang eine Bremer Studie zum Automateinsatz bei VW.)



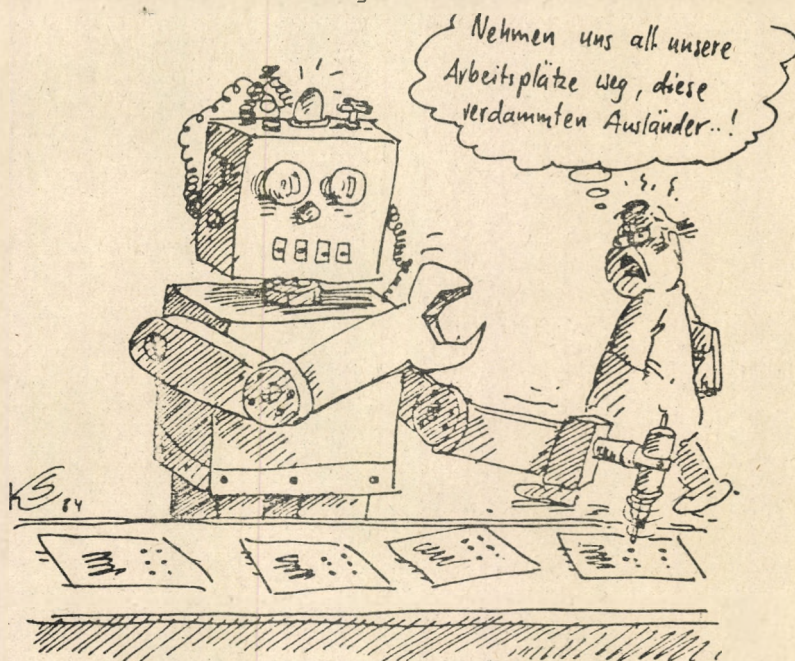
Kein Problembewußtsein bei den Konzernleitungen

Die Konzernleitungen lassen sich nur ungern in die Karten gucken. Die fatalen Konsequenzen für den Arbeitsmarkt werden sogar heruntergespielt. So behauptet VDA-Geschäftsführer Achim Diekmann: "Die Roboter verursachen keinen Beschäftigungseinbruch." Auch VW-Finanzchef Thomée beteuert, daß durch die Kooperation mit Nissan die Beschäftigung in den deutschen Werken nicht beeinträchtigt wird. Im Gegenteil seien erhebliche Zulieferungen an Japan erforderlich, die zusätzliche Beschäftigung bewirken, die sonst nicht gegeben wäre. Warum soll aber ausgerechnet in diesem Fall die bisherige Erfahrung der Arbeitnehmer trügen, nach der eine fortschreitende Konzen-

tration stets zu Arbeitsplatzverlusten geführt hat? VDA-Geschäftsführer Diekmann ist sich sicher. Er glaubt, daß die deutsche Automobilindustrie die achtziger Jahre unbeschadet ihrer Identität überstehen. Von der Identität der Arbeiter wird in diesem Zusammenhang nicht mehr gesprochen. Deshalb sind die Gewerkschaften, aber auch die Studenten der Ingenieur-Ausbildung, aufgefordert, solche Fragen verstärkt zu diskutieren und sie zum Ansatzpunkt betrieblicher Gewerkschaftsarbeit, bzw. der Studienreformforderungen in der naturwissenschaftlichen und Ingenieur-Ausbildung an der Hochschule, zu machen.

Einsatz der Mikroelektronik

Es sollte nicht in Vergessenheit geraten, daß spektakuläre Umwälzungen durch den Einsatz der mikroelektronischen Bauelemente in den verschiedensten Zweigen der elektrotechnischen Industrie bereits seit Jahren vor sich gehen. Mit dem Einsatz der Elektronik war eine Reduzierung der Teilefertigung verbunden, da die elektronischen Bauelemente kostengünstiger eingekauft werden können. Zudem wurde die Montage, die bislang den Schwerpunkt der Produktion darstellte, erheblich vereinfacht. Die Zahl der zu verknüpfenden Einzelteile wurde dabei stark reduziert. Die Arbeit kann so insgesamt von geringer qualifizierten Arbeitskräften geleistet werden. Die Folge war eine deutliche Verringerung der Lohnkosten je Produktionseinheit. Das läßt sich an vielen detaillierten Beispielen belegen. Die Anwendung der Elektronik und der Ersatz der mechanischen Steuerung durch die Elektronik wird auch zukünftig zu Rationalisierungsschüben in nahezu allen Branchen führen.



Auch Angestellte verstärkt betroffen

Opfer der Rationalisierung sind nicht nur die Arbeiter, sondern zunehmend mehr die Angestellten. Durch Rationalisierung stieg seit 1900 die Produktivität in den Werkshallen um über 1 000 Prozent. EDV-Hersteller versprechen beim konsequenten Einsatz ihrer Maschinen auch für die Büroberufe 50-500 % Produktivitätssteigerung. Gefördert wird die Rationalisierungswelle im Angestelltenbereich durch den Preisverfall der Kleincomputer. So kostet ein computergesteuerter Arbeitsplatz in der Produktion noch DM 150.000. im Büro dagegen nur 30.000 DM. In der Siemens-Studie "Büro 1990" werden 43% aller Büroarbeiten für formalisierbar und 25-30% für automatisierbar gehalten.

In der Klein- und Mittelindustrie werden 72% aller Arbeiten für formalisierbar und 38% für automatisierbar gehalten. Auch die Warenhäuser Karstadt, Kaufhof, Neckermann und Hertie haben in jüngster Zeit kurzfristig ihr Arbeitsplatzangebot enorm reduzieren können. Ermöglicht wurde ihnen dies durch die Datenkasse, die gleichzeitig die Warenbestellungen vornimmt und die Lagerhaltung rationalisiert.

Textverarbeitung und Bildschirmarbeitsplätze

Der größte Arbeitsvernichter ist der Computer im Bereich der Textverarbeitung. Die Entwicklung der kleineren, billigeren und leistungsfähigeren EDV-Anlagen bedroht die Arbeitsplätze der meist weiblichen Schreibkräfte und Korrespondenten. Eine Schätzung aus dem Bundesministerium für Forschung und Technologie bleibt noch zurückhaltend: 200.000 Schreibkraftarbeitsplätze könnten durch die neue Technik verdrängt werden. Andere Schätzungen erreichen eine höhere Dimension: Einige Unternehmensberater vermuten, daß bei richtiger Organisation und entsprechendem Technikaufwand von 5 Millionen Arbeitnehmern bei der Textverarbeitung die Hälfte überflüssig ist. Der DGB hält 3 Mill. Korrespondentenplätze sowie 2 Millionen Schreibplätze für Rationalisierungsbedroht. Man kann hier mit Recht von einer tickenden Zeitbombe sprechen.



Zwei Beispiele:

1. Ein DIN A 4 Stenodiktat kostet nach einer Errechnung von Infratest 30 DM. Mit Diktiergerät 20 DM und bei Einsatz von Textautomaten 5 DM.
2. Ein Vorgang in einer Lebensversicherung dauert 135 Min ohne und nur noch 15 Min. Bearbeitungszeit mit einem Bildschirmarbeitsplatz, der Zugriff zum Zentralcomputer hat.

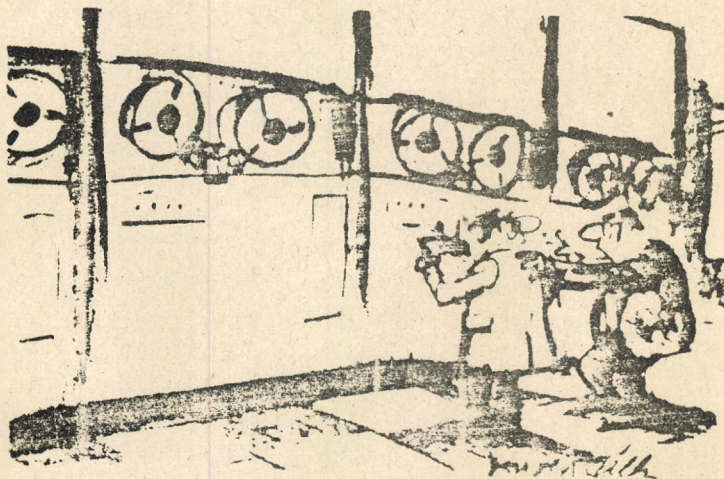
Die Arbeit am Bildschirmarbeitsplatz wird zu einer enormen Leistungsverdichtung und Beanspruchung führen. Immer mehr Ärzte warnen vor den Folgen einer solchen Umrüstung. Selbst Unternehmer empfehlen aus gesundheitlichen Gründen, einen Schichtdienst im zwei bis vier-Stundenrhythmus. Grund genug, für Gewerkschafter in Tarifverträgen auch Verfahrensregelungen für den Bildschirmarbeitsplatz einzubeziehen.

Lese- und Hörcomputer

Inzwischen sind auch die ersten Lese- und Hörcomputer einsatzbereit. Die Deutsche Bundespost in Wiesbaden verfügt bereits über eine Briefverteilungsanlage, die in der Lage ist, maschinengeschriebene Anschriften zu lesen und zu sortieren. Das Einsatzfeld für Lesecomputer ist zur Zeit noch nicht einmal abzuschätzen. Ein riesiges Arbeitsgebiet für solche Maschinen tut sich auf. Bell hat einen sprechunabhängigen Hörcomputer entwickelt, dieser soll für 300 Dollar in den Handel gehen und 100 Wörter mit 97%iger Genauigkeit erkennen. Einsatzmöglichkeit: z.B. Reservierung bei Fluglinien, Transaktion bei Banken, Bestellungen im Handel, Dateneingaben in Fabriken und Büros. Deutsche, amerikanische und japanische Experten sind sich einig, daß Roboter in zwei bis drei Jahrzehnten etwa 80 - 90 % aller Arbeitsplätze der industriellen Produktion einnehmen könnten.

Ökonomisierung des Arbeitskräfteeinsatzes

Begleitet wird diese Entwicklung von einer Ökonomisierung des Arbeitskräfteeinsatzes. Seit Anfang der siebziger Jahre wird zunehmend in vielen Betrieben systematisch jeder Arbeitskräfteeinsatz mit ökonomischen Effizienzberechnungen scheinbar mathematisch genau errechnet. Hierbei wird die computergesteuerte Personalerfassung und Personalplanung voll ausgeschöpft. Eine solche unternehmenbezogene Arbeitsmarktpolitik kann von Betriebsräten kaum mehr nachvollzogen werden. Die personalpolitischen und personalökonomischen Konsequenzen bleiben ihnen weitgehend verborgen. Ihre betriebsverfassungs- und arbeitsrechtliche Schutzfunktion wird dadurch erheblich eingeschränkt. Hier zeigt sich erneut, daß nicht nur in Krisenzeiten, sondern auch in Zeiten der sog. "Modernisierung der Volkswirtschaften" Schutzgesetze für die Arbeitnehmer nur eine beschränkte Wirksamkeit haben. Die bestehenden Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte der Betriebsräte reichen nicht aus, um die Einsatztechniken der modernen Personalsteuerung für eine konsequente Arbeitnehmerinteressenvertretung durchschaubar zu machen. Diese Personaltechniken, von hochqualifizierten Stabsleuten und Managern benutzt, unterlaufen die bestehenden Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte. Für die Tarifpolitik tut sich hier ein weiteres Ansatzfeld auf.



„Los, frag ihn! Wie viele ‚Hamburger‘ kann die freie Welt essen?“

Sinn und Richtung des technischen Fortschrittes

Die Frage nach Sinn und Richtung des technischen Fortschritts ist gestellt. In allen Bereichen der Wirtschaft wird der technische Fortschritt zur Steigerung der Produktivität eingesetzt. Produktivität im Verständnis der Kapitaleigner heißt aber Steigerung der Leistungsfähigkeit der Arbeitskraft. Entweder sollen mehr Produkte mit der gleichen Zahl von Arbeitskräften geschaffen werden oder die gleiche Zahl von Leistungseinheiten soll mit weniger Arbeitskräften geschaffen werden. Für den Arbeitnehmer hat dies zwei mögliche Folgen. Zum einen: hörbare Ausbeutung seiner physischen und auch psychischen Reserven sowie seiner geistigen Fähigkeit bei gleichbleibender oder auch steigender Arbeitszeit. Im Endeffekt führt dies zur Verbilligung bzw. Entwertung seiner Arbeitskraft. Zum anderen: Freisetzung seiner Arbeitskraft und damit Arbeitslosigkeit. Eine weitere Konsequenz des technischen Fortschritts ist die, daß er die Situation des Arbeitnehmers an seinem Arbeitsplatz tiefgreifend beeinflusst. Der Ablauf der Arbeit und damit die Anforderung an seine geistigen, körperlichen und seelischen Fähigkeiten werden verändert. Natürlich ist damit nicht gesagt, daß technische Neuerungen am Arbeitsplatz die Situation des arbeitenden Menschen stets verschlechtern. Durch Rationalisierungen konnten schließlich auch schwere Arbeiten erleichtert werden. Gefährliche und gesundheitsschädliche Arbeitsbereiche sind zum Teil sogar weggefallen. Ferner sind durch den Produktivitätsfortschritt Waren, die früher den Status von Luxusgütern hatten, z.B. Waschmaschinen, Autos, Fernseher, für den Normalverbraucher erschwinglicher geworden. (Jedoch sollte man auch hier die Einschränkung bedenken, daß in der Relation von Produktivitäts- und Produktionskosten diese Gebrauchsgüter keinesfalls billiger geworden sind)

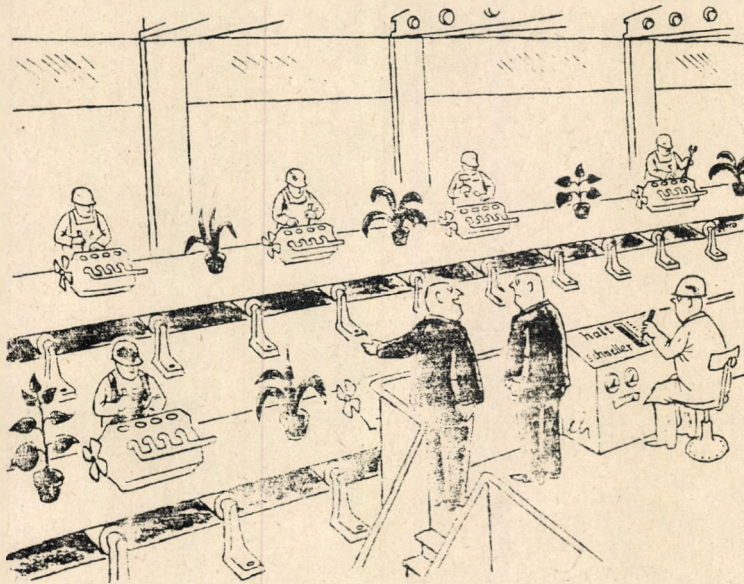


Technischer Fortschritt nicht Wert-neutral

Es wäre insgesamt reiner Etikettenschwindel, wollte man diese Entwicklung schon als "Humanisierung der Arbeitswelt" bezeichnen. Insgesamt läßt sich sagen, daß technischer Fortschritt kein Wert an sich oder interessensneutral ist. Die Entwicklung und die Anwendung des technischen Fortschritts ist abhängig vom Interesse desjenigen, zu dessen Nutzen er eingesetzt wird. Die Technologiepolitik der privaten Wirtschaft ist an der optimalen Nutzarmachung orientiert und folgt dabei vorrangig dem privatwirtschaftlichen Profitinteresse. Auch durch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Entwicklung auf den Absatzmärkten ist die private Wirtschaft daran interessiert, die Produktionskosten ständig zu minimieren. Der verschärfte Wettbewerb auf stagnierenden Märkten führt zu höherer Kapitalintensität und zu steigenden Kosten.

Arbeitnehmer tragen die Folgen

Die Folgen werden auf die Arbeitnehmer abgewälzt. Durch Umrüstungen der Arbeitsplätze wird die Arbeitsleistung gesteigert. Durch Rationalisierungen werden Arbeitsplätze abgebaut. Der technische Fortschritt führt in diesem Fall zum sozialen Rückschritt für den arbeitenden Menschen. Der technische Fortschritt kann sich jedoch auch positiv entfalten, wenn er ermöglicht, daß menschliche Arbeit effektiver genutzt wird und ein großer Teil schwerer und unangenehmer Arbeit automatisiert wird. Die technische Weiterentwicklung wird zur Gefahr, wenn sie außerhalb der Kontrolle der Gesellschaft und in Abhängigkeit vom Profitmotiv den Menschen selbst zum Teil des maschinellen Prozesses macht. Aus diesem Grund müssen struktureller Wandel und Entwicklung und Einführung neuer Techniken gesellschaftlich geplant und kontrolliert werden, damit eine

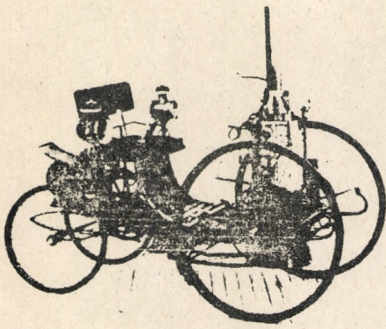


„Wir haben etwas Abwechslung in die Eintönigkeit der Fließbandarbeit gebracht!“

sinnvolle und humane Produktion erreicht werden kann. Es geht also nicht darum, die Einführung neuer Techniken zu verhindern, weil sie menschliche Arbeit ersetzt, sondern darum zu verhindern, daß aufgrund profitorientierter Entscheidungen ganze Berufsgruppen von einem Tag auf den anderen arbeitslos werden. Nur durch Mitbestimmung der Arbeitnehmer, die sich nicht auf ein bloßes Anhörungsrecht reduziert, kann sichergestellt werden, daß der Einsatz neuer Technologien zur Humanisierung der Arbeitswelt beiträgt, statt zur Profitmaximierung der Unternehmer.

Dabei muß nach Möglichkeiten gesucht werden, vom bloßen Reagieren und Verhindern wegzukommen. Stattdessen müssen die Arbeitnehmer selbst die Richtung der technologischen Entwicklung bestimmen. Wir müssen uns darüber klar sein, daß dabei eine neue Logik des Wirtschaftens erforderlich ist. Im Mittelpunkt des Wirtschaftslebens hat der Mensch und seine Bedürfnisse zu stehen. Nicht jedoch das Streben der Produktionsmittelbesitzer nach Profitmaximierung um jeden Preis.

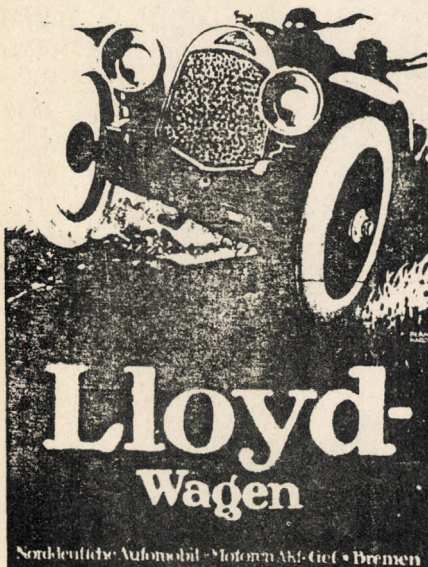
Technischer Fortschritt – Wessen Gedeih? Wessen Verderb?



Technischer Fortschritt und Staat

Einige Anmerkungen zur staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik als Instrument des ökonomischen Krisenmanagements

Von Dipl.-Kfm. Dipl.-Hdl. Detlef Hase, wissenschaftlicher Mitarbeiter
im Institut für Betriebswirtschaftslehre der TUB



Der technische Fortschritt wurde als „Die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts“ bezeichnet. (1) Nur knapp 20 Jahre später wurde die Frage gestellt: „Überleben wir den technischen Fortschritt?“ (2) Wissenschaft und Technik können emanzipatorische Funktion haben, sie können den menschlichen Gestaltungsspielraum erweitern und gezielt Verbesserungen der Lebens- und Arbeitsbedingungen ermöglichen. Die wissenschaftlich-technische Produktivkraftentwicklung kann der Arbeitserleichterung und der Qualifikationserhöhung dienen, sie kann Mangelsituationen in verschiedenen Lebensbereichen verringern helfen und einen wirksamen Beitrag zur ökologischen Stabilisierung der Umwelt leisten. Aber Entwicklung und Einsatz neuer Technologien können auch Berufserfahrung und -qualifikation zerstören und als Mittel privatwirtschaftlicher Produktionsausweitung die Ressourcen- und Energieverschwendung erhöhen. Sie können neue Gefahren für die menschliche Gesundheit hervorrufen, zur weiteren Zerstörung des ökologischen Gleichgewichts beitragen und die menschlichen Sozialbeziehungen genauso destabilisieren wie die gesellschaftlichen Herrschaftsverhältnisse verfestigen. Im folgenden sollen Strategie, Zielsetzungen und Struktur der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik dargestellt und kritisch beurteilt werden. Dabei wird auch verdeutlicht, daß nicht die Gesellschaft insgesamt auf „Gedeih und Verderb“ dem technischen Fortschritt ausgeliefert ist, sondern zu wessen Gedeih und zu wessen Verderb die vorherrschende Richtung der wissenschaftlich-technischen Produktivkraftentwicklung beitragen wird.



Die wissenschaftlich-technisch-industrielle Dynamik wird von zunehmend mehr Menschen als unmittelbare Bedrohung ihrer aktuellen und zukünftigen Lebensqualität erkannt. Die Annahme einer zwangsläufigen Parallelität zwischen unbeschränktem Wirtschaftswachstum und

technischem Fortschritt einerseits und sozialer Wohlfahrt und gesellschaftlichem Fortschritt andererseits gilt nicht länger unbestritten. Was vor hundert, vor fünfzig oder noch vor zwanzig Jahren als Fortschritt angesehen wurde, muß dies heute nicht mehr notwendig sein ange-

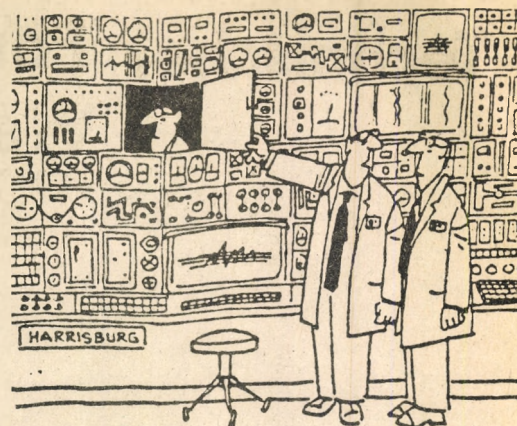
sichts der zwingenden Erkenntnis, daß technischer Fortschritt auch mit sozialen und ökologischen Kosten und gesellschaftlichem Rückschritt verknüpft sein kann.

Wissenschaft und Technik erzeugen den Fortschritt in der Produktivkraftentwicklung jedoch nicht aus sich selbst heraus, als quasi übergesellschaftliche Institutionen menschlicher Daseinsbewältigung oder Daseinsgefährdung, sondern nur im Zusammenhang mit den vorherrschenden, für richtig gehaltenen Zielsetzungen. Technologien entstehen und funktionieren nicht im luftleeren Raum, sondern sind gesellschaftlich und ökonomisch determiniert, sie sind als Produkt geistiger, sozialer, ökonomischer und politischer Strukturen zu verstehen, so daß „Technologie immer einen Code transportiert, der in der gleichzeitig vermittelten sozialen und/oder kulturellen Struktur zum Ausdruck kommt, mithin Technologie nie politisch neutral ist.“ (3)

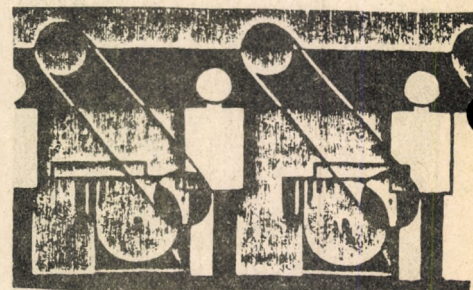
An den zentralen Problempunkten in der historischen Entwicklung kapitalistischer Gesellschaften, an denen sich ein Potential an individuellen, sozialen, kulturellen und politischen Gefährdungen aufstaut, ist der moderne Interventionsstaat (auf-)gefordert, die gesellschaftliche Entwicklung lenkend zu beeinflussen und die Gefährdungspotentiale — zumindest teilweise — zu entschärfen. Der Staat wird zum Adressaten gesellschaftspolitischer Forderungen, in der Hoffnung, daß dieser durch vermeintliche autonome Handlungsmöglichkeiten den aktuellen und potentiellen Gefährdungen entgegenwirken kann und auch wird. So z.B. soll der Staat durch eine konsequente Umweltschutzpolitik die weitere Schädigung des ökologischen Systems verhindern, und die staatliche Wohnungsbaupolitik soll die Versorgung der Bevölkerung mit einem qualitativ angemessenen und quantitativ ausreichenden Angebot an Wohnraum gewährleisten. Und bezüglich der potentiellen Gefahren des technischen Fortschritts soll der Staat im Rahmen einer qualitativen Wachstumspolitik auch „einen gezielten Einfluß auf eine differenzierte Technologieentwicklung nehmen, . . . da in einer dezentral organisierten Privatwirtschaft von den einzelnen Unternehmen nicht die spontane Entwicklung von Technologien erwartet werden kann, mit denen zugunsten anderer Lebensqualitätsziele auf gewisse, sonst erreichbare Produktivitätsvorteile verzichtet wird, . . .“ (4) Vom Staat wird somit auch gefordert, die soziale und ökologische Verträglichkeit des technischen Fortschritts zu sichern und durch eine gezielte Steuerung der technisch-wissenschaftlichen Produktivkraftentfaltung notwendige Veränderungen innerhalb der privatwirtschaftlich determinierten Technologieentwicklung zu bewirken.

Zumindest übersehen, u.U. auch bewußt übergangen, wird bei solchen Forderungen jedoch häufig die Tatsache, daß der Staat seit langem in die gesellschaftlichen Problembereiche involviert ist und die Entwicklung dieser gesellschaftlichen Teilbereiche genauso beeinflußt wie die Entwicklung der Probleme in diesen Teilbereichen. So wird die staatliche Umweltschutzpolitik von vielen für absolut unzureichend gehalten (5a) und für den Bereich der staatlichen Wohnungsbaupolitik ist gezeigt worden, daß der Staat als „theoretische Negation des Marktes“ diese praktisch nicht nur nicht leistet, sondern darüber hinaus „die staatliche Politik marktwirtschaftliche Tendenzen nur übertreibt.“ (5b) In Analogie zu diesen Befunden ist der Forderung nach einer an der Lebensqualität der Bevölkerung orientierten Steuerung des technischen Fortschritts durch den Staat mit Skepsis zu begegnen, denn warum sollte der staatlichen Politik gerade hier mehr Erfolg beschieden sein als in den anderen Politikbereichen?

Ohne Zweifel ist der Staat heute auch ein wesentlicher Träger und Financier des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Das Wissenschaftsbudget der BRD betrug 1981 insgesamt rd. 55 Mrd DM, hiervon entfielen auf Bund und Länder rd. 32 Mrd DM. Das Gesamtbudget 'Forschung und Entwicklung' innerhalb der Wissenschaftsausgaben erreichte 1981 eine Höhe von rd. 41 Mrd DM. Bund und Länder trugen hiervon rd. 18 Mrd DM, und die verbleibenden 23 Mrd DM stellen die von der Wirtschaft aufgebrauchten Forschungs- und Entwicklungsausgaben dar, d.h. die FuE-Ausgaben des Staates betrugen somit rd. 44 % der gesamten FuE-Ausgaben in der BRD. (6) In der Tat ein gewaltiges Potential an Finanzmitteln, um die negativen Effekte privatwirtschaftlicher Technologieentwicklung und -anwendung zu kompensieren. Nur: dieses Finanzvolumen wird nicht zur kompensatorischen Forschung und Entwicklung genutzt, sondern zur gezielten Beschleunigung eines technologischen Innovationsprozesses, dessen inhaltliche Ausrichtung stringent der Marktlogik und den Sachzwängen international konkurrierender, kapitalistischer Volkswirtschaften entspricht. Auch für die staatliche Technologiepolitik kann behauptet werden, daß sie die negativen Tendenzen marktkonformer Technologieentwicklung verstärkt und daß sie Ergebnisse hervorzubringen vermag, die „schlimmer“ sind als die möglichen Ergebnisse privatwirtschaftlicher Technologieentwicklung, wie Förderung, Ausbau und Einsatz der Atomenergietechnik unter Beweis stellen. Und dies ist nicht etwa nur als das kritikwürdige Ergebnis einer mangelhaften Realisierung vielfältiger politischer Zielsetzungen, also als Resultat einer „schlechten“ Politik zu verstehen, sondern ist grundsätzlich der Logik einer technologiepolitischen Strategie geschul-



„Ich glaube, ich weiß jetzt, wo die Fehlerquelle sitzt: ein total veraltetes Einbauteil!“



det, deren weltmarktorientierte Tauschwertkalküle grundsätzlich einer Steuerung des technischen Fortschritts und einer Einführung technischer Innovationen im Sinne sozialer und ökologischer Verträglichkeit entgegenstehen.

Die Modernisierung der Volkswirtschaft – Auf der Suche nach neuen Nachfrage- und Investitionswellen

Die wirtschaftliche Entwicklung in der BRD war bekanntermaßen bis gegen Ende der 60er Jahre von relativ hohen, aber kontinuierlich sinkenden Wachstumsraten gekennzeichnet. So erhöhte sich das Volumen der erzeugten Güter und Leistungen von 1950 bis 1968 auf mehr als das Dreifache des Ausgangswertes. Die ökonomische Analyse dieser Wachstumsdynamik benennt nach herrschender Auffassung 'Bildung und Ausbildung' sowie 'Wissenschaft, Forschung und Technische Entwicklung' als die entscheidenden Bestimmungsfaktoren des Wirtschaftswachstums. (7) Mit den abnehmenden Wachstumsraten und dem Aufleben zyklischer Wirtschaftskrisen war die staatliche Wirtschaftspolitik gefordert, das volkswirtschaftliche Wachstum zu stabilisieren: Der kapitalistische Wachstumszwang fand mit der Forderung nach einem „stetigen und angemessenen Wirtschaftswachstum“ gemäß § 1 des Stabilitätsgesetzes Eingang in den offiziellen wirtschaftspolitischen Zielkatalog. Den Ergebnissen der volkswirtschaftlichen Wachstumsanalyse entsprechend kristallisierten sich Bildungspolitik und Forschungs- bzw. Technologiepolitik als zentrale strategische Ansatzpunkte staatlicher Wachstumspolitik heraus.

Die reale ökonomische Entwicklung in der BRD zwang nach Aussagen der Forschungsadministration „zum Überdenken früherer Vorstellungen von ... Wissenschaftspolitik als einer vorwiegend kulturpolitischen Aktivität.“ (8) Spätestens seit der Wirtschaftskrise 1966/67 bedient sich das ökonomische Krisenmanagement des Staates einer systematischen Einflußnahme auf zentrale Bereiche der Grundlagenforschung, auf die Entwicklung neuer Technologien und auf die gesellschaftliche Innovationsgeschwindigkeit. So flossen bereits 1967 kurzfristige staatliche Ausgabenerhöhungen als Mittel der Konjunkturstabilisierung und unter dem Aspekt langfristiger Wachstumssicherung gezielt in den Wissenschafts- und Forschungsbereich. (9)

Vergleicht man die institutionelle und programmatische Entwicklung der staatlichen Forschungs- und Technologiepoli-

tik mit dem Verlauf der konjunkturellen Krisenzyklen in der BRD, so kann festgestellt werden, daß sich von Krise zu Krise die Qualität staatlicher Forschungs- und Technologiepolitik sprunghaft veränderte:

- 1962 reagierte die Bundesregierung auf das Ende der Wiederaufbauphase mit der Umwandlung des 'Bundesministeriums für Atomfragen' in das 'Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung' zwecks Zentralisierung forschungspolitischer Kompetenzen.
- Nach der Krise 1966/67 begann mit dem „1. Programm Datenverarbeitung“ die gezielte Projektförderung auch im Bereich „ziviler“ Technologien. Programmatisch erfolgte die Abkehr von einer mehr imitationsorientierten Forschungs- und Technologiepolitik und damit die Hinwendung zu einer stärker eigenständig geprägten Technologieentwicklung und Innovationspolitik, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Industrie vor einer Benachteiligung zu schützen.
- 1969 wurden mit der Zentralisierung aller wissenschafts- und bildungspolitischen Aktivitäten durch die Gründung des 'Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft' die organisatorischen Konsequenzen aus der Krise 1966/67 gezogen.
- Nach dem Wirtschaftsabschwung 1971 wurde mit der Ausgliederung des 'Bundesministeriums für Forschung und Technologie' aus dem 'Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft' der Vorrang technologieorientierter Forschung institutionalisiert.
- Nach der Rezession 1974/75 wurde programmatisch die „Modernisierung der Volkswirtschaft“ als Schlagwort einer sich als „aktive Industriestrukturpolitik“ verstehenden staatlichen Wachstumsstrategie mittels forschungs- und technologiepolitischer Förderungsmaßnahmen verkündet.

Als zentraler Ansatzpunkt zur „Modernisierung der Wirtschaft“ soll die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik als „richtungsweisende antizipative Strukturpolitik ... Anreize für neue Investitions-

wellen“ schaffen und „zur Sicherung neuer Absatzchancen und damit der Arbeitsplätze“ beitragen, denn angesichts der weltwirtschaftlichen Stagnation wurde es „wichtiger als je zuvor ... die zentrale Rolle technologischer Entwicklungen und Innovationen für das wirtschaftliche Wachstum herauszustellen.“ (10) „Neue Wachstumsbranchen“ sollen die volkswirtschaftlichen Verluste sogenannter „Stagnationsbranchen“ ausgleichen. Entscheidend ist der forschungspolitische Rückgriff auf „neue, noch nicht ausentwickelte Technologien und damit auf neue, noch ungesättigte Märkte.“ Die Entwicklung neuartiger Produkte und Technologien mittels staatlicher Forschungsförderung soll über die Erschließung neuer Märkte „neue Nachfragewellen“ und mit diesen verknüpft „neue Investitionswellen und Innovationsschübe“ auslösen. Hierbei ist auch „die drastische Verbilligung gängiger Produkte durch Prozeßinnovationen im Produktionsprozeß ... eine strukturell wichtige Aufgabe der Technologiepolitik.“ (11)

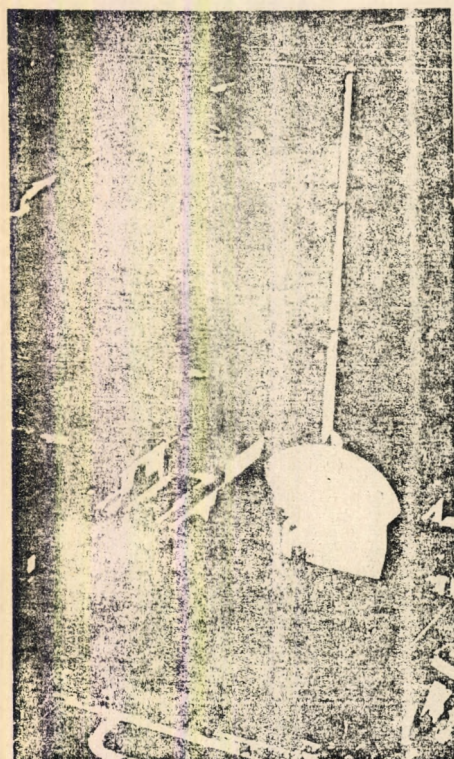
Die wachstums- und industriepolitisch ausgerichtete Forschungs- und Technologiepolitik soll den innovationsintensiven und exportorientierten Großindustrien innovative Wettbewerbsvorteile gegenüber der internationalen Konkurrenz sichern. Hierfür ist nicht nur die Entwicklung neuer Verfahren und Produkte von Bedeutung, sondern auch die Geschwindigkeit, mit der sie als Innovationen in der industriellen und gesellschaftlichen Praxis realisiert werden.

Neue Technologien, neue Produkte und Absatzchancen, neue Nachfrage- und Investitionswellen, Rationalisierung und innovative Wettbewerbsvorteile, so lauten die Stichworte einer wachstumspolitischen Strategie, die den normativen Bezugsrahmen zur selektiven Förderung von Wissenschaft, Forschung und Technik bilden. Gesellschaftliche, demokratische, soziale und ökologische Bedarflagen können dieser Programmatik gemäß – wenn überhaupt – dann nur am Rande bzw. innerhalb der vorherrschenden ökonomischen Orientierung als legitimatorische Restposten ihre Berücksichtigung finden.

Zielsetzungen und Zielrealisierung – Anspruch und Wirklichkeit staatlicher Forschungs- und Technologiepolitik

Der Bundesbericht Forschung VI und der Faktenbericht 1981 nennen 5 zentrale

Technischer Fortschritt und Staat



Ziele für die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik, die dazu beitragen soll,

- „den wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu erweitern und zu vertiefen,
- die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft zu erhalten und auszubauen,
- die Ressourcen zu schonen und die natürlichen Lebensbedingungen zu erhalten,
- die Lebens- und Arbeitsbedingungen der Menschen zu verbessern,
- technologische Entwicklungen in ihren Auswirkungen und Zusammenhängen zu erkennen, ihre Chancen und Risiken abzuwägen und zu diskutieren und Entscheidungen über die Nutzung von Technologien zu begründen.“ (12)

Dieser Zielkatalog erweckt zunächst den Anschein, als ob die technologiegestützte Wachstumsstrategie korrigiert würde, zumal die Programme und Maßnahmen so gestaltet werden sollen, „daß die den Zielen möglichst gleichzeitig und ungeteilt Rechnung getragen wird.“ (3)

Die von den sozialdemokratischen Forschungsministern Matthöfer und Hauff konzipierte volkswirtschaftliche Modernisierungsstrategie kommt jedoch in der Struktur der Förderungsmaßnahmen deutlich zum Ausdruck und prägt auch die Ausführungen im Bundesbericht Forschung VI.

So ist die „rechtzeitige Beherrschung und wirtschaftliche Nutzung moderner Technologien“ für die BRD „ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. . . . Ein technisch hochentwickeltes Güterangebot und rationelle, kostengünstige Fertigungsmethoden durch den Einsatz modernster Technologien“ sind angesichts der weltwirtschaftlichen Entwicklung „Voraussetzung für hohe Tauschwerte“ im internationalen Handel. Die „Nutzung qualitativer Wettbewerbsvorteile“ aufgrund eines hohen Standes an Forschung und Technologie ist „unverzichtbar für die Exportchancen.“ Durch die „Erschließung bisher weniger im Vordergrund stehender Bedarfssfelder durch wirtschaftliche und technische Innovation“ sollen „neue Produkte oder erweiterte Absatzmärkte“ und dadurch „neue Produktionsmöglichkeiten“ geschaffen werden. Die „ständige Verwirklichung technischer und organisatorischer Innovationen mit der doppelten Zielsetzung

1. neue Produktionsbereiche zu erschließen,
2. die Produktivität zu erhöhen“, soll aus der Sicht des BMFT „letztendlich auch der Sicherung der Arbeitsplätze dienen.“ (14)

Zu fragen ist nun nach der Realisierung der genannten 5 Hauptziele der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik. Die BMFT-Berichterstattung ist kei-

ne ergebnisorientierte Darstellung, sondern erfolgt in Form einer inputorientierten Auflistung der FuE-Ausgaben für verschiedene Förderungsschwerpunkte, wobei die Höhe der Ausgaben als „Maßstab der Forschungs- und Entwicklungsintensität“ zu interpretieren ist. (15)

Im Bundesbericht Forschung VI werden die verschiedenen Förderungsschwerpunkte in vier Hauptaufgabengebiete zusammengefaßt, die die Verwendung der FuE-Ausgaben des Bundes beinhalten siehe Kasten (16).

Auffällig ist zunächst, daß der Zielkatalog den Hauptaufgabenbereich „Äußere Sicherheit“ nicht umfaßt, die Hauptaufgabengebiete ihrerseits das Ziel „Verbesserung der Kenntnisse über Chancen und Risiken von Technologien“ nicht sichtbar werden lassen. Das Ziel „Ressourcenschonung und Erhaltung der natürlichen Lebensvoraussetzungen“ hingegen verliert seinen eigenständigen Charakter und wird zur restriktiven Nebenbedingung für das Ziel „wirtschaftliche Leistungs- und wettbewerbsfähigkeit“ umformuliert. (16a)

Der wachstumspolitischen Programmatik entsprechend dominieren die FuE-Ausgaben zur Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit, deren Anteil mit rd. 40 % am gesamten FuE-Budget des Bundes jedoch noch zu niedrig ausgewiesen wird, da hierbei die ökonomische Orientierung der Grundlagenforschung und die Verwertbarkeit der Ergebnisse der Militärforschung unberücksichtigt bleiben. So ist die Förderung der wissenschaftlichen Grundlagenforschung nicht als kultureller Selbstzweck zu verstehen, sondern hinsichtlich ihrer Orientierung auf international bedeutsame Forschungsgebiete mit wissenschaftlichen und gesell-

Förderungsschwerpunkte/ Hauptaufgabengebiete

	1978		1979	
	Mrd. DM	%	Mrd. DM	%
1. Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnis	1,7	20,7	1,8	19,4
2. Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit	3,3	38,8	3,8	41,4
3. Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen	1,6	19,5	1,8	19,6
4. Erhaltung der äußeren Sicherheit	1,7	20,3	1,7	18,9

schaftlichen Schlüsselfunktionen zu beurteilen. Diese Orientierung legt eine Schwerpunktsetzung in der Grundlagenforschung nahe, die den Prioritäten der nachgelagerten Forschungsstufen zuarbeitet, d.h. „schwerpunktmäßig werden ... vorwiegend diejenigen Grundlagenforschungsbereiche gefördert, in denen die wissenschaftlichen Voraussetzungen für die Erhaltung und Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit erarbeitet werden.“ (17)

Diese Einschätzung entspricht auch der Förderungspraxis der Grundlagenforschung in den Hochschulen durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die in der Vergangenheit mit der Einrichtung und Finanzierung anwendungsorientierter Forschungsschwerpunkte und industrienaher Sonderforschungsbereiche eine wichtige Vorläuferrolle für staatliche Technologieförderungsprogramme eingenommen hat. Hirsch spricht in diesem Zusammenhang von einem „Verbundsystem“, mit dessen Hilfe staatlich organisierte und an industrieller Verwertung orientierte Forschung auch in den Hochschulen verankert wird. (18)

Darüber hinaus wird die Forschungsförderung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen um rd. 30 % zu hoch ausgewiesen, da die FuE-Ausgaben für neue Transport- und Verkehrstechnologien (u.a. Stadtschnellbahnsysteme, Magnetbahnsysteme, Spezialschiffbau, Entwicklung von Zivilflugzeugen wie z.B. AIRBUS) diesem Aufgabenbereich wohl der Optik wegen zugeordnet wurden, obwohl „die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen verkehrstechnischen Industrie zu stärken“ beabsichtigt ist. (19) Der FuE-Anteil zur „Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen“ am Gesamtvolumen beträgt mithin nur rd. 13 %, — das sind 6 % bis 7 % weniger als der Anteil der Wehrforschung und Wehrtechnik — die zur Finanzierung der Schwerpunkte 'Gesundheitsforschung', 'Ernährungsforschung', 'Humanisierung des Arbeitslebens', 'Gestaltung und Schutz der Umwelt', 'Raumordnung und Städtebau' und 'Sicherheitsforschung' ausreichen müssen.

Der Faktenbericht 1981, die letzte umfassende Darstellung der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik, verzichtet auf eine Zuordnung der Förderungsschwerpunkte auf verschiedene Hauptaufgabenbereiche und zeigt die finanzielle Entwicklung von 23 Förderungsschwerpunkten über den Zeitraum 1974 bis 1981.

Innerhalb dieses Zeitraumes betrugen die FuE-Ausgaben des Bundes rd. 70,3 Mrd. DM. Die jährlichen FuE-Ausgaben des Bundes haben sich um 55 % von 7 Mrd. DM (1974) auf knapp 11 Mrd. DM (1981) erhöht. Für die Förderung der vor-

allem ökonomisch relevanten Schlüsseltechnologien (Weltraumforschung und -technik, Energieforschung und -technologie, Forschung und Technologie zur Rohstoffsicherung, Forschung und Technologie für den bodengebundenen Transport und Verkehr, Luftfahrtforschung und -entwicklung, Informationstechnologien (DV, Technische Kommunikation, Elektronik), Biotechnologie, Physikalische Technologien, Fertigungstechnik) wurden von 1974 — 1981 rd. 28,1 Mrd. DM, das sind 40 % der FuE-Ausgaben des Bundes, eingesetzt. Der relative Anteil der Schlüsseltechnologischen FuE-Förderung zeigt eine ansteigende Tendenz. Die absoluten FuE-Ausgaben für diese Schlüsseltechnologien zur Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft haben sich von 2,8 Mrd. DM (1974) auf 4,6 Mrd. DM (1981), also um rd. 64 %, erhöht. Innerhalb der Schlüsseltechnologien nimmt die „Energieforschung und Energietechnik“ inzwischen nahezu die Hälfte dieser Mittel in Anspruch, von denen wiederum annähernd zwei Drittel auf die Atomenergieforschung entfallen.

Für die Förderung der „Informationstechnologien“ (Datenverarbeitung, Kommunikation, Elektronik) sind von 1974 bis 1981 rd. 3,1 Mrd. DM verwendet worden. Das ist mehr als das Vierfache der in diesem Zeitraum aufgewendeten Mittel zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ und übersteigt die Ausgaben für „Umweltforschung“ innerhalb dieses Zeitraumes um gut 1,3 Mrd. DM.

Der Schwerpunkt „Innovation, Rationalisierung und wissenschaftlich-technische Ressortdienstleistungen“, dessen Hauptaufgaben die Beschleunigung des Technologietransfers zu Klein- und Mittelbetrieben und die allgemeine Erhöhung der gesellschaftlichen Innovations- und Rationalisierungsgeschwindigkeit sind, expandierte von 1974 bis 1981 um 350 % auf rd. 800 Mio DM, so daß sich der relative Anteil dieses Schwerpunktes am Gesamtbudget von 1 % auf 7,4 % mehr als verdoppelt hat. Diese Förderungsmittel überstiegen 1981 die 150 Mio DM zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ um mehr als das Fünffache und die Ausgaben für „Umweltforschung und Umwelttechnologie“ um fast das Dreifache.

Während die ökonomisch orientierten Schwerpunkte expandierten, sanken die für den Schwerpunkt „Umweltforschung und Umwelttechnologie einschließlich Klimaforschung“ verausgabten Mittel von 1980 zu 1981 absolut um mehr als 17 Mio DM, und der relative Anteil der umweltbezogenen Forschungsausgaben am gesamten FuE-Budget sank von 3,0 % im Jahr 1979 kontinuierlich auf 2,7 % im Jahr 1981. Diese Tendenz zur Abnahme bzw. Stagnation zeigt sich auch für die Gesamtheit der Forschungsschwerpunkte zur Verbesserung der Lebens-

und Arbeitsbedingungen. Erhöhte sich der relative Anteil dieser Förderungsmaßnahmen von 1974 bis 1978 um rd. 3,5 % auf 12,4 % des Gesamtbudgets, so stieg dieser Anteil von 1978 bis 1981 nur noch um 1 % und wurde im noch sozialliberalen Regierungsentwurf 1982 um 0,4 % auf rd. 13 % gesenkt. (20)

Für die Förderung der primär an den Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung orientierten Förderungsschwerpunkte (Gesundheit, Ernährung, Umwelt, Humanisierung der Arbeit, Raumordnung, Städtebau und Verkehr, Sicherheit) wurden von 1974 — 1981 insgesamt rd. 8,4 Mrd. DM durch den Bund verausgabt. Das sind 12 % der gesamten FuE-Ausgaben des Bundes seit 1974. Diese Förderungssumme entspricht in etwa den FuE-Ausgaben allein zur Förderung der Kernenergie und liegt um rd. 4,5 Mrd. DM unter den FuE-Ausgaben für den Schwerpunkt 'Wehrforschung und Wehrtechnik', der zwischen 1974 und 1981 mehr als 18 % der gesamten FuE-Ausgaben des Bundes beanspruchte.

Zur Kritik der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik — Trendverstärkung statt qualitative Trendbestimmung

Der Strategie zur „Modernisierung der Volkswirtschaft“ folgend, beinhaltet die an der Erneuerung der Industriestruktur ausgerichtete staatliche Forschungs- und Technologiepolitik lediglich die reaktive Anpassung an die vorherrschenden Weltmarktsachzwänge. Das „Aktive“ einer solchen Politik besteht nicht in der Verfolgung selbständig gesetzter Zielprojektionen, sondern in der schnellen Berücksichtigung herrschender, bestenfalls in der Vorwegnahme zukünftiger Anpassungszwänge zwecks Sicherung qualitativer Wettbewerbsvorteile gegenüber weniger innovationsfähigen oder anpassungswilligen Nationen. Eine derartig konzipierte Forschungs- und Technologiepolitik kann „lediglich trendverstärkend, nicht trendbestimmend eingesetzt werden.“ (21) Die Dominanz des Weltmarktzwanges führt zum weitgehenden Verzicht auf eine auch forschungs- und technologiepolitisch getragene Reformzielsetzung zur Verbesserung der Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen entsprechend der geforderten qualitativen Wachstumsorientierung, und beinhaltet vorrangig die Beschleunigung des gesellschaftlichen Strukturwandels und die Erhöhung der gesellschaftlichen Innovationsgeschwindigkeit ungeachtet der gesellschaftlichen Innovationsfähigkeit, um im internationalen Handel dem nationalen Kapital weiterhin „hohe Tauschwerte“ zu sichern.

Diese tauschwertorientierte Forschungs- und Technologiepolitik hat den schnellen und totalen Einsatz neuer Technologien in Industrie und Gesellschaft zum Hauptinhalt, denn gerade der ungehinderte und schnelle Technologietransfer aus dem Forschungs- und Entwicklungsbereich in die wirtschaftliche und gesellschaftliche Praxis ist wesentlicher Bestandteil des innovatorischen Wettlaufs zwischen den Industriestaaten.

Dort, wo die möglichst rasche ökonomische Verwertung wissenschaftlich-technischer Innovationen zur wirtschaftspolitischen Priorität in der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik deklariert wird, verbleibt zwangsläufig wenig Spielraum und noch weniger Interesse, den technischen Fortschritt und den gesellschaftlichen Innovationsprozeß an die humanen und ökologischen Kriterien ihrer sozialen Verträglichkeit zu binden. Demzufolge werden weder die genannten 5 Hauptziele mit derselben Intensität verfolgt noch kann von einer gleichgewichtigen Verfolgung aller Hauptziele innerhalb einzelner Förderungsschwerpunkte ausgegangen werden.

So werden vor allem bei den Förderungsprogrammen zur Entwicklung neuer Technologien — insbesondere DV-Technik, Technische Kommunikation, Fertigungstechnik — von den Gewerkschaften die gravierenden Defizite im Umfang der sozial- und humanwissenschaftlichen Begleit-, Folge- und Wirkungsforschung kritisiert. (22) Als Kern der gewerkschaftlichen Kritik kann festgestellt werden, daß die staatliche Forschungs- und Tech-

nologiepolitik entgegen ihrer Zielprogrammatisierung das Problem einer sozial- und humanorientierten Technologieentwicklung und -gestaltung auf der Realisierungsebene weitgehend vernachlässigt, einseitig an den vorherrschenden Kapitalinteressen ausgerichtet ist und somit eine aktive Gefährdung der Lebens- und Arbeitsbedingungen der Arbeitnehmer bewirkt.

Diese Defizite in der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik dürfen jedoch nicht etwa nur als mangelhafte oder „schlechte“ Realisierung politischer Zielformulierungen interpretiert werden. Vielmehr entspringen sie unmittelbar der Logik der skizzierten, tauschwertorientierten Weltmarktstrategie. Die Beschränkung in der Intensität der Zielverfolgung der nichtökonomischen Zielsetzungen ist direkte Folge des forschungs- und technologiepolitischen Orientierungsmusters, das zwangsläufig zu Lasten sozialer, humaner und ökologischer Schwerpunktsetzungen gehen muß, da eine effektive sozial- und humanwissenschaftliche und ökologische Technologiefolge- und Technologieentwicklungsforschung nur als ökonomische Störgröße wirken kann.

Die ökonomischen, sozialen, humanen und ökologischen Kosten einer technologiegestützten, exportorientierten Wachstums- oder technikkritische Argumente zum Akt wirtschaftspolitischer Sabotage wird, der die reibungslose ökonomische Ausbeutung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts be- oder verhindern könnte. Das Schlagwort vom „Investitionsstau“ aus der Kontroverse um die Atomenergienutzung macht diesen Zusammenhang mehr als deutlich.

Darüber hinaus muß der Erfolg dieser forschungs- und technologiepolitischen Wachstumsstrategie in Zweifel gezogen werden, da es sich hierbei um ein spezifisches Element einer umfassenden Politik angebotsorientierter Exportexpansion handelt, die zu einer Reihe gravierender Negativeffekte führt. (23) Zum einen werden bei einer innovationsgestützten, exportorientierten Wachstumsstrategie die konkurrierenden Industriestaaten gezwungen, ihrerseits die eigenen innovatorischen Aktivitäten zu erhöhen, so daß die innovationsbedingten Wettbewerbsvorteile wieder verlorengehen und die nationalen Innovationsanstrengungen sich gegenseitig hochschaukeln. Zum anderen werden die

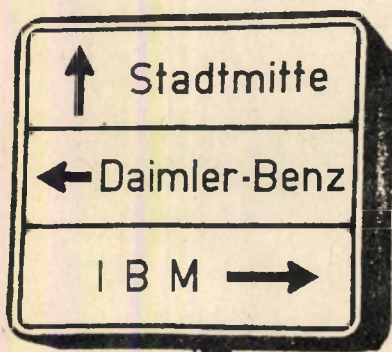
Verlierer der Innovationskonkurrenz allein aus nationalen beschäftigungspolitischen Erwägungen Importrestriktionen einführen müssen, um den heimischen Arbeitsmarkt vor einem fortwährenden Export von Arbeitslosigkeit aus den Gewinnerstaaten der Innovationskonkurrenz zu schützen. Ein kurzfristiger wirtschaftspo-

litischer Erfolg der Innovationsstrategie muß somit die Voraussetzungen des dauerhaften Erfolges untergraben, da die staatliche Subventionierung ökonomisch determinierter Technologieentwicklungen zwingend zur Verschärfung protektionistischer Tendenzen führen wird. Ein wirtschaftspolitischer Rückschlag dieser Strategie ist folglich vorprogrammiert.

Ferner begibt sich die BRD mit einer exportorientierten Innovationsstrategie in die erhöhte Abhängigkeit einer Nachfragekomponente, die sie einerseits wirtschafts- und vor allem beschäftigungspolitisch kaum zu beeinflussen vermag und die andererseits zu einer noch weiteren Erhöhung der Exportlastigkeit der BRD und damit des Anpassungsdrucks an die vielbeschworenen Weltmarktsachzwänge führt. Die Einseitigkeit des weltmarktorientierten Sturkturkonzeptes nimmt alternativen gesellschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten — und damit auch alternativen technologischen Entwicklungs- und Anwendungsmöglichkeiten — die Realisierungschance und wirkt letztendlich als Instrument konservativer Strukturerhaltung, (23a) deren Notwendigkeit mit den Ergebnissen dieser Politik selbst permanent begründet werden kann. (24) Die „Modernisierung der Volkswirtschaft“ wird somit zum quasi-natürlichen Selbstläufer, wird zur stetig dringender werdenden Daueraufgabe zwecks Sicherung des ökonomisch notwendigen „Dauerfortschritts“, erfordert somit einen „Fortschritt ohne Maß“ jenseits jeder Begrenzungsmöglichkeit innerhalb einer schranken- und maßlosen Ökonomie.

Auch bezüglich ihrer beschäftigungspolitischen Zielsetzung ist der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik ein Vorbehalt zu begegnen. Von der Annahme ausgehend, daß die Verzögerung technischer Innovationen Absatzchancen und damit Arbeitsplätze gefährdet, folgt die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik pragmatisch dem Umkehrschluß, daß die Beschleunigung des gesellschaftlichen Innovations- und Rationalisierungsprozesses Absatzmärkte sichert und damit Arbeitsplätze erhält. Entscheidend in dieser beschäftigungspolitischen Argumentation ist die Frage, ob die durch Prozeß- und Produktinnovationen induzierte zusätzliche Nachfrage das angestrebte wirtschaftliche Wachstum überhaupt zu erzeugen vermag, das die technologiepolitisch geförderten Produktivitätssteigerungen beschäftigungswirksam neutralisiert?

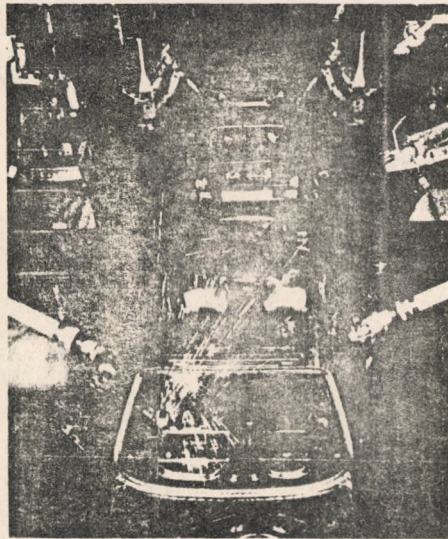
Nach den mittel- und langfristigen Prognosen für die 80er Jahre wird der zu erwartende Produktivitätsfortschritt auf durchschnittlich + 4 % geschätzt, (25) wobei es sich anscheinend um die Fortschreibung des in den 70er Jahren realisierten Produktivitätsfortschritts handelt. Zu beachten ist jedoch, daß die tatsäch-



lich realisierte Arbeitsproduktivität bei Nichtauslastung der vorhandenen Produktionskapazitäten um mind. 3 % bis 4 % unter der möglichen Arbeitsproduktivität bei Vollaustattung liegt. Der potentiell realisierbare Produktivitätsfortschritt ist also z.Z. mehr als doppelt so hoch wie der tatsächlich realisierte, und mit zunehmender Kapazitätsauslastung infolge steigender Nachfrage nimmt auch die Realisierung dieses Produktivitätspotentials entsprechend zu. Für das Jahr 1981 hätten so z.B. bei voller Auslastung der gesamtwirtschaftlichen Produktionskapazitäten 5 % bis 6 % mehr Güter und Leistungen erzeugt werden können, unter Berücksichtigung der dann realisierten Produktivitätszuwachsrate hätten jedoch „allenfalls 1,5 % bis 2,5 % mehr Arbeitskräfte beschäftigt werden können.“ (26)

staatliche Forschungs- und Technologiepolitik ist gegenüber ihrer beschäftigungspolitischen Zielsetzung insofern kontraproduktiv, als sie via Förderung produktivitätssteigernder Informations-, Kommunikations- und Fertigungstechnologien die kritische Wachstumsrate bezüglich der Erzielung positiver Beschäftigungseffekte erhöht und die Tendenz zu einem weitgehend beschäftigungslosen Wachstum beschleunigt. Je höher der technologiepolitisch geförderte Produktivitätsfortschritt ausfällt, desto stärker muß zwangsläufig auch die technologisch induzierte Zusatznachfrage über die erhofften innovatorischen Wettbewerbsvorteile zur Kompensation der rationalisierungsbedingten Arbeitsplatzverluste zunehmen, desto eher stößt diese Politik aber auch an die bereits genannten Grenzen. Sofern die angestrebte Kompensation des Produktivitätsfortschritts durch die bewirkte zusätzliche Nachfrage nicht gelingt, führt die Einsparung von Arbeitskräften durch technische Rationalisierung zu einem binnenwirtschaftlichen Einkommens- und Nachfragerückgang, der die Schere zwischen Produktivitätsentwicklung und Wirtschaftswachstum weiter öffnet. Die technologieorientierte Wachstumspolitik gleicht aus beschäftigungspolitischer Sicht dem Hund, der die Wurst an seinem Schwanz jagt: Je schneller der Hund sich dreht desto schneller entweicht die Wurst..

Die Rationalisierung der Volkswirtschaft aus beschäftigungspolitischer Perspektive betrachtet zielt allein auf die vorläufige Sicherung der exportabhängigen Arbeitsplätze. Auf Kosten einer technologisch bedingten Rationalisierungsarbeitslosigkeit soll eine eventuell noch höhere Exportarbeitslosigkeit vermieden werden, denn aus der Sicht der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik bedeutet „der Verlust von Absatzmärkten... ein größeres Arbeitsplatzrisiko als eine noch kalkulierbare Einsparung von Arbeitskräften durch technische Rationalisierung.“ (27) Das Dilemma einer welt-



Das Dilemma einer weltweiten Beschäftigungssicherung besteht offenbar in der Wahl des kleineren Übels...

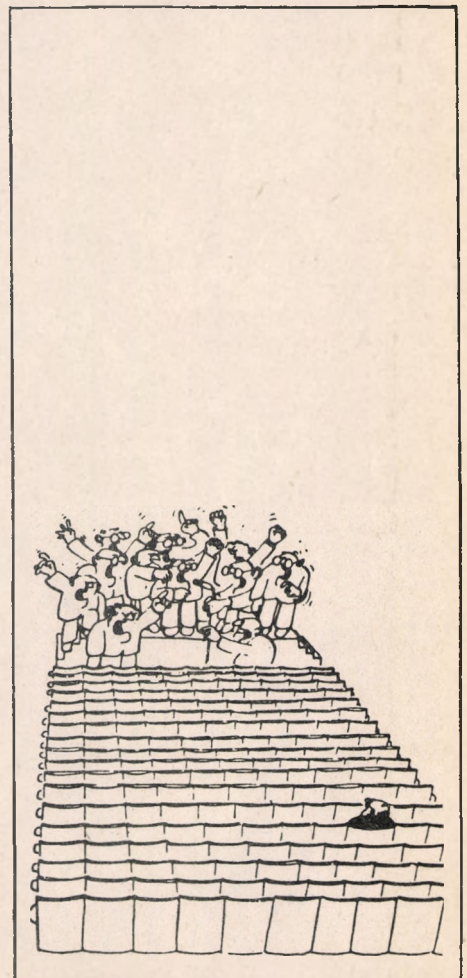
marktabhängigen Beschäftigungssicherung besteht offenbar in der Wahl des kleineren Übels: Rationalisierungsarbeitslosigkeit versus Exportarbeitslosigkeit! Und vor dem Hintergrund solchermaßen formulierter Ausweglosigkeit werden dann Exportinteressen als Interessen zur Erhaltung von Arbeitsplätzen deklariert, und der Sachzwang Weltmarkt als nicht hinterfragbares Dogma der kapitalistischen Entwicklung wird zur Hauptdeterminante des „notwendigen“ technischen Fortschritts gekürt.

Notwendig hingegen ist die Reduzierung der internationalen Innovationskonkurrenz mittels politischer Vereinbarungen zwischen den Industrienationen, um den gegenseitigen technologisch-wirtschaftlichen Anpressungsdruck zu verringern. Nicht eine Politik der technologiegestützten Exportoffensive, sondern die einer international abgestimmten sozialen Kontrolle des technischen Innovationsprozesses bietet den notwendigen Spielraum, den technischen Fortschritt an die Kriterien sozialer und ökologischer Verträglichkeit zu binden. (28) Weder trägt eine technologiepolitisch forcierte Erhöhung der Exportquote auf Dauer zur Beschäftigungssicherung bei, noch verringert diese Strategie den Innovationsdruck auf die konkurrierenden Industriestaaten, d.h., es werden sowohl die beschäftigungspolitischen Zielsetzungen wie die Voraussetzungen zur Realisierung der postulierten sozialorientierten Zielsetzungen systematisch verfehlt.

Der für das ökonomische System und die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik charakteristische Rationalisierungstrend beeinflusst nicht nur die quantitative Entwicklung der Arbeitsplätze, sondern beinhaltet auch gravierende qualitative Veränderungen. Mit der Entwicklung und verbreiteten Anwendung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien werden als zentrale Problemfelder veränderter Arbeitsqualität die Reduzierung der Arbeitsinhalte, der Verlust des Arbeitsverständnisses, Dequalifizierung und Lohnreduzierung, die Zentralisierung dispositiver Funktionen, Erhöhung der Arbeitsintensität, Zunahme der Arbeitsmonotonie, soziale Isolierung, Einführung von Schichtarbeit, neue gesundheitsgefährdende Arbeitsbelastungen, neue Formen der Arbeitsüberwachung und die Stabilisierung betrieblicher Herrschaftsverhältnisse genannt. (29)

Abschließend ist darauf hinzuweisen, daß selbst dort, wo die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik zur „Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen“ beitragen will, häufig nur die Verhinderung weiterer Gefährdungen der Lebensqualität der Bevölkerung Inhalt der

Wir brauchen eine international abgestimmte Kontrolle des technischen Innovationsprozesses...



Förderungsmaßnahmen ist. So ist die Sicherheitsforschung im Bereich der Atomenergienutzung wohl eher als notwendige Maßnahme zur Erhöhung der Atomenergieakzeptanz denn als Forschung zur unmittelbaren Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen zu interpretieren. Und die Notwendigkeit, im Rahmen der Ernährungs- und Gesundheitsforschung gesundheitsgefährdende Substanzen in den täglichen Nahrungsmitteln oder die Gesundheitsgefahren massenhaft freigesetzter Umweltchemikalien zu analysieren, entspringt zwangsläufig der weitgehend unkontrollierten industriellen Entwicklung, insbesondere dem sogenannten „chemischen Fortschritt“. Vielfach werden „technologische Notlösungen“ (30) zur Kompensation der entstandenen Probleme gesucht, um grundlegende strukturelle Veränderungen zu vermeiden. Die Forschungsförderung zur „Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen“ folgt vielfach einem „Paradigma der nachträglichen Eingrenzung und Reparatur von Folgen einer gegebenen und als nicht beeinflussbar angesehenen Entwicklung.“ (31)

Technologiepolitik und Lebensqualität – Zur Verschärfung der technologiepolitischen Wende

Strategie und Zielrealisierungen der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik sind fest in den Strukturen des kapitalistischen (Welt-)Marktsystems verankert. Ansatzpunkte forschungspolitischer Zielbestimmungen und Förderungsmaßnahmen bilden die Entwicklungsschwierigkeiten und Störungen des ökonomischen Systems der BRD mit dem Effekt der wirtschafts- bzw. strukturpolitischen Finalisierung von Wissenschaft und Forschung als politisch-administrative Reaktion auf die jeweils vorherrschenden Problemlagen. Diese Ökonomisierung der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik schlägt sich sogar in solchen Förderungsschwerpunkten nieder, denen auf den ersten Blick ihre ökonomische Orientierung nicht anzusehen ist. So erfährt auch das Forschungsprogramm zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ seine strukturpolitische Legitimation: „Die Humanisierung des Arbeitslebens ist strukturpolitisch notwendig. Die Bundesrepublik muß als rohstoffarmes Land ihre Güterproduktion mit hochentwickelten Technologien und qualifizierten Arbeitsplätzen ausbauen. Deshalb ist es menschlich und volkswirtschaftlich notwendig, die Gesundheit und das Leistungsvermögen der Arbeitnehmer besser zu schützen, ihre berufliche Qualifikation weiter zu entwickeln und sie für ihre Arbeit zu motivieren.“ (32)

In Analogie zum HdA-Programm kann auch das legitimatorische Muster für die Umweltforschung entwickelt werden, die in dem Umfang erforderlich ist, wie sie zur strukturpolitischen und volkswirtschaftlichen Notwendigkeit wird, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der BRD zu sichern. Letztendlich verkehrt die ökonomische Perspektive das Verhältnis zwischen Technik und Gesellschaft, die gesellschaftliche Entwicklung hat sich bedingungslos dem Gedeihen eines vorrangig ökonomisch determinierten technischen Fortschritts anzupassen: „Unsere Länder müssen Männer und Frauen an den neuen Technologien ausbilden und die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Voraussetzungen schaffen, damit diese Technologien sich entwickeln und gedeihen können“, so die europäischen Staats- und Regierungschefs 1982 auf ihrem Gipfeltreffen in Versailles. (33)

Die Forderung nach Steuerung und Kontrolle des technischen Fortschritts im Sinne einer humanen, sozialen und ökologischen Verträglichkeit entsprechend einer lebensqualitätsorientierten Politik des gesteuerten qualitativen Wirtschaftswachstums – wie z.B. im DGB-Grundsatzprogramm 1981 in verschiedenen Grundsätzen gefordert wird (33a) – kollidiert zwangsläufig mit der herrschenden Orientierung staatlicher Forschungs- und Technologiepolitik, da diese offenkundig entsprechend der welt- und privatwirtschaftlichen Technologieentwicklung zu einem Verzicht auf Produktivitäts- und Wettbewerbsvorteile zu Gunsten anderer Lebensqualitätsziele nicht bereit ist, sondern eher dem als „pathogen“ bezeichneten technologischen Imperativ folgt, nach dem jede Technologie, die entwickelt wird, auch angewendet werden sollte. (34) Die Forderung nach einer vieldimensionierten, lebensqualitätsbezogenen und gebrauchswertorientierten Forschungs- und Technologiepolitik verlangt letztendlich nach einer technologiepolitischen Wende und grundsätzlichen Neudeklaration der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik. Sie erkennt, daß innerhalb der gegebenen Rahmenbedingungen eine qualitative Technologiepolitik vom Staat nicht zu erwarten ist, denn dieser hat mit der Reduktion und Aufgabe staatlicher Reformpolitik seine grundsätzliche technologiepolitische Wende in entgegengesetzter Richtung bereits zwischen den Jahren 1972 und 1975 vollzogen. Zwischen dem Bundesbericht Forschung IV (1972) und dem Bundesbericht Forschung V (1975) wurde eine qualitative, reformpolitisch geprägte Zielperspektive zu Gunsten der strukturpolitischen aufgegeben. (35) Es erfolgte ein „historischer Übergang ... von einer noch eher reformpolitisch-aktiven FuE-Politik, wie sie in den ersten sozialdemokratischen Regierungsjahren intendiert wurde, zur heutigen strukturpolitisch-aktiven FuE-Politik: der 'gesell-

Anmerkungen:

- / 1 / Fourastie, J.: die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts, Köln, 1954
- / 2 / Eppler, E.; Kern, H. u.a.: Überleben wir den technischen Fortschritt? Freiburg im Breisgau, 1973
- / 3 / Bierter, W.: Angepaßte Technologie – Wege zu einer bedürfnisgerechten Technik; in: psychosozial 18, Technologie und Kultur, Reinbek bei Hamburg, 1983, S. 147
- / 4 / So z.B. Leipert, Ch.: Wachstumskritik und alternative Entwicklungswege; in: Wirtschaftsdienst, 1981, H. III, S. 150
- / 5a/ Vgl. z.B. die Diskussion um die angebliche Verschärfung der 'Technischen Anleitung Luft'. Zur Umweltproblematik insgesamt siehe z.B.: Koch, E.R./Vahrenholt, F.: Die Lage der Nation, Umweltatlas der Bundesrepublik, Daten, Analysen, Konsequenzen, Hamburg, 1983
- / 5b/ Prior, B.W.: Abbruch-Unternehmer-Staat. Die Beschleunigung des Kapitalumschlags durch die Wohnungsmarktpolitik, in: Staatsgrenzen, Probleme (national-) staatlichen Handelns in der alternativen Wirtschaftspolitik, Argument-Sonderband 89, Berlin, 1982, S. 85/86
- / 6 / BMFT (Hrsg.): Faktenbericht 1981 zum Bundesbericht Forschung, Bonn, 1982, S. 7ff
- / 7 / Exemplarisch für die volkswirtschaftliche Wachstumsanalyse in den 60er Jahren, z.B. Freund, E.: Forschung – der dritte Faktor, Mainz, 1966; Gries, W.: Ausbildung, Forschung und Wirtschaftswachstum, Meisenheim am Glan, 1971
- / 8 / BMWiFo (Hrsg.): Bundesbericht Forschung II, Bad Godesberg, 1967, S. 8
- / 9 / So heißt es im Bundesbericht Forschung II: „Gerade in Zeiten einer konjunkturellen Abschwächung trägt eine Erhöhung der Wissenschaftsausgaben ... kurzfristig zu einer konjunkturell erwünschten Nachfragesteigerung ohne sofortige Angebotsmehrung bei und fördert langfristig den das Wirtschaftswachstum steigernden technischen Fortschritt.“, S. 10
- /10 / Matthöfer, H.: Vorwort zu Hauff, V.; Scharpf, F.W.: Modernisierung der Volkswirtschaft, Technologiepolitik als Strukturpolitik, Frankfurt/Main, 1975, S. 7/8
- /11 / Hauff, V.; Scharpf, F.W., 1975, S. 12, S. 38f
- /12 / BMFT (Hrsg.): Bundesbericht Forschung VI, Bonn 1979, (künftig BBF VI), S. 8, Ziff. A1, Faktenbericht 1981, S. 59, Ziff. 31
- /13 / BBF VI, S. 8, Ziff. A1
- /14 / BBF VI, S. 10, Ziff. A3, S. 12, Ziff. A9
- /15 / BBF VI, S. 103, Ziff. B34

- /16 / BBF VI, S. 106/107/ohne „Sonstige“, jeweils 0,7 %
- /16a/ Vgl. BBF VI, S. 106/107 Übersicht 20 und die diesbezüglichen Überschriften und Erläuterungen ab S. 108 ff
- /17 / Pramann, U.: Ziele und Konzeptionen der Forschungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland — Ein Beitrag zur Begründung und Analyse staatlicher Forschungspolitik, Dissertation TU-Berlin, 1981, S. 176
- /18 / Hirsch, J.: Staatsapparat und Reproduktion des Kapitals. Projekt Wissenschaftsplanung 2, Frankfurt/Main, 1974, S. 339
- /19 / BBF VI, S. 133, Ziff. B68
- /20 / Faktenbericht 1981, S. 22/23
- /21 / Narr, W.D.; Offe, C.: Was heißt hier Strukturpolitik? Neokorporatismus als Rettung aus der Krise? in: Technologie und Politik, Bd. 6, Reinbek bei Hamburg, 1976, S. 14
- /22 / Zur Kritik an der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik aus dem gewerkschaftlichen Raum vgl. z.B.: Trautwein, N.: Gewerkschaften und Forschungspolitik, in: WSI-Mitteilungen, 12/1978, S. 706 ff; Ders.: Gewerkschaften und Forschungspolitik, in: Katterle, S.; Krahn, K. (Hrsg.): Wissenschaft und Arbeitnehmerinteressen, Köln, 1980, S. 244 ff; Schmidt, H.; Stoltenberg, U.: Staatliche Forschungspolitik und Rationalisierung, in: WSI-Mitteilungen, 12/1978, S. 700 ff; Mertes, U.: Weichen für die Zukunft durch staatliche Forschungs- und Technologiepolitik — Resonanz bei den Gewerkschaften, in: WSI-Mitteilungen, 12/1980, S. 683 ff; Mertes, U.; Schneider, R.: Staatliche Technologiepolitik und Rationalisierung: das Programm Fertigungstechnik, in: WSI-Mitteilungen, 4/1982, S. 225 ff
- /23 / Vgl. hierzu Zinn, K.G.: Außenwirtschaftliche Aspekte einer alternativen Wirtschaftspolitik, in: Staatsgrenzen, Argument-Sonderband 89, Berlin, 1982, S. 29 ff, insbes. S. 32 ff
- /23a/ Nicht zu verstehen im Sinne einer bewahrenden sektoralen Strukturpolitik, sondern im Sinne der Erhaltung spezifischer Strukturen des herrschenden Wirtschaftssystems.
- /24 / Zur Kritik einer aggressiven Exportorientierung vgl. auch Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik: Memorandum '82, Qualitatives Wachstum statt Gewinnförderung — Alternativen der Wirtschaftspolitik, Marburg, 1982, S. 50 ff
- /25 / Vgl. Weisch, J.: Gesamtwirtschaftliche Entwicklung, technischer Fortschritt und Beschäftigung als Problem der achtziger Jahre, in: WSI-Mitteilungen, 4/1982, S. 205 ff, hier S. 210

schaftliche Bedarf', ein Zentralbegriff der Reformära, wird allmählich seiner reformpolitischen Gebrauchswertinhalte entkleidet und struktur-, d.h. wachstums- politisch in 'gesamt-gesellschaftlichen Tauschwert' umformuliert." (36) Konnte in der Interpretation der Forschungsbericht IV noch ein „distanziertes Verhältnis des Staates zur Wirtschaft zum Ausdruck bringen" (37), und wurden die forschungspolitischen Zielformulierungen aus gewerkschaftlicher Sicht als „Deklaration einer Neuorientierung" begrüßt (38), so wird mit dem Forschungsbericht V offensichtlich bekundet, daß angesichts des ökonomischen Problemdrucks diese Deklaration nicht einmal über 3 Jahre Bestand hatte.

Mit der „politischen Wende" vom Herbst 1982 in Bonn wird zunehmend auch eine „technologiepolitische Wende" der Rechtskoalition beklagt. (39) Und in der Tat gibt es auch Wendespuren in der forschungspolitischen Landschaft. Entscheidend ist jedoch nicht so sehr der in der Öffentlichkeit viel beachtete Konflikt um die Auflösung der „Gesellschaft für Friedens- und Konfliktforschung". (40) Zu beachten ist vielmehr die Verstärkung der indirekten Forschungsförderung, denn diese „setzt auf unternehmerische Initiative und stärkt die Innovationsbereitschaft." Die Mittel für den „Bürgerdialog Energie" sollen genauso gekürzt werden wie eine Straffung des Programms zur „Humanisierung des Arbeitslebens" vorgesehen ist. Dafür werden Entwicklung und Ausbau der Atomenergienutzung forciert und Schlüsseltechnologien, wie z.B. Biotechnologie (+ 14,5 %) und Elektronik (+ 22 %), verstärkt gefördert. (41)

Insgesamt jedoch scheint es wenig angemessen, von einer grundsätzlichen technologiepolitischen Wende zu sprechen, vielmehr handelt es sich um eine in der Kontinuität liegende Verschärfung der bisher gültigen technologiepolitischen Orientierung zu Gunsten des Marktes und den privatwirtschaftlichen Technologiebedürfnissen. Wo die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik bisher die Technologiebedürfnisse des Marktes antizipierte statt korrigierte, kommt der Markt nun wieder selbst verstärkt zum Zuge. Auch liegt es in der Konsequenz einer Politik, die grundsätzlich an der 'Rationalität des Marktes' keine Zweifel hegt, die legitimatorischen Restposten der staatlichen Forschungsförderung zu kürzen, da die Markterfordernisse per se keiner legitimatorischen Korrektur bedürfen.

Fazit

Als Fazit ergibt sich, daß eine gebrauchswertorientierte Technologiepolitik, daß

- /26 / Vgl. hierzu Jahresgutachten 1981/82 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bundesdrucksache 9/1061, 20.11.1981, S. 69, Ziff. 141
- /27 / BBF VI, Ziff. A8, S. 12
- /28 / Zur Exportproblematik in der Wirtschaftspolitik der BRD vgl. auch Strasser, J.; Traube, K.: Die Zukunft des Fortschritts. Der Sozialismus und die Krise des Industrialismus. Bonn, 1981, S. 375 ff
- /29 / Vgl. z.B. Reese, J.; Kubicek, H. u.a.: Gefahren der informationstechnologischen Entwicklung, Frankfurt/Main, 1979; Briefs, U.: Arbeiten ohne Sinn und Perspektive? Köln, 1980
- /30 / Der Begriff „technologische Notlösungen" bezeichnet den Zwang, immer neue Techniken in das System einzubringen, um die Probleme des Systems auf technologischer Basis anzugehen, ohne die strukturellen Ursachen der zu beseitigenden Probleme zu beseitigen. Umweltschutz wird zum „technischen Umweltschutz", die Aufrechterhaltung der Energieverschwendung bedarf der Atomenergietechnik, die Ölverschmutzung auf den Weltmeeren soll mit blässenden Bakterien beseitigt werden, dem Artensterben begegnet man mit Gen-Banken usw. Vgl. Cavallieri, L.F.: Die Gefahren des Erfolges, in: Technologie und Politik, Bd. 17, Biotechnik — Genetische Überwachung und Manipulation des Lebens, hrsg. v. J. Herbig, Reinbek bei Hamburg, 1981, S. 28 ff, hier S. 37
- /31 / Katterle, S.; Mertes, U.: Forschungspolitik nach dem Forschungsbericht IV, in: WSI-Mitteilungen, 5/1974, S. 173 ff, hier S. 179
- /32 / BBF VI, S. 59, Ziff. A118
- /33 / Erklärung der sieben Staats- und Regierungschefs und der Vertreter der Europäischen Gemeinschaften, Schloß von Versailles, den 4., 5. und 6. Juni 1982, in: BMFT (Hrsg.): Technologie, Wirtschaftswachstum, Beschäftigung, Forum Technischer Wandel, Bonn, 1983, S. 7
- /33a/ Vgl. DGB-Grundsatzprogramm 1981, Grundsätze, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 23, 28.
- /34 / Simonis, U.E.: „Qualität des Lebens" als Handlungsziel der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, in: Hauff, V. (Hrsg.): Energieversorgung und Lebensqualität, Argumente in der Energiediskussion, Bd. 6, Villingen-Schwenningen, 1978, S. 17 ff, hier S. 26
- /35 / Nach dem Forschungsbericht IV sollte die Forschungspolitik der Bundesregierung vorrangig „neue Akzente zur qualitativen Verbesserung der Lebensbedingungen" setzen. Hierzu waren „die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft auf breiter Basis zu sichern und andererseits durch planvolles Setzen von Schwerpunkten die Wis-

Technologiefolgen- und Risikoabschätzungen, Umweltverträglichkeitsprüfung und Verbandsklage, die Einführung ökologischer Buchhaltung, Produktbewertung und -konversion, Arbeitssystembewertung, die forschungspolitische Mitbestimmung von Gewerkschaften und Umweltschutzverbänden und vor allem die Förderung mittlerer und angepaßter Technologien — um nur einige Elemente einer qualitativen Technologiepolitik zu nennen — heute eine geringere Realisierungschance denn je haben. Aber auch das Hoffen auf ein baldiges Ende der Wende bedeutet ausschließlich das Verharren in gesellschafts- und technologiepolitischer Illusion.

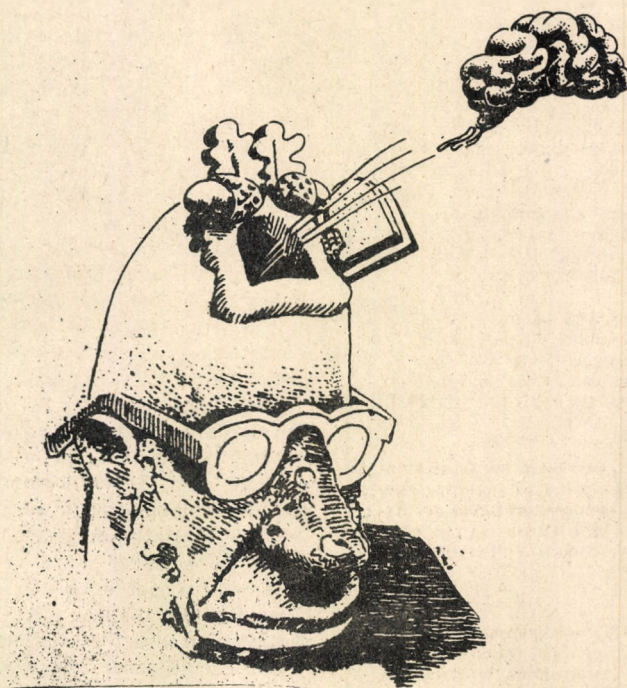
Notwendig sind die verstärkte Entwicklung von Alternativen für Technik und Wirtschaft außerhalb des staatlich organisierten Wissenschaftsbetriebes, die sich an den Problembereichen 'Arbeit', 'Umwelt', 'Gesellschaftliche Versorgung mit Gütern und Diensten' und 'Gesellschaftliche Steuerungsmechanismen' orientieren. Für alle vier Problembereiche spielt die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien eine entscheidende Rolle. Der Technische Fortschritt kann somit zum politischen Kristallisationspunkt verschiedener gesellschaftlicher Entwicklungen werden. Der zentrale politische Konflikt um die zukünftige gesellschaftliche Entwicklung wird zunehmend auch ein technologiepolitischer Konflikt sein, der sich in dem Maße verschärfen wird, wie die technologiegestützte, quantitative Wachstumspolitik die negativen Wachstumseffekte verstärkt und ihre eigenen Zielsetzungen verfehlt. Die weitere Politisierung des Phänomens 'Technischer Fortschritt' und damit auch die Politisierung von Forschung und Wissenschaft, vor allem der technischen Wissenschaften, stellen eine unumgängliche Notwendigkeit dar, um alternativen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten den Weg zu ebnen. Darüber hinaus sind aktive Widerstandsformen gegen die Gefährdung von Arbeits- und Lebensbedingungen durch neue Technologien — bis hin zur Computersabotage (42) — zu diskutieren, denn eine mehr human, sozial und ökologisch verträgliche Technologieentwicklung wird für die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik spätestens dann zur strukturellen und volkswirtschaftlichen Notwendigkeit, wenn die technologiepolitische Gegenwehr der Betroffenen — und hier sind auch die Gewerkschaften gefordert — die internationale Wettbewerbsfähigkeit der BRD gefährdet.



senschaftspolitik am gesellschaftlichen Bedarf zu orientieren". Die fachlichen Schwerpunkte sollten „mehr und mehr auf Gebiete verlagert“ werden, „die für die Verbesserung der sozio-ökonomischen Lebensbedingungen“ wichtig sind, und ein wirksames Technologie-Management sollte die „wirksame Ausrichtung der Technologie im Interesse des Gemeinwohls“ herbeiführen. Postuliert wurde die Verstärkung von Forschung, Entwicklung und Innovation „für soziale Erfordernisse“ und für sowohl quantitative als auch qualitative Wachstumsfortschritte.“ Dem gegenüber wird im Bundesbericht Forschung V die Aufgabe, durch Forschungspolitik die „Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft zu erhalten und auszubauen“ explizit an erster Stelle des Zielkataloges genannt. Der explizite Bezug der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik zur „gesellschaftlichen Reformpolitik“ und einem „auch qualitativ“ an vielschichtigen sozialen Bedarfslagen orientierten Wachstum ist genauso verloren gegangen wie die „kritische Funktion in der Gesellschaft“, die einer freien Wissen-

schaft zukommt. Vgl. hierzu jeweils die Abschnitte über die Zielorientierung der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik im BBF IV, Bonn 1972, S. 7ff und BBF V, Bonn, 1975, S. 10ff.

- /36 / Ronge, V.: Technologiepolitik als Strukturpolitik, München, 1977, S. 63/64
- /37 / Gries, W.: Forschungspolitik und Wirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Köln, 1975, S. 56
- /38 / Katterle, S.; Mertes U., a.a.O., S. 173
- /39 / So z.B. Werner Vitt, Vorstandsmitglied d. IG-Chemie, in seinem Beitrag für die GEW-Fachtagung 'Wissenschaft in gesellschaftlicher Verantwortung' am 25. Juni 1983 in Hamburg
- /40 / Vgl. z.B. Bertram, Ch.: Ein Ärgernis wird beseitigt, DIE ZEIT, Nr. 23 v. 3.6.1983
- /41 / Vgl. z.B. Handelsblatt v. 14.3.83, S. 3; BMFT-Journal, Nr. 1, Febr. 1983, S. 1/2
- /42 / Vgl. Wechselwirkung Nr. 16, 5. Jg. 1. Quartal, Febr. 1983, S. 6 — 30



Neue Technologien - Problemskizze und Perspektive (in Auszügen)

Matthias Kollatz (Berlin)

Forschungsprogramme

Die Mikroelektronik im Produktionsbereich hat zwar ihre Einführungsschwelle längst überschritten, ihre volle Entfaltung ist noch in weiter Zukunft. Allein im Sektor computergestützter Büroausstattung werden bis 1990 in der Bundesrepublik 2,5 Millionen Arbeitsplätze betroffen sein. Auf mittlere Sicht sind die Auswirkungen noch erheblich höher, denn in den westlichen Industrieländern mit Schwerpunkt USA sind in Milliardenhöhe Forschungsprogramme mit stattlichen staatlichen Mitteln aufgelegt worden, sowohl in der EG ("ESPRIT", 1,7 Milliarden, 1984 beschlossen) wie auch der Bundesrepublik steigen die Forschungsaufwendungen im EDV-Bereich (BMFT-Mittel 1982: über 300 Millionen, März 1984 ein 3-Milliarden-Programm beschlossen). Diese Forschungsprogramme werden zusätzliche Anwendungsbereiche der Mikroelektronik erschließen.

Die Bundesregierung hat sich bei ihrer Forschungspolitik 1984 in wesentlichen Teilen auf ein Memorandum der informationstechnischen Wirtschaft und Wissenschaft gestützt, das als Kernpunkte enthält:

- die USA verfügen über einen kontinuierlichen Entwicklungsvorsprung durch die massive staatliche Nachfrage in Rüstung und Raumfahrt, der seit 20 Jahren ständig beibehalten wurde.
- die BRD besitzt über 1000 Wissenschaftler, die USA über 10 000 Wissenschaftler als Forschungskapazität auf diesem Gebiet.
- die Rückwanderung qualifizierter Wissenschaftler aus den USA ist durch lukrative Angebote anzustreben, die Forschungsausgaben im Informationsbereich müssen deshalb um 50% angehoben werden.
- gleichzeitig sind die Wissenschaftler zu entlasten; es sollen erheblich weniger Studenten für Informatik zugelassen werden (etwa ein Drittel der heutigen Zahl).

Die Haushaltsmittel wurden 1983 für diesen Bereich um insgesamt 22% angehoben, 1984 um einen noch höheren Anteil (Handelsblatt). Der DGB kritisiert, daß der Aufbau einer technologieorientierten kritischen

Sozialforschung, eines Bundesinstituts für Arbeit und Technik und eine begleitende Überprüfung der Forschung durch ein Projekt im Rahmen der Humanisierung der Arbeitswelt unterbleibt (BLEICHER).

Arbeitsplätze

Betrachtet man den Bereich der Büro-Arbeitsplätze, so ist das Interesse an Rationalisierungen hier besonders hoch: in den letzten 100 Jahren stieg die Pro-Kopf-Produktivität im Bürobereich auf 1 : 1,5, im Produktionsbereich auf 1 : 15. Die sogenannte SIEMENS-Studie hat bereits bei heutigem Stand der Technik ergeben, daß 40% aller Büroarbeit so weit zergliedert werden kann, daß sie vollautomatisierbar ist.

Für die verbleibenden Arbeitsplätze gelten gegenläufige Tendenzen: um Computer zu programmieren und zu warten, Programme zu entwickeln und zu überarbeiten, werden hochqualifizierte Arbeitskräfte benötigt. Durch die verstärkte Zerlegung der Bedienungsarbeiten (z.B. Eintippen und Korrekturlesen wird getrennt) entstehen massiv entqualifizierte Arbeitsplätze. Angesichts dessen wird vermutlich auch für diese "dritte industrielle Revolution" die Erfahrung der vorherigen gelten: bei polarisierender Tendenz verschiebt sich das Spektrum der Arbeitsplätze insgesamt hin zu den unqualifizierteren (HENTZE).

Mir ist aufgefallen, daß Sie in letzter Zeit überhaupt nicht krank gewesen sind.



Und Sie sehen auch nicht gerade so aus, als ob Sie ein Magengeschwür oder so etwas hätten...



Zumindest machen Sie alles in allem im Augenblick einen nicht gerade unzufriedenen Eindruck!



Der DGB fordert deshalb (ebenso wie die stark betroffenen Gewerkschaften ÖTV, DPG und IG Metall) eine erweiterte Mitbestimmung der Betriebs- und Personalräte in allen Fragen der Arbeitsorganisation und die Zustimmungspflicht des Betriebsrates bei der Einführung neuer Technologien.

Die neuen Arbeitsplätze sind in jedem Fall computergerecht: war es der Gewerkschaft jahrzehntelang unmöglich, eine gleichmäßige Beheizung/Belüftung von Büroräumen zu erreichen, so geschieht dies jetzt unter teilweise hohen Kosten: weil der Computer es braucht. Die Arbeit am Bildschirm bringt kleinere, nahezu staubfreie Büros mit optimaler Beleuchtung und breiten, ungestörten Arbeitstischen, da andernfalls überhaupt keine Arbeit möglich ist. An diesen Beispielen - Post, Umstellung der Fernsprechauskunft - wird deutlich, daß der fehlerhaft arbeitende Mensch hier weniger in schöpferischer Arbeit gesehen ist, sondern als ein möglichst umfassend zu eliminierender Störfaktor als Anhang zur Maschine funktioniert.

Dennoch liegt in diesen teilweise für die Betroffenen positiven Ver-

änderungen von Arbeitsformen ein Ansatzpunkt der von Unternehmerseite forcierten Akzeptanzerhöhung von Mikroelektronik. Zusätzliche und stärkere Schübe erhofft man sich von der Mobilisierung der Konsumenten durch "kundengerechte Angebote":

- Geldautomaten statt Schlangestehen, anonyme, bequeme Geldausgabe auch außerhalb der Öffnungszeiten
- verstärktes Angebot an Teilzeitarbeit (die hohe Nachfrage trifft sich mit dem gesetzlichen Verbot einer permanenten Bildschirmarbeit an dem gesamten Arbeitstag)
- individuelle Bearbeitung der Kundenwünsche direkt über den Bildschirm mit sofortiger Erledigung in Anwesenheit des Kunden statt fließbandähnlicher Bearbeitung von Bürovorgängen mit mangelnder Übersicht, hohen Fehlerquellen und zahlreichen Teilzuständigkeiten in anonymen Apparaten

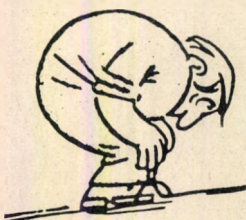
Es werden Arbeitsplätze bis ins kleinste zergliedert und die einfachsten Teiltätigkeiten Maschinen übertragen. Übrig bleiben häufig sehr mechanisch auszuführende, inhalteleere Überwachungstätigkeiten mit hohem Abstraktionsgrad. "Während die Maschinenarbeit das Nervensystem aufs äußerste angreift, unterdrückt sie das vielseitige Spiel der Muskeln und konfisziert alle freie körperliche und geistige Tätigkeit. Selbst die Erleichterung der Arbeit wird zum Mittel der Tortur, indem die Maschine nicht den Arbeiter von der Arbeit befreit, sondern seine Arbeit vom Inhalt." (Marx, Kapital Bd.1, 13.Kapitel) Diese Äußerung von Marx läßt sich auf die Situation der betroffenen Menschen bei Installation von Computersystemen anwenden.

Diese Art von Restarbeitsplätzen werden dann zu einem großen Teil unter Ausnutzung der neuen Medien nach Hause ausgelagert. Die vielgerühmten Vorteile von Flexibilität, Zeitersparnis und angenehmer Atmosphäre zu Hause müssen durch eine private Übernahme der Kosten zur Bereitstellung des Arbeitsplatzes, einer enormen Arbeitsverdichtung, versteckter Einführung von Schichtarbeit und Kinderarbeit sowie den totalen Abbau betrieblicher sozialer Kontakte bezahlt werden.

Der Dezentralisierung der Arbeit wohnt eine enorme Zentralisierung der Macht inne, der Arbeiter ist fast völlig seiner kollektiv (und nur kollektiv wahrnehmbaren) erkämpften Rechte beraubt. Die mit fortschreitender Industrialisierung für Ballungszentren immer höher werdenden Zentralisierungskosten werden an die Massen überwältzt:

- Segregation verringert sich, allerdings um den Preis erhöhter Isolation. Arbeitswege sind heute für Arbeiter in Paris 1h15 (Durchschnitt), d.h. die wöchentliche Arbeitszeit ist 12.5h länger als bezahlte Tarifzeit. Diese Verluste werden eingespart, übrig bleibt die "Bunkermentalität" in Wohnsilos mit Heimarbeit per Bildschirm - Wohnsilos, die kaum mehr verlassen werden und als Ausbildungs-, Arbeits-, Freizeit und Wohnplatz dienen.

Kann es möglich sein, daß
Ihre Arbeit hier bei uns
Sie nicht richtig auslastet?



- geplünderte Ressourcen, Ersticken in Smog und Abfall, aufgeblähte Bürokratien, Qual durch tosenden Lärm - all dies ist durch konsequenten Einsatz von Mikroelektronik entschärfbar, die technische Lösung der technologischen Krise wird proklamiert, die Untragbarkeit der Kosten dieses Systems jedoch nur vertagt.



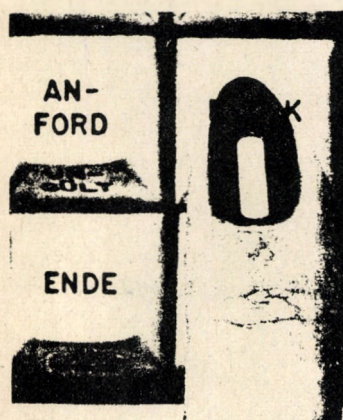
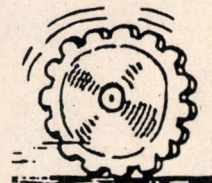
Mikroelektronik und Krise

Enorme neue Wachstumsschübe, das Lebenselixier des Kapitalismus, sind nur mit neuen Technologien erreichbar. Ungefähr gilt als empirische Erfahrung, daß die Leistung eines Produkts oder eines Verfahrens innerhalb einer Technologiegeneration kaum höher als ein Faktor 10 gesteigert werden kann, d.h. nachdem eine Technologie "ausgereizt" ist, sind Steigerungen der Leistungsfähigkeit und somit rentable Investitionen in großem Maßstab unmöglich, abhängig vom (kumulierten) Einsatz der Forschungsmittel.



Das hemdsärmelig-modernistische Modell der CDU zum Ausweg aus der Krise (mehr Autobahn, mehr AKW's, Verkabelung) muß den Erfolg der "Erben Adenauers" in Aufbauleistungen neuer Bereiche suchen - die unter 1. geschilderten Aktivitäten im Medienbereich zeigen dies. Für den Einsatz der Mikrotechnologie innerhalb bestehender Industriezweige sieht die Situation nämlich deutlich anders aus:

- die neuen Technologien revolutionieren die Arbeit und rationalisieren so sehr, daß die notwendige Nachfrage nach den neuen Produkten nur zu einem Teil aus Arbeit stammen kann (ALTVATER, vgl. für Medien ZERDICK)
- zwar gibt es neue profitable Anlagemöglichkeiten für das Kapital, aber dies kann nur im Verdrängungswettbewerb mit noch produktivem Kapital, das in alte Anlagen investiert ist, angelegt werden



In dieser Situation zeigt das Kapital dennoch Interesse an einer schnellen Einführung von Mikrotechnologie, da es kaum rentablere Geldanlagen gibt (z.B. investieren auch sehr gut verdienende Zeitungsunternehmen hohe Summen). Technischer Fortschritt setzte sich in der Vergangenheit in größeren und teureren Maschinen um, die mehr konstantes Kapital banden und bei verringertem Anteil der Lohnarbeit zwar eine Erhöhung der Profite pro Arbeiter bewirkten, insgesamt aber den Profiten pro eingesetzter Kapitaleinheit (Profitrate) Grenzen setzten. Da aber viele Maschinen auf Mikro-Basis billiger sind (ein Mikro ersetzt bis zu 100 mechanisch-elektrische Teile und verbraucht weniger Energie), wurde von einigen japanischen Ökonomen in die Debatte gebracht, daß es für ca. 30 Jahre möglich sei, die MARX'sche Krisentheorie der tendenziell sinkenden Profitrate außer Kraft zu setzen.

Dies kann jedoch allenfalls für Teilbereiche gelten in Betrieben, die hohe Lageranteile besitzen: durch automatisierte Lagerhaltung gelingt es in weit überproportionalem Umfang, die Summen konstanten Kapitals zu senken. Dies Verfahren wurde von VW beispielsweise insoweit perfektioniert, als den Lieferanten die Lagerhaltungskosten überwältigt wurden. Am Beispiel der hochautomatisierten Montagehalle 54 zeigt sich jedoch - auch bei VW -, daß es sich um keine allgemeine Tendenz handelt. Die von VW investierten 770 Millionen DM übersteigen die Kosten einer normalen Montagehalle bei weitem.

Wesentliche Motivation zur Einführung von Mikrotechnologie ist das Erreichen von Innovationsvorsprüngen. Auch unter Konkurrenzbedingungen ist es zumindest zeitweise möglich, sehr hohe Gewinne zu erzielen und Profite über den Zinssatz am Geldmarkt zu erzielen.

Mikroelektronik und Krieg

1981 beträgt die jährliche Wachstumsrate für mikroelektronische Geräte im Bereich der Textverarbeitung 30%, in der Rüstung 20% - dies sind die höchsten überhaupt ermittelten Wachstumsgrößen. Im Rüstungssektor ist ein enormer Anteil technischer Intelligenz eingebunden: 40% aller Naturwissenschaftler und Ingenieure sind weltweit direkt in der Militärforschung tätig, bei Physikern und Entwicklungsingenieuren weit über 50%. In den USA (und wohl auch in der UdSSR) fließen jährlich mehr als die Hälfte aller Forschungsaufwendungen in den Militärssektor.

Längst ist eine Situation eingetreten, in der die militärische Strategie - wie die des führbaren Atomkriegs - stark durch technische mikro-

elektronische Entwicklungen geprägt wird. Durch den enormen Aufwand an mikroelektronischen Steuersystemen wurde der Aufschlagradius der PERSHING-Raketen von 1000 auf gut 100 m gesenkt, mit Hilfe von LASER-Steuerung sollen die in Planung befindlichen MX-Raketen auf 20 m genau treffen. Dadurch werden gegnerische Raketen angreifbar und auch in Bunkern zerstörbar.

Der politische Konflikt um die zukünftige friedliche Entwicklung wird so zunehmend auch ein technologiepolitischer Konflikt sein, der sich in dem Maße verschärfen wird, in dem die negativen Effekte, wie Fehleranfälligkeit, galloppierender Rüstungswettlauf und Ressourcenfehlleitung zunehmen. Auch wenn die Fehlerrate eines hochintegrierten Chips um 10^6 unterhalb der einer Röhre und 1000 mal kleiner ist als die eines Transistors, so stellt doch allein die Fehleranfälligkeit eine ernstzunehmende Kriegsgefahr dar.

Auch die zukünftige Entwicklung von Militärstrategien wird stark durch die technologische Entwicklung bestimmt: gegenwärtig hängt die Abschreckungsdoktrin zu einem erheblichen Teil an der "Unverwundbarkeit" der U-Boot-Atomraketen, die so in jedem Fall zweitschlagsfähig sind. Da nukleare Abschreckung nur dann "funktionieren" kann, wenn die Unverletzlichkeit von Gegenschlagswaffen garantiert ist, also jeder Angreifer seine eigene Vernichtung riskiert, ist dies von Bedeutung. Gegenwärtig werden in den USA zur Entwicklung neuer Waffen auf diesem Gebiet hohe Mittel aufgewandt: computergesteuerte automatische U-Bootsuchtorpedos sind in der technischen Entwicklung. Für Suchraster gibt das US-Verteidigungsministerium etwa ein Drittel der gesamten Ausgaben für Computer-Programmentwicklung in Höhe von 3 Milliarden \$ aus.

Solange es Militärs und Militarismus gibt, wird die Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse zu Rüstungszwecken nicht unterbunden werden können. Möglich ist aber auch heute eine Neuorientierung der Forschungspolitik hin zu einer zivilen, öffentlich kontrollierten Arbeit. Die bewußte politische Entscheidung über bestimmte Waffensysteme oder Strategien sind, wie die Diskussion um die Neutronenwaffe oder die Verteidigungskonzeption Österreichs zeigt, keine Sachzwangsgesetzmäßigkeiten. Durch eine Umorientierung öffentlicher Forschungsmittel kann eine Veränderung eingeleitet werden; der gezielte Einsatz von Mikrotechnologie im Wettrüsten der USA (Embargo) wirkt mit Sicherheit kriegsgefahrerhöhend.

**MAN
DEMONSTRATING HIS
SUPERIORITY OVER
ANIMALS.**



R. COBB

Gesellschaftliche Auswirkungen

Der massive Einsatz von Mikrotechnologie führt zu einer Zerstörung des identitätsbildenden gemeinsamen Lebens der Arbeiter: die Körperlichkeit der Arbeit und die kollektive Erfahrung geht durch Differenzierung und Intellektualisierung verloren (NEGT). Die gleichzeitige Intensivierung der Arbeit verstärkt die Herrschaft der Unternehmer, die einzelnen Menschen in einem Raum- und Zeitkorsett einzuspannen.

Mittels einer aggressiven (mikroelektronischen!) Freizeitindustrie (die paradoxerweise die gleichen Geräte nutzt wie bei der Arbeit verwendet) soll das "vagabundierende Bewußtsein" der Arbeiter, das durch Spannungen hervorgerufen wird, die auf den permanenten Wechsel von Unter- und Überforderung am Arbeitsplatz zurückgehen, besetzt werden. Nur so kann der Widerspruch, kontaktlos hochkonzentriert acht Stunden täglich einer weitgehend inhalts"befreite" Arbeit vor dem Bildschirm zu erledigen, gedämpft werden.

Auch für die Mikroelektronik gilt bei massiver Einführung in den Produktionsablauf, daß die Empfindlichkeit der Systeme steigt, d.h. es entstehen hohe Kosten bei Systemausfall. Auch hier folgt eine Ausweitung der Kontrolle über die Angestellten als Reaktion und letztlich ein Ausbau des Überwachungsapparates über die gesamte Bevölkerung (dies wiederum auch unter Ausnutzung der Mikroelektronik, die erstaunliche Schnüffelgeräte zustandegebracht hat).

Nicht nur, weil 1984 jeder davon redet: es muß festgestellt werden, daß mit den in gesetzlicher Grauzone arbeitenden Systemen zur betrieblichen Personalerfassung Überwachungskapitalismus für DM 30 000 (soviel kostet ein kleines Überwachungssystem) in jedem Betrieb zu installieren ist. Jedes dritte dieser Systeme stützt sich auf die Statistiken der Betriebsärzte, wertet die Telefonanrufe, sowie die Krankheiten vollautomatisch aus. Die langfristige Festschreibung von Verhaltens- und Leistungsdaten (im PES werden 100 bis 200 Daten je Person erfaßt), läßt die Frage aufkommen, "ob wirklich noch Chancen für die Solidarität der Arbeitnehmer und für eine Kompensation zugunsten der Schwächeren verbleiben, wenn das Regelwerk immer differenzierter - und immer starrer wird" (BULL).

Die ÖTV beschloß 1980, ein Verbot von Personalinformationssystemen zu fordern, der DGB übernahm 1982 diese Position. Die ÖTV formulierte als Ziel, "daß unter Berücksichtigung von Persönlichkeitsrechten und aufgrund der Würde des Menschen in der Arbeitswelt langfristig automatisierte Personalinformationssysteme einschließlich solcher Teilsysteme und Datensammlungen, die zu solchen umfassenden Systemen ausgebaut werden sollen, verboten werden".



Einemann/Edo Lübbing/Manfred Schürz

Computergestützte Personalinformationssysteme

Bisher wurden die verschiedensten Daten von Arbeitnehmern an den verschiedensten Orten im Betrieb gesammelt: am Arbeitsplatz, im Personal- und Lohnbüro, in der Abteilung, beim Werksarzt usw.. Erfasst wurden Daten der Arbeitnehmer, die betreffende Vorgänge über ihr Verhalten im Betrieb und über Sachverhalte, die im Zusammenhang mit den Arbeitnehmern für den Betrieb interessant waren. Diese Daten wurden in Karteien (Kranken-, Überstundenkartei) und Akten gesammelt und ausgewertet. Die gesammelten Mengen dürften nicht zu groß sein. Ausgewertet werden konnten diese Daten auch nur relativ selten, da der personelle Aufwand zu groß war und die Daten wegen der langen Bearbeitungszeit schon veraltet sein konnten. Computer ermöglichen und erleichterten die Auswertung.

Personalinformationssysteme sind aber möglich durch die Datenbanktechnik, die die Möglichkeit gibt, gezielt und direkt auf einzelne Daten zurückzugreifen, diese für alle möglichen Zwecke benutzerfreundlich zu verwenden und zu verknüpfen.

Mit relativ einfachen Daten, wie sie in jeder Personalakte zu finden sind, lassen sich für den Betrieb schon sehr günstige Ergebnisse erzielen.

Beispiel 1: Selektion durch Personalinformationssysteme

In einem Betrieb in Nordbayern wurde festgestellt, daß im Vergleich zu betriebswirtschaftlichen Richtlinien der Betrieb überaltert und der Anteil der Frauen zu hoch war. Kündigungen sollten wegen des hohen Aufwandes vermieden werden. Mit Hilfe des Personalinformationssystems konnte ermittelt werden, daß älteren Frauen in den umliegenden Dörfern wohnten. Öffentlicher Nahverkehr war in diesem Gebiet kaum vorhanden. Ein Weksbus, der die Frauen von und zur Arbeit beförderte, wurde eingestellt. Das Problem hatte sich für den Betrieb von selbst gelöst. Es genügte die Daten: Alter, Wohnort, Geschlecht, Benutzung des Werksbusses und die Information, daß kein Auto vorhanden war und somit die Möglichkeit bestand, in den Betrieb zu kommen.

(Vgl.: IG Metall (Hrsg.) Computergestützte Personalinformationssysteme - Gefahr für Datenschutz und Mitbestimmung, Ffm 1978, S. 10)

Auch ohne Personalinformationssysteme (PIS) können Verhalten und Leistung des Arbeitnehmers im Betrieb genau kontrolliert werden. Die Verknüpfung mit PIS würde die totale Kontrolle des Arbeitnehmers bedeuten.

Beispiel 2: Kontrollsysteme zur Erfassung und Leistung der Arbeitnehmer

In einer Firma werden bei der Arbeit an einer Maschine alle Vorgänge am Bildschirm kontrolliert. Zugang zu dieser Maschine hat nur derjenige, der einen bestimmten Code benutzt, der wiederum der Personalnummer zugeordnet ist. Aus den Protokollen, die sich damit erstellen lassen, sind der Benutzer, seine Arbeit sowie Beginn und Ende seiner Tätigkeit von der Maschine aus zentral festzustellen. Es werden somit Bearbeitungsdauer, Fehler usw. zur Leistungskontrolle herangezogen werden. Die Firma

ist nur durch ein Zugangskontrollsystem zu betreten, bei dem der Werksausweis mit einer auf einem codierten Magnetstreifen enthaltenen Personalnummer zu benutzen ist. Dieser Ausweis berechtigt auch zum bargeldlosen Essen in der Kantine und zum bargeldlosen Tanken und dient zur Aufzeichnung der Gleitzeit, Ebenso wie bei der elektronischen Telefonkontrolle werden Zeit, Kosten und Benutzer aufgezeichnet.

PIS können:

- mehr und genauere Daten als bisher sammeln
(ISA von Daimler Benz ist eins von 51 Teilsystemen des Systems PIS
In der ersten Stufe war die Erfassung von 320 Daten je Arbeitnehmer vorgesehen),
- Daten schneller und gezielter auswerten,
- Personaldaten schneller auf den neuesten Stand bringen.

Mit PIS können:

- gezielt Daten für Rationalisierungs- und Auswahlmaßnahmen abgefragt werden (z.B. Fehlzeiten),
- Personaldaten mit Daten aus anderen Bereichen, z.B. Auftrags-, Leistungs- und Betriebsdaten gekoppelt und
- verschiedene statistische, arbeitswissenschaftliche, betriebsphysiologische und andere Auswertungen gemacht werden.



Wo fallen Daten zur Kontrolle der Arbeitnehmer an?

In Projektanalyse- und Kontrollsystemen, Aufwandserfassungs- und Abrechnungsverfahren, Verfahren zur Erfassung des Vertriebs, Telefonabrechnungssystemen, Zeiterfassungs-, elektronischen Zugangskontrollsystemen, bargeldlosen Tankabrechnungs- und Kantinensystemen usw. Es ist zwar verboten, wäre aber möglich: die Heranziehung der Daten des werksärztlichen Dienstes und der Betriebskrankenkasse.

Daten der Arbeitnehmer werden durch Einstellungsfragen, Untersuchungen, betriebspsychologische Tests, Krankenversicherung, Sozialversicherung und staatliche Stellen erhoben.

Es gibt folgende Datengruppen:

- Personalgrunddaten (Name, Geschlecht usw.)
- Arbeitszeitdaten (Wechsel- oder Normalschicht
- Leistungs- und Beurteilungsdaten
- Fähigkeitsdaten
- Psychisch Daten
- Soziale Daten.

Dazu enthalten PIS Arbeitsplatzdaten, die zusammen mit den Personal-
daten zu einem Vergleich beider, einem "Profilvergleich" herangezogen
werden können:

- Anforderungen des Arbeitsplatzes
- Belastungsprofil des Arbeitsplatzes.

Personalinformationssysteme können zwischen 500 und 1.000 Daten pro
Arbeitnehmer (mit wachsender Tendenz) speichern. Ein Datum besteht
wiederum aus verschiedenen Einzelinformationen. Bei der Fülle der er-
hobenen Daten ist die Frage naheliegend, ob nicht schon die Erhebung
von Daten Mißbrauch ist.

Mit PIS können Lohn- und Gehaltsabrechnungen gemacht, aber auch Arbeits-
plätze durch den Computer besetzt werden.

Was läßt sich mit PIS ermitteln?

Mit PIS können Lohn- und Gehaltsabrechnungen gemacht, aber auch
Arbeitsplätze durch den Computer besetzt werden. Es lassen sich z.B.
in kurzer Zeit Fehlzeiten über längere Zeiträume hinweg ermitteln.
Ohne Gespräch mit dem Betroffenen kann der Computer in bestimmten
Betrieben schon kündigen.

Bestandteile des PIS

In der Methoden- und Modellbank sind die Methoden und Programme der
Datenverarbeitung und -verwertung enthalten. Benutzer können Befehle per
Knopfdruck an verschiedenen Stellen des Betriebs auslösen.

Er kann ohne weiteres Zutun "Alarmberichte" erstellen, z.B. für den
Ablauf der Probezeit und den Beginn des Kündigungsschutzes für äl-
tere Arbeitnehmer. Mit PIS lassen sich aber auch Profilvergleiche
machen. Systematisch können Arbeitsplatz- und Personaldaten aus
unterschiedlichen Bereichen des Betriebes verglichen werden mit dem
Ziel, zu vermitteln, ob Arbeitnehmer für einen bestimmten Arbeits-
platz geeignet, das Qualifikationsniveau einer Abteilung zu hoch oder
die Personalstruktur eines Unternehmens branchenüblich ist.

Was bezwecken die Arbeitgeber mit der Einführung von PIS?

- Mit PIS können die Personalkosten planmäßig gesenkt werden. Der Arbeitseinsatz kann über den Computer geplant und kontrolliert werden. Leistung, Verhalten und Person des Arbeitnehmers können lückenlos überwacht und kontrolliert werden. Die Arbeitnehmer können wirtschaftlicher eingesetzt werden.
- Es können Daten für Rationalisierungsprozesse auf allen Ebenen des Betriebes gesammelt werden. Damit können Arbeitsplätze eingespart, Qualifikationen abgeschafft bzw. verringert und Eingruppierungen heruntergesetzt werden. Die Arbeitnehmer müssen niedriger qualifiziert und schlechter bezahlte Arbeiten im Betrieb annehmen und werden an verschiedenen Orten des Betriebes nach Bedarf eingesetzt.
- Die bestehende Hierarchie des Betriebes wird gestärkt: das Zugriffs- und Verwendungsrecht auf Daten vergrößert sich mit der Position im Betrieb.
- Die Datenmenge und die Möglichkeiten ihrer Verwertung sind ungleich größer als bisher. Schneller Zugriff und schnelle Verwendungsmöglichkeiten bedeutet für das Management einen Zuwachs an Informationsvorsprung und über Kontrolle und Herrschaft über die Arbeitnehmer. Die Machtverhältnisse im Betrieb verändern sich zugunsten des Kapitals.

Sind wir auch schon auf der Liste?

Wo „Paisy“ im Betrieb auftaucht, ist Gefahr im Verzuge. Das in Auschwitz erfundene Wort „selektieren“ beschreibt genau, wofür Unternehmensleitungen das Personal-Informationssystem verwenden wollen: zum Rausschmei-

Ben von „wertlosen“ Arbeitnehmern. Da Paisy zumeist heimlich in den Betrieb kommt, veröffentlicht METALL die komplette Kundenliste des System-Herstellers für den Bereich der Stahl- und Metallindustrie.

Aesculap-Werke AG
AG Weser
Aluminium-Nord GmbH
AMP-Deutschland GmbH
Badsche Stahlwerke AG
Bielomatik Lanze GmbH & Co.
Bonier AG
Boge GmbH
Bosch GmbH, Geschäftsber. Elektronik
Bosch GmbH
Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH
Braun AG
Bramshy AG
Buhler-Miag GmbH
Christensen Diamond Products GmbH
Daimon GmbH
Degussa
Deutsche Renault AG
Deutsche Telefonwerke und Kabelindustrie AG
DUAL Gebr. Steidinger GmbH & Co.
Durr Anlagenbau GmbH
Düwag AG
Ehring Dichtungswerke KG
J. u. A. Erbeloh GmbH & Co.
ERCO Leuchten GmbH
Emeto Armaturen GmbH
Escher Wyss GmbH
Fellen & Guilleaume Energietechnik
FESTO Pneumatic
Wilhelm Fette GmbH
Fichtel & Sachs AG
Georg Fischer AG
Flohr-Otis GmbH
Gardena Kress Kastner GmbH
GEA GmbH
Gelenkwellenbau GmbH
Gustav F. Gerdt GmbH & Co. KG
Gidameister AG
Gillette Deutschland GmbH
Goetze AG
Gossen GmbH
GTE Sylvania Sebe GmbH
Hager Electro GmbH & Co.
Hanomag GmbH
Hapag Lloyd AG
Gebr. Happich GmbH
Heidelberger Druckmasch. AG
Dr. Ing. Rudolf Hell GmbH
Richard Hirschmann
Holstein und Kappert GmbH
Honeywell-Elec-Nautik GmbH
Honeywell Bull AG
Honeywell GmbH
Industrieverwaltungsgesellschaft mbH
Industriewerk Schaeffler OHG
Jagenberg-Werke AG
Jungheinrich Unternehmensverwaltung
Kabelmetal Electro GmbH
Kabelwerke Reinshagen GmbH
Kaefer Isolietechnik GmbH & Co.
Kaiser Aluminium
Keiper Recaro GmbH & Co.
Kienzle Uhrenfabriken GmbH

Tuttlingen
Bremen
Neuss
Langen
Kahl
Neuffen
Düsseldorfer
Eitorf
Berlin
Nürnberg
Giengen
Kronberg
Solingen
Braunschweig
Celle
Köln
Frankfurt
Brühl
Berlin
St. Georgen
Stuttgart
Krefeld
Fellbach
Wuppertal
Ludenscheid
Bielefeld
Ravensburg
Köln
Esslingen
Schwarzenbek
Schweinfurt
Singen
Berlin
Ulm
Herne
Essen
Bremen
Bielefeld
Berlin
Burscheid
Erlangen
Erlangen
Ennsheim
Hannover
Hannover
Wuppertal
Wiesloch
Kiel
Esslingen
Dortmund
Kiel
Köln
Offenbach
Bonn
Herzogenaurach
Düsseldorf
Hamburg
Hannover
Wuppertal
Bremen
Koblenz
Remscheid
Villingen

Klein, Schanzlin & Becker
Klein, Schanzlin & Becker, Werk Frankenthal
Klein, Schanzlin & Becker, Werk AMAG
Klockner-Werke AG
Klockner & Co.
Kochs Adler AG
Leopold Kostal GmbH & Co. KG
Robert Krups Stiftung & Co. KG
Lemforder Metallwaren Jürgen Ulderup & Co.
Lammerz-Werke KGAA
Linde AG, Werksgr. Güldner
Linde AG, Werksgr. Technische Gase
Linde AG, Werksgr. Industriekälte
Lohr & Bromkamp GmbH
Lohmann & Co. AG
LTG Lufttechnische GmbH
Lurgi Verwaltung GmbH
Mahle GmbH
M.A.N. Werk Augsburg
M.A.N. Werk Oberhausen
Maschinenfabrik Lanze KG
Maschinenfabrik Müller-Weingarten AG
Maschinenfabrik G. Siempelkamp
Martinswerk GmbH
Martin Merkel GmbH & Co. KG
Mobil Oil AG
MTU München GmbH
Norcomputer GmbH Untern. Gruppe R. Stahl
Norddeutsche Affinerie AG
Opel AG
Pelikan AG
Philipa GmbH Hauptniederl.
Pierburg GmbH & Co. KG
PIV Antrieb Werner Reimers KG
Porsche AG
Preussag AG
Rheinmetall GmbH
Rohde & Schwarz
Rutgerswerke AG
Sandvik GmbH
Gebr. Sulzer
Schmalbach-Lubeca GmbH
R & G Schmole Metallwerke
Schorch GmbH
L. Schuler GmbH
Stabilus GmbH
Andreas Stahl
Still GmbH
Telefonbau u. Normzeit
Textar GmbH
Thyssen AG
Thyssen Industrie AG
Thyssen Edelstahlwerke AG
Thyssen AG
Varta Batterie AG
VAW Leichtmetall GmbH
Vebe AG
Jean Walterscheid
Webasto-Werk
Westf. Metallind. KG Hueck & Co.
Otto Wolff AG
Wotan-Werke GmbH

Bremen
Frankenthal
Pegnitz
Bremen
Duisburg
Bielefeld
Ludenscheid
Solingen
Lamförde
Königswinter
Aschaffenburg
Höllriegelskreuth
Köln
Offenbach
Cuxhaven
Stuttgart
Frankfurt
Stuttgart
Augsburg
Oberhausen
Extertal
Weingarten
Krefeld
Bergheim
Hamburg
Hamburg
München
Stuttgart
Hamburg
Rüsselsheim
Hannover
Hamburg
Neuss
Bad Homburg
Stuttgart
Hannover
Düsseldorf
München
Frankfurt
Düsseldorf
Stuttgart
Braunschweig
Menden
Monchengladbach
Göppingen
Koblenz
Waiblingen
Hamburg
Frankfurt
Leverkusen
Duisburg
Essen
Krefeld
Oberhausen
Hagen
Bonn
Düsseldorf
Lohmar
Gauting
Lippstadt
Köln
Düsseldorf

aus METALL Nr. 5/4.3.83

Gefahren für die Arbeitnehmer durch PIS

- Die Arbeitnehmer werden durch die lückenlose Erfassung, Kontrolle und Überwachung von Person, Leistung und Verhalten besser verwertbar gemacht. Entfaltungsmöglichkeiten und Spielräume werden noch mehr eingeengt.
- Durch weitere Rationalisierungsmaßnahmen werden Arbeitsplätze bedroht; Entqualifizierung durch Reduzierung interessanter Aufgaben und Lohnabbau sind weitere Folgen. Die Arbeit wird intensiviert und die Belastungen nehmen zu.
- Der Zwang zur Formalisierung und Standardisierung von Daten zum Zwecke der Eingabe in die Systeme führt zu einer "Objektivierung" der Daten. Diese können nicht mehr wie bisher ausgehandelt oder interpretiert werden. Mit dem Vorgesetzten konnte diskutiert werden. Mit Software geht das nicht mehr.

Viele Rechte der Arbeitnehmer und Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates werden gefährdet. Dem Informationszuwachs des Unternehmens steht eine Verringerung der Rechte der Arbeitnehmer gegenüber.

- Durch die Verknüpfungsmöglichkeit mit anderen Datenträgern kann der Arbeitnehmer in seiner Existenz gefährdet werden. Die Abspeicherung bestimmter Daten und ihre unbegrenzte Aufbewahrung in der "History-Datei" (Datei über weitzurückliegende Ereignisse) kann den Arbeitnehmer in seinen Entwicklungs- und Entfaltungschancen stark beeinträchtigen.



Was können Arbeitnehmer bei PIS tun?

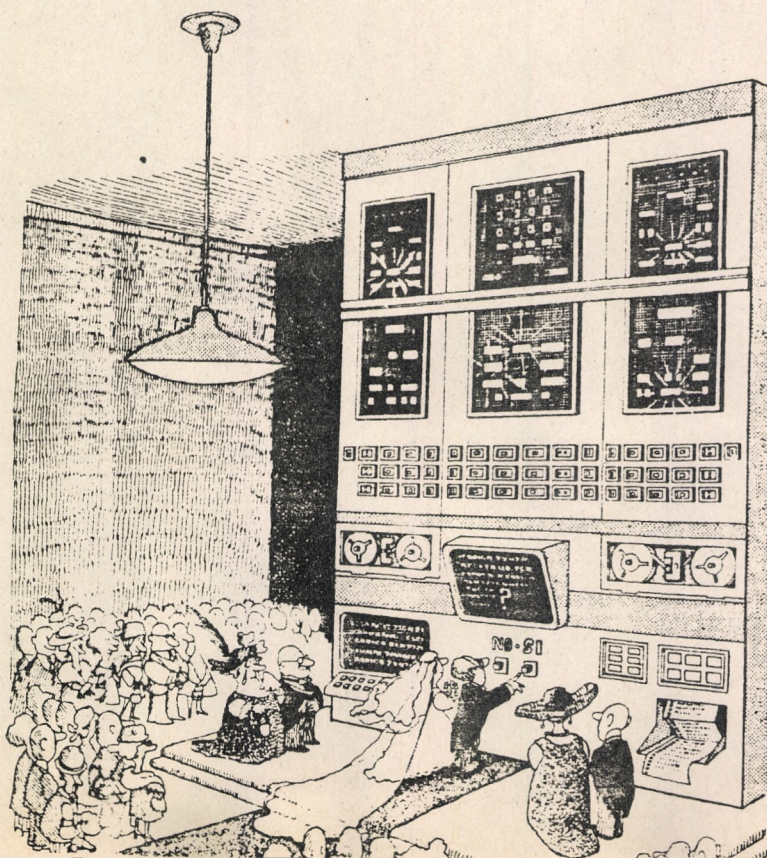
Durch tarifliche Vereinbarungen oder Betriebsvereinbarungen könnte die Kontrolle über PIS versucht werden:

- Festschreibung des Umfangs zulässiger Datenerfassung und - ausgabe.
- Festlegung, wer Zugriff auf die Daten an welchem Ort hat.
- inhaltliche Festlegung der Verarbeitungsprogramme und ihrer Funktionen,
- inhaltliche Festlegung der Datenbestände, die gehalten werden dürfen,
- Festlegung der Daten und Datenmengen, die zwischen Systemen und Systembestandteilen übertragen werden können,
- Festlegung der Nutzung und des Einsatzes von Informationen.

Es gibt aber schon Systeme, bei denen die Verwendung von Informationen im Moment der Nutzung festgelegt und praktiziert wird, so daß Kontrollen : relativ schwierig auszuführen sind.

Arbeitnehmer haben zwar nach dem Bundesdatenschutzgesetz Möglichkeiten, Auskunft über ihre personenbezogenen Daten, die gesammelt sind, zu erlangen. Er muß auch benachrichtigt werden und kann die Sperrung bzw. Löschung verlangen. Allerdings kann der Arbeitgeber Daten speichern und verwenden, wenn sie im Rahmen des Arbeitsverhältnisses für dessen Zweckerfüllung erfolgt und der Arbeitgeber die Daten benötigt. Eine Berufung darauf, daß schutzwürdige Belange des Arbeitnehmers verletzt würden, ist zwar möglich, die Durchsetzung wird aber für den Einzelnen schwer sein. In vielen Arbeitsverträgen wird schon die Unterschrift unter der Erlaubnis abgefordert, daß Daten gesammelt und verarbeitet werden dürfen. Ein Arbeitnehmer kann es sich kaum erlauben, die Unterschrift zu verweigern, da er dann den Arbeitsplatz nicht bekommen würde. Nach § 83 BetrVG kann er sein Einblicksrecht in seine Personalakte wahrnehmen.

Mehr Möglichkeiten liegen in der Arbeit des Betriebsrates, wenn dieser seine - wenn auch relativ geringen Rechte zusammen mit Vertrauensleuten und Belegschaft einsetzt.



Diese Rechte des Betriebsrates sehen zwar imponierend aus, können aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß ein Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates über den ganzen Komplex PIS fehlt und Mißbräuche tatsächlich ausgeschlossen werden können.

Der DGB-Bundeskonkreß in Berlin 1982 hat deshalb - ähnlich wie die ÖTV - ein Verbot der PIS und ähnlicher Datensammlungen gefordert:

"Der DGB-Bundesvorstand wird beauftragt, mit allen geeigneten Mitteln darauf hinzuwirken, daß unter Berücksichtigung von Persönlichkeitsrechten und aufgrund der Würde des Menschen in der Arbeitswelt langfristig automatisierte Personalinformationssysteme einschließlich solcher Teilsysteme und Datensammlungen, die zu solchen umfassenden Systemen ausgebaut werden sollen, verboten werden.

Der DGB wird aufgefordert, eine Bestandsaufnahme geplanter und schon existierender Personalinformationssysteme durchzuführen. Auf dieser Grundlage soll gemeinsam mit den Einzelgewerkschaften ein gewerkschaftliches Konzept auf betrieblicher Ebene zur Früherkennung und solidarischen Abwehr drohender oder bereits installierter Personalinformationssysteme entwickelt werden."

Die IG Metall vertritt die Auffassung, daß die Anwendung moderner Informationstechnologien zum Zwecke der Kontrolle von Leistung und Verhalten der Arbeitnehmer zu verhindern ist und daß die Systeme für die Menschen durchsichtig gemacht werden müssen. Arbeitsnehmervertreter sollen gleiche Zugriffsrechte wie der Unternehmensleitung zugestanden werden. Das soll mit gewerkschaftlichem Handeln auf der tarifpolitischen und betrieblichen Ebene erreicht werden.

Dazu soll auch Aufklärungsarbeit über die Folgen von Rationalisierungs- und die gewerkschaftlichen Gegenvorstellungen erfolgen.

Zur Abwehr bedarf es:

- der Information, der Mobilisierung und der Diskussion unter den Betroffenen,
- der Information der Betroffenen über die konkreten Auswirkungen im Betrieb,
- der Diskussion über Folgen und Alternativen in Betrieb-, Vertrauensleuteversammlungen und am Arbeitsplatz und der
- Einbettung der PIS-Problematik in eine umfassende Strategie zur Abwehr von Rationalisierungsfolgen.
- der Entwicklung eines Druckpotentials für die gewerkschaftliche Arbeit im Betrieb.

Konzeptionen und ihre Auswirkungen auf Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen von Frauen in Berlin*

Prof. Dr. Hedwig Rudolph, Berlin

Die Geschichte des Verhältnisses von Lohnabhängigen zu neuen Technologien und Rationalisierung ist eine Geschichte schmerzhafter Lernprozesse. Noch bis Ende der 60er Jahre sah man beides wohlwollend als Stützen des wirtschaftlichen Wachstums an, das ja seinerseits zur Entschärfung der Verteilungsprobleme der gesellschaftlichen Wertschöpfung beitrug (Funke 1978). Die Hochkonjunktur ermöglichte nicht nur die rasche Wiederbeschäftigung der durch neue Technologien und sonstige Rationalisierungsprozesse „Freigesetzten“, sie sog noch zusätzliche Arbeitskräfte an. Die relative Knappheit an Arbeitskräften war der Sicherung des finanziellen Besitzstandes der Beschäftigten förderlich. Die Problematik der neugeschaffenen Arbeitsplätze wurde kaum politisch thematisiert, weil die Mehrzahl der Betroffenen – Ausländer und ehemalige Hausfrauen – noch nicht gelernt hatten, Ansprüche an Arbeitseinsatzbedingungen zu formulieren und einzufordern.

Seit Beginn der Krise in den 70er Jahren und zunehmend verschärft in ihrem Verlauf wird die Zweischneidigkeit des sog. technischen Fortschritts unübersehbar. Technisch-organisatorische Veränderungen folgen nicht Sachzwängen, sondern sind interessengeleitet. Daher werden die im technisch-organisatorischen Wandel grundsätzlich angelegten Möglichkeiten zur Abschaffung von physisch oder psychisch belastenden Arbeiten nicht notwendig eingelöst. Zeitpunkt, Ausmaß und Richtung technologischer Entwicklungen und deren betrieblicher Einsatz sind Ergebnisse von Machtverhältnissen. Und in Krisenzeiten scheint die Logik unternehmerischer Argumentation besonders überzeugend, der konkurrenzvermittelte Kostendruck lasse keine andere Wahl als Rationalisierung über neue Technologien und/oder arbeitsorganisatorische Umstellungen.

Daß die Unternehmerseite mit dieser Argumentation bislang ihre Interessen erfolgreich durchsetzen konnte, hat m. E. insbesondere zwei Gründe:

- die Spaltung der Beschäftigten aufgrund unterschiedlicher Betroffenheit von Rationalisierungsmomenten wie der verschärften Arbeitsteilung, Entwertung von Qualifikation, Heruntergruppierung oder gar Arbeitslosigkeit sowie
- die weitgehende Anerkennung der kapitalistischen Logik der Produktion durch die Beschäftigten und ihre Organisationen.

Spaltung ist immer dann erfolversprechend und gleichzeitig folgenreich, wenn die Gruppen der Hauptbetroffenen eine relativ geringe organisierte Interessenvertretung besitzen. Daß damit besonders abträglich Umstellungsfolgen nicht konfliktträchtig werden, soll im folgenden am Beispiel der Arbeitseinsatzbedingungen von Frauen belegt werden. Auf den zweiten Punkt werde ich in den Abschlußbemerkungen kurz zurückkommen.

Als Problemzonen greife ich die Teilbereiche des Berliner Arbeitsmarktes heraus, in denen besonders viele Frauen beschäftigt sind. Skizziert werden Situation und Entwicklung in der Elektroindustrie, im Maschinenbau, in der Bekleidungsindustrie, im Banksektor, im Einzelhandel sowie im öffentlichen Dienst (Abschnitt 1).

Die Statistiken zur Arbeitslosigkeit und zur Lohn- bzw. Leistungsgruppenstruktur geben zwar nur bedingt Auskunft über Entwicklungspfade. Sie zeigen aber – als Summe der Veränderungen – in etwa an, ob sich die Beschäftigungsbedingungen für Frauen zum Besseren gewendet haben (Abschnitt 2).

Den Abschluß bilden drei Anmerkungen zu „Fallen“ in der Argumentation zum Thema und ein kurzer Bezug auf Folgerungen für gewerkschaftliche Positionen zu neuen Technologien und Rationalisierungskonzeptionen auch (aber nicht nur) im Interesse der Frauen.

1. Rationalisierung in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung Berlins

Unter „Rationalisierung“ wird ein Bündel betrieblicher Maßnahmen und Mittel zusammengefaßt, die – vereinfacht – das Verhältnis von Aufwand und Ertrag verbessern, darüber hinaus aber auch die Betriebe bei der Verfolgung dieses Zieles von Außeneinflüssen abschirmen sollen. Daß bei Rationalisierung nicht so sehr das Kostenargument, sondern die Sicherung bzw. Verbesserung der Kontrolle über den Produktions- bzw. Leistungserstellungsprozeß eine wichtige Rolle spielt. (Braverman 1977), gibt besonderen Anlaß aber auch Raum für Interessenwahrnehmung durch die Beschäftigten und ihre Organisationen; diesen Aspekt greife ich später nochmals auf.

Rationalisierungen erfolgen meist durch einander ergänzende Maßnahmen und Mittel, die auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen:

- technologische (z. B. neue Maschinen, Geräte)
- organisatorische (u. a. Standardisierung, Ausbau der Hierarchie)
- ergonomische (etwa Arbeitsvereinfachung)
- personalpolitische (Zeitverträge, Teilzeitarbeit, Leiharbeit)
- motivationale (Lohnsystem, Führungssystem).

Kennzeichnend für die neuen Rationalisierungsmaßnahmen ist, daß sie dem Kettenprinzip folgen, d. h. sie sind umfassend und langfristig angelegt, werden aber im Regelfall nur schrittweise eingeführt, so daß der Einstieg von den Beschäftigten oft nicht erkannt wird (Köchling 1980).

Bildschirmarbeitsplätze z. B. sind nur die Spitze des Eisbergs, aber wenn sie eingerichtet werden, sind die wesentlichen Schritte technisch-arbeitsorganisatorischer Rationalisierung längst vollzogen. Denn die Durchforstung der Tätigkeiten nach routinisierbaren Elementen, deren Abtrennung von den übrigen Arbeitsaufgaben und ihre Zentralisierung sind notwendige Voraussetzungen für die Mechanisierung bzw. Automatisierung. Um so wichtiger ist es für die Beschäftigten, diese Logik der Entwicklung zu durchschauen und zu erkennen, wie sie sich je nach den besonderen Bedingungen der Produktion bzw. Leistungserstellung in den Wirtschaftsbereichen unterschiedlich ausprägt.

Die gelaufenen und laufenden Rationalisierungen in Produktion und Verwaltung werden gefördert durch zwei Entwicklungslinien: einerseits den über die Verflechtung der Märkte gestiegenen Konkurrenzdruck, andererseits die enorme Leistungssteigerung, Verkleinerung und Verbilligung der Mikroelektronik. Dadurch wird die Verknüpfung verschiedener Stränge der Produktions- und Organisationstechnologie nicht nur möglich, sondern auch wirtschaftlich. Schreibautomaten, Sofortkassen bei Kreditinstituten, Bestückungsautomaten in der Montage, Computer-Kassen im Einzelhandel sind Beispiele für das Vordringen der EDV an sehr unterschiedlichen Arbeitsplatztypen.

Die Analyse, wo und wie erwerbstätige Frauen in Berlin von Rationalisierung „berührt“ werden, weist die Schwerpunkte von Frauenarbeitsplätzen als Zentren von Rationalisierungsschüben aus. Dieser Befund ist insofern nicht überraschend, als „frauentypische“ Arbeitsplätze im Klartext „standardisierbare Massenproduktion bzw. -dienstleistung“ heißt, mithin günstige Ansatzpunkte für Rationalisierung gegeben sind. Bemerkenswert ist dagegen, daß dies gleichzeitig Kernbereiche der Berliner Wirtschaftsstruktur sind. Das deutet auf einen – im Verhältnis zum Bundesgebiet – Modernitäts- und Innovationsrückstand, auf dessen mögliche Folgen (auch) für die Frauenarbeitsplätze später eingegangen wird.

Die folgende beispielhafte Skizze der Rationalisierungsbewegungen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen beschränkt sich überwiegend auf technologische und arbeitsorganisatorische Momente und bezieht höchstens ansatzweise auch personalpolitische und motivationale Maßnahmen ein.

Die in der Kürze gebotene „Durchschnittsbetrachtung“ geht nicht auf die besonders ungünstige Situation von „Problemgruppen“ innerhalb der Problemgruppe „Frauen“ ein, wie z. B. Ausländerinnen, Teilzeitschäftige, Schwerbeschädigte, Heimarbeiterinnen.

1.1 Elektroindustrie

„Die Produktionsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes in Berlin (W) weist Merkmale auf, die eher für die newly industrializing countries als für hochentwickelte Industriezentren gelten.“ (Bolla et al. 1981) Diese Kennzeichnung gilt auch und insbesondere für die Berliner Elektroindustrie, dem gewichtigsten Beschäftigungsbereich im Verarbeitenden Gewerbe. Die hier dominierenden Zweigwerke weniger westdeutscher Großbetriebe stellen überwiegend standardisierbare Massengüter her, deren Produkten hauptsächlich geringe Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten stellt.

Frauen sind vor allem in den Bereichen Unterhaltungselektronik und elektrische Haushaltsgeräte beschäftigt, Produktionsgruppen, die wegen Marktsättigung und Konkurrenz sogenannter Billiglöhnländer unter Absatzschwierigkeiten leiden. Die Betriebe reagierten darauf mit rascherem Produktwechsel und elastischerer Produktionsorganisation vor allem im Montagebereich (Lappe/Schöll-Schwinghammer 1978). Ergebnis ist eine gemischte Fertigungsstruktur mit kurzaktiger Fließfertigung für große Serien einerseits und neuer flexiblerer Arbeitsorganisation für kleinere Produktzahlen (Fix-Vario-System) andererseits.

Die wichtigste Neuerung in den Produktionsverfahren dieser Branche ist der Ersatz von elektromechanischen Teilen durch elektronische Bausteine (Ranneberg et al. 1981). Stark betroffen davon sind Montage- und Prüfarbeitsplätze, und zwar sowohl zahlenmäßig wie inhaltlich. Obwohl die Zahl der Montierenden in der Berliner Elektroindustrie von 1975 bis 1979 um gut 1 000 auf 8 200 sank, arbeiten immer noch fünfmal so viele Frauen wie Männer an derartigen Arbeitsplätzen. Dem entspricht, daß gut drei Viertel aller Akkordarbeiterinnen in der Berliner Elektroindustrie in Lohngruppe 1 sind, dagegen nur 2 Prozent der Männer (IGM-Geschäftsbericht 1978-80).

Einfache Handmontagetätigkeiten nehmen durch den Einsatz von Bestückungsautomaten erheblich ab, auch Prüftätigkeiten werden seltener. Soweit Handmontage bestehenbleibt, erhöhen sich die Anforderungen an Fingerfertigkeit und an das Sehvermögen wegen Mikroskoparbeit.

1.2 Maschinenbau

Die Zahl der Maschinenbaubetriebe ist in Berlin seit 1960 fortlaufend gesunken, und zwar insbesondere in der Gruppe mittelständischer Unternehmen (Spur und Specht 1979). Gleichzeitig ist die Maschinenausstattung fortlaufend veraltet: In weniger als 1/3 der Betriebe waren Ende der 70er Jahre NC-Maschinen eingesetzt, die die Eingangsstufe zu flexibler Automatisierung des Fertigungsverfahrens bilden. Neue Bearbeitungsverfahren (insbesondere EDV-gesteuerte Zentren → CNC) sind wenig eingeführt. Nur in gut einem Drittel der Berliner Maschinenbauunternehmen wurde EDV im Bereich Konstruktion und Arbeitsvorbereitung genutzt.

Die Beschäftigtenzahl ist seit 1961 stark zurückgegangen, teils wegen Betriebsschließungen, teils wegen Rationalisierung. Der Abbau betraf fast ausschließlich die Arbeiter. Während der Facharbeiteranteil weitgehend gehalten wurde (konsolidierende Personalpolitik), sank der der Ungelernten leicht, die Angelegten wurden als konjunkturelle Puffer eingestellt und entlassen.

Etwa 15 Prozent der Beschäftigten im Berliner Maschinenbau sind Frauen, 4 Prozent Arbeiterinnen. Von ihnen sind nur 10 Prozent als Facharbeiterinnen eingesetzt, 40 Prozent dagegen als Angelegte und 50 Prozent als Ungelernte.

Die Einführung von EDV in der Konstruktion (CAD) bedroht die Arbeitsplätze auch und gerade von qualifizierten Frauen: Technische Zeichnerinnen. In dieser Berufsgruppe sind in Berlin – im Gegensatz zum Bundesdurchschnitt – drei von vier Beschäftigten Frauen. Unter den Auszubildenden – davon die Hälfte im Maschinenbau – ist der Frauenanteil noch höher; allerdings haben zwei Drittel nur Ausbildungsverträge über 2 Jahre. Die Flucht der Männer aus diesem Berufsfeld und die Senkung des Qualifikationsniveaus durch die Betriebe signalisieren eine Flurbereinigung für den Computer (plotter).

1.3 Bekleidungsindustrie

Die Berliner Bekleidungsindustrie – ein traditioneller Frauenarbeitsbereich – erlebte in der Nachkriegszeit mehrere starke Einbrüche (Betriebsschließungen, Verlagerungen nach Westdeutschland bzw. in sog. Niedriglohnländer), die einen großen Abbau von Arbeitsplätzen zur Folge hatten. Zudem weist dieser Sektor zwei weitere negative Eigenheiten auf: die Existenz von Zwischenmeistern und Heimarbeit, beides Puffer bei wechselnden Auftragslagen des dominierenden Unternehmens. Technologische Rationalisierungsmöglichkeiten sind in der Bekleidungsindustrie nur begrenzt einsetzbar, nicht nur weil der hohe Kapitalbedarf die vorherrschend mittelständischen Betriebe überfordert, sondern auch weil sie wegen des modebedingten Produktionswechsels kaum rentabel sind. Dies gilt insbesondere für die Produktgruppe Damenoberbekleidung. In Zuschneidererei, Vorbereitung und Bügeln werden zwar gewisse Mechanisierungsschritte realisiert, im Bereich der Näherei überwiegen jedoch arbeitsorganisatorische Veränderungen: Einrichtung von Mehrstellenarbeitsplätzen, Einführung des Bündelsystems anstelle der taktgebundenen Fließfertigung sowie Verkürzung der Vorgabezeiten (Lappe und Schöll-Schwinghammer 1978). Die damit verbundene erhebliche Arbeitsintensivierung kann über die Entlohnungsform (Einzelsakkord oder Gruppenakkord) zusätzlich gesteuert werden.

Die Tatsache, daß im Bereich Textilbekleidung die erste Stufenausbildungsordnung eingeführt wurde, signalisiert die Polarisierung der Arbeitsplätze in dieser Branche. Die Mehrzahl der Frauen verrichtet unqualifizierte Arbeiten vom Typ der einfachen Handarbeit bzw. der Maschinenbedienung (Eckart et al. 1979). Wo bei Mechanisierungssprüngen höher qualifizierte Arbeitsplätze als Maschinenbediener oder Automatenführer entstehen, werden im Regelfall Männer eingesetzt.

Die Bekleidungsindustrie ist zwar die Branche mit dem höchsten Anteil an Facharbeiterinnen, zugleich aber auch der Sektor mit den niedrigsten Lohntarifen.

1.4 Bankgewerbe

„Gegenüber Marketinggesichtspunkten (d. h. Intensivierung der Kundenbetreuung und Liquiditätssteuerung, H. R.) spielen bei der Einführung neuer technischer Verfahren im Kreditwesen Kosten Gesichtspunkte nur eine untergeordnete Rolle.“ (Blaszkiewicz et al. 1980)

Die technologischen Voraussetzungen für die Rationalisierung der Leistungserstellung sind bei den in Berlin vertretenen Kreditinstituten zum Großteil gegeben – zumindest in den Zentralen:

- Die Zahlungsverkehrsabteilungen sind weitestgehend mit EDV ausgestattet, die Auslands-/Devisenabteilungen teilweise.
- Ein-/Ausgabegeräte mit eigenem Rechner (Terminals auf „on-line“-Verarbeitung) sind als Sofortkassen in weiten Bereichen eingeführt.
- Der Geldautomaten-Pool ist als Bankautomat einsetzbar.
- Die Terminalisierung soll bei Berliner Banken etwa Mitte der 80er Jahre abgeschlossen sein.

Im Vorgriff bzw. Gleichlauf mit diesen technologischen Neuerungen erfolgten ergänzende *arbeitsorganisatorische* Maßnahmen:

- Anpassung und Standardisierung der Arbeitsabläufe
- Zentralisierung von Aufgaben
- Ausgleich der Spitzenbelastung durch Gleitzeit und Ultimo-Kräfte.

Dank dieser Rationalisierung wird das gestiegene Geschäftsvolumen mit gleichbleibender, in Teilbereichen sogar sinkender Beschäftigungszahl erledigt.

Rationalisierung über neue Technologien und arbeitsorganisatorische Veränderungen wird im Banksektor ergänzt durch ausgefeiltere Methoden der betrieblichen *Personalplanung*. Neue *Führungssysteme* wie die Lenkung per Zielvereinbarung binden die „Zweigstellen“ bzw. Abteilungen an die zentralen Managemententscheidungen insbesondere durch Leistungsvorgaben.

Durch den EDV-Einsatz wird die Kassierertätigkeit wesentlich intensiviert, im Schalterbereich gewinnt die Kundenberatung an Gewicht. Die damit insgesamt gestiegenen Qualifikationsanforderungen spiegeln sich in verbesserten Eingruppierungen, wobei der Frauenanteil in Leistungsgruppe II über dem Durchschnitt aller Wirtschaftssektoren liegt. Kassenterminals „verdrängen“ hauptsächlich Frauen. Ohnehin ist bereits bei den Auszubildenden im Banksektor absehbar, daß der Frauenanteil von derzeit 50 Prozent absinken wird.

1.5 Einzelhandel

Die Stagnation der Endnachfrage hat im Berliner Einzelhandel zu einem Verdrängungswettbewerb geführt, der einerseits zu Lasten der Klein- und Mittelbetriebe ging, andererseits aber auch die Konkurrenz unter den Großbetrieben verschärfte (Forschungsstelle für den Handel 1978). Erheblicher Abbau von Vollzeitbeschäftigten und leichte Zunahme der Teilzeitkräfte im Handel sind Symptome tiefergehender Rationalisierungsbewegungen.

Die Bandbreite der im Einzelhandel zwecks Rationalisierung eingesetzten *Technologien* reicht von Datenkassen bis zu elektronischen Verbundsystemen, die das gesamte Warenwirtschaftssystem steuern. Die über die Kassen erfaßten Informationen haben jedoch auch Folgen für die Personaleinsatzpläne: Da der Umsatz auch zeitlich erfaßt wird, kann der Personalbestand den Umsatzerfordernissen angepaßt werden.

Wenn auch die Verbesserung der Liefer- und Leistungsbereitschaft sowie die Optimierung der Kapitalbindungskosten die leitenden Ziele bei Einführung der neuen Technologien sind, so wird deren Wirkungsgrad durch den Übergang von starren Arbeitseinsatzzeiten zu umsatzorientierten erhöht (Immler o. J.). *Variable Teilzeitarbeitsverträge* sind Ausdruck dieses Zusammenhanges, wobei die Beschäftigten – fast ausschließlich Frauen mit Familie – nur in engen Grenzen ihre zeitlichen Wünsche bzw. Zwänge einbringen können.

Die Vor-, Nach- und Nebenarbeiten, die angesichts der Zunahme von Selbstbedienung ohnehin an Gewicht gewonnen haben gegenüber der eigentlichen Verkaufstätigkeit (Berater und Kassierer), werden entweder getrennt oder vielfältig gebündelt zu Arbeitsaufgaben zusammengefaßt (Weltz et al. 1979). Der Verarmung durch Gleichförmigkeit im ersten Fall steht im zweiten eine Beanspruchungsverdichtung gegenüber. Als vollzeitliche Tätigkeiten wären diese Arbeiten häufig nicht durchzuhalten, d. h. aber Teilzeitarbeit unterläuft (zumindest hier) Humanisierungsdruck! (Rudolph et al. 1981)

Zudem muß gesehen werden, daß die Variabilisierung des Arbeitseinsatzes all die Frauen aus dem Einzelhandel verdrängt, die ihre Zeit nicht entsprechend „organisieren“ können, z. B. weil sie Kleinkinder haben.

1.6 Öffentlicher Dienst

Rationalisierungsbewegungen im öffentlichen Dienst

werden mit dem „Diktat der leeren Kassen“ begründet; sie werden aber auch durch die zunehmende Verrechtlichung staatlichen Handelns gefördert.

Dem Ziel, den öffentlichen Dienst zu verbilligen, dienen technisch-arbeitsorganisatorische Veränderungen, Kürzungen des öffentlichen Leistungsangebots sowie die Privatisierung von Teilbereichen (insbesondere Gebäudereinigung). Zur Rationalisierungsbewegung des ersten Typs im folgenden einige Anmerkungen:

Erster Schritt der Rationalisierung in der öffentlichen Verwaltung ist – ähnlich wie im Produktionsbereich – die „Entmischung“ von Tätigkeitsbestandteilen, genauer: die Auflösung der Zuordnung von Schreibkräften und Sachbearbeitern. Die Zusammenfassung der Schreibarbeiten in zentralen Schreibdiensten wird i. d. R. begleitet vom Einsatz leistungsfähiger Schreibautomaten, wobei durchschnittlich zwei von drei Arbeitsplätzen entfallen (Armanski et al. 1981).

Im zweiten Schritt treffen technologische und arbeitsorganisatorische Maßnahmen zusammen: Die Verknüpfung von Text- und Datenverarbeitung ermöglicht eine Verlagerung von „Schreibarbeiten“ an Sachbearbeiterplätze, soweit das „Schreiben“ nämlich durch das Abrufen von Textbausteinen über Bildschirmgeräte ersetzt ist.

Im Berliner öffentlichen Dienst sind fast drei Viertel der Schreibarbeiten zentralisiert, besonders ausgeprägt in den Senatsverwaltungen. Wegen des größeren Publikumsverkehrs gibt es in den Bezirksämtern noch häufiger Mischarbeitsplätze. Bei der BfA ist die Einführung computergestützter Informations- und Verarbeitungssysteme weit fortgeschritten, soll aber bis Mitte der 80er Jahre noch fortgesetzt werden. Betroffen sind von den Folgen dieser Rationalisierungsbewegungen ganz überwiegend Frauen: viele Arbeitsplätze fallen (bei der BfA von 13 500 etwa 5 000!), und an den verbleibenden Arbeitsplätzen verändern sich Anforderungen, Belastungen und Bezahlung tendenziell zuungunsten der Beschäftigten. In den zentralen Schreibdiensten wird das Arbeitstempo – teilweise über Leistungsprämien – so gesteigert, daß es mittelfristig nur von jungen Mitarbeiterinnen gehalten werden kann.

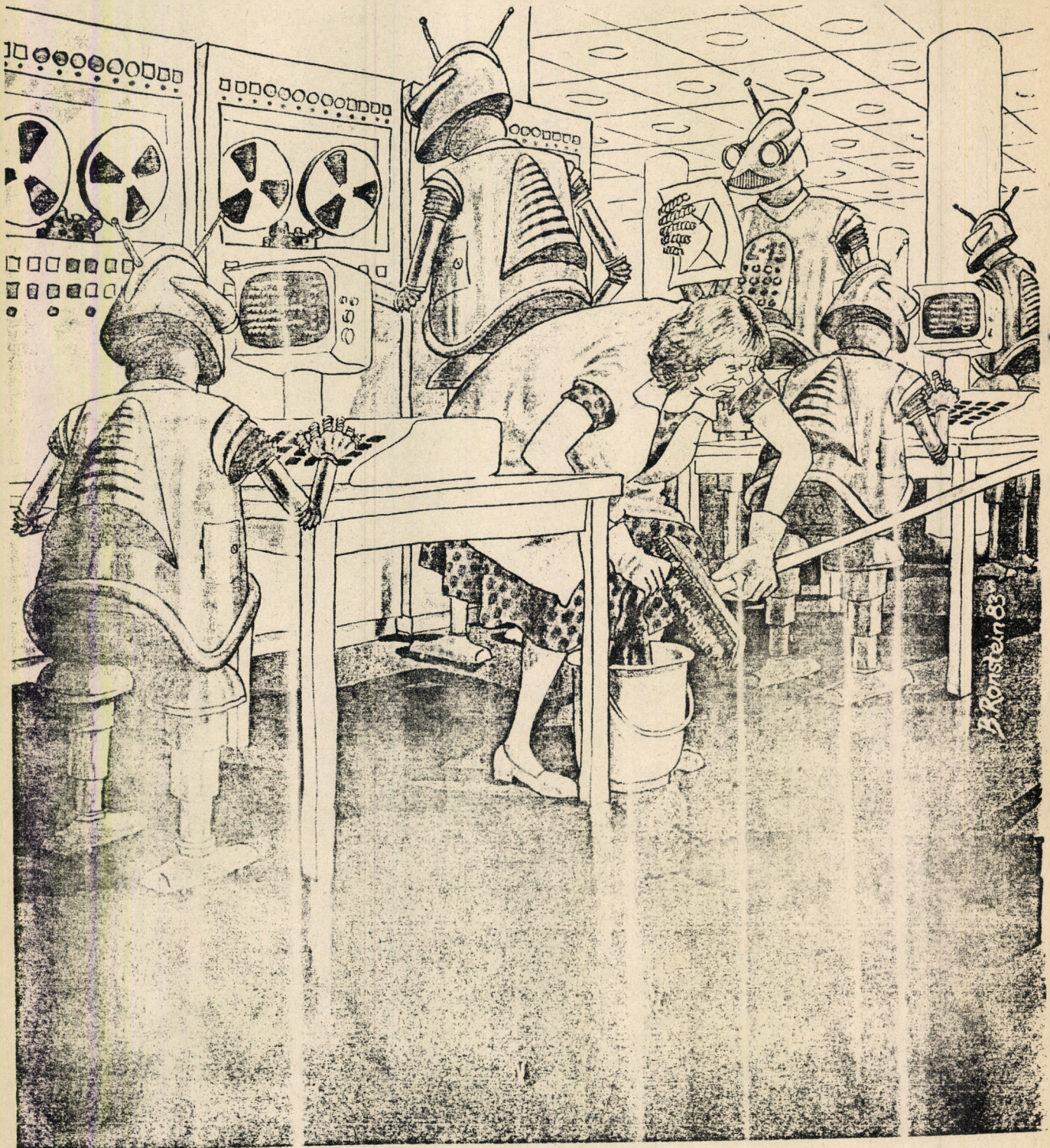
Der Einsatz neuer Technologien verdichtet auch in der Verwaltung die Arbeit, wobei in den langen Umstellungszeiten Pannen wegen Programmängel zusätzlich belasten. Auch für Sachbearbeiter bedeuten die neuen Technologien eine Entwertung ihrer Tätigkeit: das Computer-Programm bestimmt Art und Weise sowie Schnelligkeit der „Zuarbeit“. Der Informationswert eingegebener Daten kann von den Beschäftigten oft nicht mehr beurteilt werden (Armanski et al. 1981).

Exkurs: Bildschirmarbeitsplätze

Bildschirmgeräte – darauf wurde bereits hingewiesen – sind nur die Spitze des Eisberges, nämlich des Einsatzes computergestützter Datenerfassungs- und -verarbeitungssysteme. Sie werden zur Rationalisierung sowohl in der (öffentlichen wie privatwirtschaftlichen) Verwaltung als auch in Konstruktion und Entwicklung sowie in der Fertigung eingesetzt. Die Produktivitätssteigerungen werden auf 100–400 Prozent geschätzt (IG Metall 1981 a). Die Einführungsphase beträgt zwischen 2 und 6 Jahre, weil vorab die Struktur der Tätigkeiten und Arbeitsabläufe durchleuchtet und maschinengerecht umorganisiert werden muß.

Was von der Aufgabenerfüllung für die Beschäftigten verbleibt, ist eine „Restgröße“ und beinhaltet stets eine Veränderung der Art der Aufgabenerledigung, der Belastungen bzw. Beanspruchungen. Dennoch stellen sich die Rationalisierungsfolgen für unterschiedliche Beschäftigtengruppen verschieden dar (IG Chemie, Papier, Keramik o. J.):

- Besondere Probleme ergeben sich bei den Bildschirmarbeitsplätzen zur Datenerfassung aufgrund ihrer einseitigen und eintönigen Beanspruchungen (Augen, Körperhaltung). Den extremen Belastungen wird von Betriebsseite häufig dadurch „Rechnung getragen“, daß diese Plätze mit Teilzeitbeschäftigten besetzt werden. Gewerkschaftlicher Kritik an diesem betrieblichen Unterlaufen von Humanisierungsdruck und der Frage nach Kriterien für die Begrenzung der Arbeitszeit an Bildschirm-



arbeitsplätzen halten Arbeitswissenschaftler zu Recht entgegen: „Beanspruchend ist nicht so sehr das Arbeitsmittel, sondern vielmehr die Inhaltslosigkeit und Monotonie der durchzuführenden Tätigkeiten“ (Armbruster et al. 1973). Das entspricht der Forderung nach Einrichtung von Mischarbeitsplätzen.

- Vielfältiger sind die Anforderungen an Dialogarbeitsplätzen, die vorwiegend im Sachbearbeitungsbereich eingerichtet sind. Die Arbeit am Bildschirm ist damit auch zeitlich eingegrenzt. Problembereich sind hier allerdings insbesondere 2 Umstände: die Störungen durch Fehler in der Programmstruktur und die Verunsicherung des Selbstbildes der Beschäftigten. „Die Arbeit nicht mehr im Griff haben“ (Armanski et al. 1981).
- Datenausgabearbeitsplätze sind oft Mehrbenutzerplätze mit für die einzelnen entsprechend kurzer Arbeitsdauer. Die Problematik ist – verglichen mit den zuvor skizzierten Fällen – entschärft.

2. Rationalisierungsbewegungen und Arbeitseinsatzbedingungen von Frauen in Berlin – Versuch einer Bilanz¹

Der lockere Rundblick über wichtige Arbeitseinsatzgebiete von Frauen in Berlin verweist auf die Zwiespältigkeit der hohen Frauenerwerbsquote als Maßstab für Lebenschancen von Frauen. Tatsächlich wird in Untersuchungen wiederholt die hohe Beteiligung von Frauen am Arbeitsmarkt als ein Zeichen der Rückständigkeit der Berliner Wirtschaftsstruktur herangezogen (Naschold, Bolle et al. 1981) nach dem Kettenschluß: viele Frauen deuten auf geringqualifizierte Arbeitsplätze und diese wiederum auf einen Modernitätsrückstand bei Produktion und/oder Produkten. Daß der Berliner Arbeitsmarkt für Frauen begrenzt offen, aber insgesamt nicht „attraktiv“ ist, scheint sich herumgesprochen zu haben. Jedenfalls sind Hauptzugsmotive für Frauen aus Westdeutschland familiäre Gründe, bei Männern dagegen berufliche und finanzielle Erwägungen.

Die für verschiedene Teilarbeitsmärkte skizzierten Entwicklungslinien der letzten Jahre zeigten wenig Anhaltspunkte für eine Wendung zum Besseren.

Auch der Beanspruchungsindikator „Krankenstand“ liegt in Berlin über dem vergleichbarer Städte (etwa Hamburg und München). Die überproportionale Häufung in den Altersgruppen ab 40 Jahren ist allerdings ähnlich für Frauen und Männer (Naschold 1981).

Im verarbeitenden Gewerbe sowie im Handel und Verkehr sind seit 1974 überdurchschnittlich viele Frauenarbeitsplätze abgebaut worden, im Dienstleistungsbereich ein unterdurchschnittlicher Anteil hinzugekommen (jeweils bezogen auf die Situation der Männer). Daß dennoch heute die Quote der erwerbslosen Frauen nicht höher ist als die der Männer und die Frauen – gemessen an ihrem Beschäftigtenanteil – unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen sind, sagt mehr über die Fragwürdigkeit statistischer Maßzahlen als über die Wirklichkeit. Nicht enthalten ist in den Statistiken u. a. die erhebliche Zahl von Frauen, die nach Arbeitsplatzverlust sich aus Unkenntnis oder Entmutigung nicht (mehr) arbeitslos melden (sog. stille Reserve).

Bemerkenswert ist die Zunahme der Arbeitslosigkeit unter den weiblichen Angestellten und hier insbesondere in der Altersgruppe der 55- bis 60jährigen. Die Beschäftigungssituation der gleichaltrigen Arbeiterinnen ist jedoch seit Jahren noch unsicherer (1980: 17 Prozent aller arbeitslosen Arbeiterinnen).

Die Schwerpunkte der Frauendarbeitslosigkeit nach Berufsabschnitten spiegeln die oben skizzierten Einbruchstellen von Rationalisierung: Jede 5. arbeitslose Frau kommt aus Organisations-, Verwaltungs- und Büroberufen, jede 7. aus dem Bereich Warenkaufleute. Arbeitslose Frauen aus Montier- und Metallberufen haben besondere Vermittlungsprobleme: 40 Prozent

waren länger als ein Jahr arbeitslos, mehr als die Hälfte davon sogar zwei Jahre und länger. Sie sind durch langjährige Akkordarbeit verschlissen, werden „ausgemustert“.

Insgesamt wird die Langstarbeitslosigkeit zunehmend zu einem Frauenproblem: War 1977 etwa jede achte der weiblichen Arbeitslosen mehr als ein Jahr lang arbeitslos, so war es 1980 bereits fast jede fünfte. Offen ist allerdings, wie weit sich in der steigenden Zahl langfristig arbeitsloser Frauen auch ausdrückt, daß Frauen heute weniger bereitwillig ihre Arbeitslosmeldung zurückziehen, nachdem ihre Ansprüche auf Arbeitslosengeld erschöpft sind (d. h. meist nach 12 Monaten).

Bei der Deutung all dieser Zahlen muß berücksichtigt werden, daß hinter den Bestandsdaten zur Arbeitslosigkeit an einem Stichtag etwa die sechsfache Zahl von Berufs- bzw. Betriebswechseln steht. In Berlin haben allein zwischen 1976 und 1978 40 Prozent aller Erwerbstätigen ihren ausgeübten Beruf gewechselt (Schulz und Albrecht 1980). Die Verschiebung der Tätigkeitsstruktur war bei den Frauen ausgeprägter als bei den Männern: Während „Gewinnen und Herstellen“ sowie „Reparatur und Kontrolle“ fast halbiert wurden, stiegen „Organisieren“ um 57 Prozent und „Maschinen einrichten“ gar um 94 Prozent (letzteres allerdings bei kleinerer Zahl von Fällen). Erstaunlich viele Erwerbstätige – Männer wie Frauen – wechselten aus Tätigkeit der Dienstleistungen in die der Herstellung (obwohl insgesamt der Trend umgekehrt verläuft). Da die Bewegungen nicht unter der Zugwirkung der Expansion, sondern unter dem Druck der Krise erfolgten, kann vermutet werden, daß der Wechsel seltener als Verbesserung/Aufstieg erfolgte, überwiegend dagegen der Abhilfe von „Freisetzung“ diente, häufig genug nur Haltepunkte auf dem Weg in die Arbeitslosigkeit markierte.

Zwar werden weniger offene Stellen für Frauen angeboten als ihrem Anteil an den Arbeitslosen entspricht, aber die Zahl der für Frauen oder Männer gemeldeten offenen Stellen zeigt steigende Tendenz. Dies als Erfolg der Anti-Diskriminierungsgesetzgebung zu verbuchen, wäre sicher verfehlt. Eher drückt sich darin aus, daß durch technisch-organisatorische Veränderungen „männerspezifische“ Anforderungen (wie z. B. Körperkraft) entfallen und damit auch die (billigeren) Frauen einsetzbar werden.

Die Vermutung, daß sich als Ergebnis der Verschiebung von Berufs- und Tätigkeitsstrukturen die Arbeitsmarktsituation der Berliner Frauen höchstens in Teilbereichen verbessert hat, belegen auch die Lohn- und Einkommensstatistiken. Im Jahre 1980 waren nur 6 Prozent der Arbeiterinnen als Facharbeiterinnen eingruppiert,

40 Prozent dagegen als Angeleitete und gar 55 Prozent als Ungeleitete.

Noch 1970 war die Verteilung günstiger, d. h. wies einen höheren Facharbeiteranteil und einen niedrigeren Ungeleitetenprozentsatz aus.

Allerdings: Facharbeiterinnen in „frauentypischen“ Bereichen verdienen weniger als Ungeleitete in traditionellen Männerbereichen!

Bei den weiblichen Angestellten waren 1980

8 Prozent in der für sie höchsten Leistungsgruppe II, 43 Prozent bzw. 44 Prozent in den Gruppen III und IV und 5 Prozent in der Gruppe V.

Damit hat sich ihre Eingruppierung insgesamt gegenüber 1970 verbessert.

Prozentual lagen die Einkommenssteigerungen bei Arbeiterinnen wie Angestellten im Zeitraum 1970–1980 höher als bei den Männern; absolut haben sich die Einkommensunterschiede jedoch deutlich vergrößert.

Die Einbeziehung des öffentlichen Dienstes verändert das Bild nur um Schattierungen. Zwar ist jede 2. Beamtin (Landesdienst) im gehobenen Dienst, aber der Frauenanteil ist am höchsten in den Eingangsämtern und sinkt drastisch mit der zweiten Beförderungsstufe. Drei von vier weiblichen Angestellten im öffentlichen

Dienst sind in der mittleren Lohnbahngruppe, und die Arbeiterinnen konzentrieren sich gar zu 87 Prozent auf die drei untersten Lohngruppen.

3. Anmerkungen zu möglichen Zukünften von Frauenerwerbsarbeit und ihren Voraussetzungen

Die Skizze der Situation und Entwicklung von Frauenerwerbsarbeit angesichts vielfältiger branchen- und betriebsspezifischer Rationalisierungsbewegungen ist grau in grau geraten. Entscheidungen zu veränderndem Handeln sind auf die vorhandenen Hilfsmittel zur kritischen Analyse der Ausgangslage verwiesen. Doch die angeblichen Hilfen können zu Fallen werden – dazu drei Beispiele:

3.1

Als auslösendes Moment bzw. Ziel von Rationalisierungsmaßnahmen wird – teilweise auch von Gewerkschaften (Blättel 1981) – immer wieder *Kostensenkung* angeführt, insbesondere bei Personalkosten. Demgegenüber sind – wie erwähnt – zwei andere Momente im betrieblichen Kalkül weit entscheidender für Rationalisierung, nämlich die Verbesserung der Liefer- und Leistungsbereitschaft sowie die Kontrolle des Produktionsprozesses. Strategisch gewendet heißt das aber, daß durch Wohlfahrten an der „Lohnfront“ Rationalisierungen nicht verhindert werden können (wenn auch auf eine Reihe von Frauenarbeitsplätzen zutrifft, daß sie als Automatisierungslücken beibehalten werden, solange die Frauen hinreichend billig und willig sind).

Betriebliche Beschäftigungspolitik ist aber ohnehin nicht ausschließlich – und oft nicht einmal vorrangig – am Lohnsatz orientiert. Gerade in kritischen Arbeitsmarktsituationen haben Qualifikation bzw. Qualifikationskosten sowie die Stabilisierung von Beschäftigungsverhältnissen zunehmendes Gewicht vor allem in größeren Betrieben (Bremm et al. 1981). Zielgruppen einer „konsolidierenden Personalpolitik“ sind jedoch höchstens ausnahmsweise Frauen, weil „frauentypische“ Qualifikationen keinen betrieblichen Engpaßfaktor darstellen.

3.2

Bei der Diskussion der Ursachen der besonders hohen Arbeitslosenquote der Frauen fehlt selten der Hinweis auf ihre mangelnden beruflichen Qualifikationen, angezeigt durch den hohen Anteil von Frauen ohne abgeschlossene Berufsausbildung unter den Arbeitslosen. Daß die Statistik die Arbeitslosen nach diesem Kriterium sortiert, stützt offenbar die Vermutung, hier bestehe ein *ursächlicher* Zusammenhang. Der Gegenbeweis ist simpel und kann auf unterschiedliche Weise erbracht werden. Es wäre kein einziger qualifizierter Arbeitsplatz zusätzlich vorhanden, wenn alle Frauen mindestens Facharbeiterniveau hätten!

Zudem: Der Anteil der Frauen mit abgeschlossener Berufsausbildung steigt ständig, aber die Quote der als Facharbeiterinnen eingesetzten Frauen sinkt. Darin spiegeln sich die besonderen Schwierigkeiten von Frauen, einen ihrer Qualifikation entsprechenden Arbeitsplatz zu finden².

Nicht Qualifikationsmängel sind die *Ursache* von Arbeitslosigkeit, sehr wohl aber Rationalisierung. Die *Auswahl*, wer zu feuern ist, orientiert sich nicht selten an angeblich unzureichenden Qualifikationen. Insofern ist die verzerrte Struktur der Arbeitslosen in Berlin Resultat und Abbild der unbefriedigenden Wirtschaftsentwicklung (Bolle et al. 1981). Daß es auch für Frauen richtig und wichtig ist, sich zu qualifizieren, steht außer Frage. Hier geht es aber um die Zurückweisung einer Argumentation, die das Opfer schilt.

3.3

Die Situation der Frauen am Berliner Arbeitsmarkt und ihre tendenzielle Verschlechterung als Folge der Rationalisierungsschübe der letzten beiden Jahrzehnte las-

sen – auch aus ihrer Sicht – eine *Neuorientierung der Wirtschaftsstruktur* geboten erscheinen. In die zu diesem Komplex seit einiger Zeit entfachten Diskussionen (es gibt mehrere, zum Teil abweichende gutachterliche Empfehlungen) müssen die Frauen ihre Ansprüche einbringen, verbesserte Lebensgewinnungschancen einfordern. Wenn Berlin nicht mehr nur „verlängerte Werkbank“ westdeutscher Unternehmen sein soll, sondern „innovative Produkte“ mit „intelligenten Technologien“ fördern soll, sind darin die Interessen der Frauen nicht unbedingt aufgehoben.

Neue Impulse, das belegen auch Entwicklungen in den USA, sind weniger von bestehenden Betrieben zu erwarten, sondern von Unternehmensneugründungen (Birch 1979). Daß „neue Industrien“ weltweit einen besonders hohen Anteil von Frauen beschäftigen, läßt eher den Schluß auf mäßige Qualität der „zukunfts-trächtigen“ Arbeitsplätze zu als auf frauenfreundliche Gesinnung der Unternehmer. Die geforderte Neuorientierung der Wirtschaftspolitik, insbesondere der Förderungsinstrumente, könnte für die Frauen als Nullsummen-Spiel ausgehen: diese Arbeitsplätze werden durch diese ersetzt.

Gerade wenn Markierungspunkte für neue Strukturen gesetzt werden, muß die Gefahr gesehen werden, daß der Bereich des Möglichen allein durch die kapitalistische Logik der Produktion abgesteckt wird. Wenn gewerkschaftliche Politik sich auf die enge Vorstellung einläßt, die ausschließlich die Produktion von Gütern und Dienstleistungen als Ziel gesellschaftlicher Arbeit ansieht, bleibt ihr gerade in Krisenzeiten kein Handlungsraum, ist sie auf Rückwärtsverteidigung beschränkt (Jendis 1978). Auch die Forderung nach der Hälfte aller qualifizierten Arbeitsplätze für Frauen erweist sich als verkürzt. Da gesellschaftliche Arbeit jenseits von Gütern und Dienstleistungen auch die Arbeitsverhältnisse und die allgemeinen Lebensumstände produziert, muß die Perspektive weiter sein: es geht um die Kontrolle über den Gebrauch der Arbeitskraft und über den Gebrauch ihrer Ergebnisse.

Die Forderung nach sozialer Kontrolle des technologischen Fortschritts ist nicht durch Verweis auf „Sachzwänge“ vom Tisch zu fegen. Aber sie muß überhaupt erst einmal gestellt werden! Das bedeutet mehr und anderes als Kampf um die Erhaltung der bestehenden Arbeitsplätze. Frauen als Hauptbetroffene miserabler Arbeitseinsatzbedingungen wissen am besten, daß der „Fortschritt“ noch zu gestalten bleibt. Der Arbeitsplatz hier und heute heiligt nicht die Mittel! Gleichgültigkeit gegenüber den Produkten der Arbeit kann bedeuten, eine lebenswerte Zukunft zu verhindern, wenn nicht die Zukunft überhaupt.

Wie schwierig die Bedingungen für die Möglichkeit dieser Ziele gerade in Krisenzeiten zu schaffen sind, belegen die jüngsten Erfahrungen bei Enka, VDM und Adler. Widerstände liegen allerdings nicht nur in der Interessenlage der Kapitaleseite begründet, sondern

auch in der Abschirmung gewerkschaftlicher Organisationsstrukturen gegen schmerzhaftes Unternehmensebene.

2. Erwartungen an einen Durchbruch mit Hilfe des Modellprogramms „Frauen in gewerblich-technischen Berufen“ werden sich als überzogen erweisen. Hier wie auch bei der Kritik am „beschränkten und traditionellen Berufswahlverhalten“ von Frauen wird verkannt, daß strukturelle Widerstände in Männerdomänen viel gewichtiger und gleichzeitig viel schwieriger veränderbar sind als einseitige Orientierungen der Frauen.

3. Die Daten stammen aus dem Mikrozensus bzw. sonstigen Erhebungen des Statistischen Landesamtes Berlin.

Ulrich Briefs

Computer und Bildung:

aus: demokratische erziehung 10/84
S. 10 ff.

Verblöden, anpassen oder sozial beherrschen?

Inzwischen ist unbestritten, daß die Durchsetzung von Mikroelektronik und Informationstechnik erhebliche Auswirkungen auf Bildungsinhalte und -ziele haben wird. Bloß: Welche? Die Vertreter einer rechten Bildungspolitik wollen die Strukturveränderungen in der Produktion nutzen, um Arbeitskraft massenhaft zu dequalifizieren und lediglich eine kleine Elite zu fördern. Gleichzeitig soll die „Akzeptanz“ durch das Spielen an Home-Computern gefördert werden. Wir haben uns im letzten Heft und auch davor mit diesen Fragen auseinandergesetzt. Der Beitrag von Ulrich Briefs entwickelt die Notwendigkeit einer Massenqualifizierung im Zusammenhang mit dem Kampf um die soziale Beherrschung der neuen Technik.

Zum Stellenwert der „Informatisierung“ des Bildungswesens

In der gegenwärtigen bildungspolitischen Diskussion, soweit sie mit der Entwicklung und Einführung neuer Technologien zu tun hat, zeichnen sich zwei Linien ab:

1. Die Diskussion über verstärkte Elitförderung zielt darauf, kleine Gruppen hochqualifizierter Studenten mit erheblichem finanziellen und institutionellen Aufwand verstärkt zu fördern. Dahinter steht die Hoffnung, durch mehr Spitzenqualifikationen zu mehr Innovationen, damit zu mehr Anreizen für Investitionen und damit auch zu einer Lösung der immer perspektivloser werdenden ökonomischen „Strukturkrise“ zu kommen. Die „Elitisierung“ des Bildungssystems fügt sich, wie sofort ersichtlich wird, in eine Politik der Krisenlösung durch „Modernisierung“, d.h. Wachstumsstimulierung, der Lösung der Wirtschaftskrise durch Schaffung von Anreizen für eine breite unternehmerische Politik ein. Die Eliten sollen sozusagen die Innovationen erzeugen, zu denen die unternehmerische Welt immer weniger fähig zu sein scheint.
2. Zugleich bemüht man sich, das Bildungssystem immer stärker in den

Dienst der Vermittlung von Kenntnissen auf den Gebieten der neuen Technologien, insbesondere der Computertechnik, zu stellen – für alle Schüler, in allen Schulformen und Unterrichtsstufen, d.h. auf lange Sicht auch für alle Beschäftigten. Äußerlich geht es dabei zunächst um Marktanteile am Informations-technik-Markt der Zukunft: Große und auch mittlere Hersteller von Computern überschwemmen die Schulen mit ihren Geräten (großenteils sogar umsonst zur Verfügung gestellt), vor allem, weil sie erwarten, daß die an den jeweiligen Computern ausgebildeten Schüler später als Arbeitskräfte darauf drängen werden, daß bei ihrer erlernten Marke geblieben wird. In Wirklichkeit steht aber dahinter eine systematische Politik der Domestizierung, der „Dressur“ der Arbeitskräfte auf die Aneignung und Nutzung des heute entwickelten bornierten Computerwissens in den Betrieben hin. Angestrebt wird damit ein umfassender Prozeß der soziokulturellen Konditionierung auf die Bedingungen der „Informationsgesellschaft“ von morgen. Sie ist das Ziel der bildungspolitischen Offensive zur „Informatisierung“ des Bildungswesens.

Die beiden Tendenzen widersprechen sich nur scheinbar. Sie legen vielmehr in ihrem Ineinandergreifen ein

ganz bestimmtes Muster des Umgehens mit der angeblich kostbarsten Ressource der Bevölkerung – ihrer Fähigkeit zu Innovationen – offen: Kleine manipulierte, beherrschbare Gruppen sollen die Schlüsselpositionen einnehmen und dabei Herrschaftsfunktionen ausüben – die Masse der arbeitenden Menschen soll routinemäßig, angepaßt, im Bildungssystem konditioniert, äußerlich nach den Vorstellungen und Anweisungen der Eliten – in Wirklichkeit nach den Notwendigkeiten der Profitproduktion bei weiter steigender Massenarbeitslosigkeit, riesigen Überkapazitäten und zunehmender Verarmung großer Bevölkerungsteile – arbeiten – natürlich mit Computerkenntnissen.

Daß die wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Zusammenhänge falsch gesehen werden, die zur Begründung dieser Bildungspolitik herangezogen werden, sei nur am Rande mit einigen Argumenten begründet. Das ökonomische Problem der BRD ist nicht das Zurückbleiben im internationalen Wettlauf um moderne Produktionsbedingungen. Im Gegenteil: Die BRD ist eines der modernsten Länder der Welt, irgendein Zurückbleiben auf größeren Gebieten ist nicht festzustellen. Im Export ist die BRD nach wie vor das erfolgreichste große kapitalistische Land. Sie exportiert, gemessen am Anteil der Exporte am Bruttosozialprodukt, etwa doppelt soviel wie Japan. Andererseits werden die im Zusammenhang mit der „Modernisierungspolitik“ immer wieder genannten Prozesse des notwendigen Strukturwandels von keiner der Modernisierungsparteien näher beschrieben. Mit Fug und Recht: Keine dieser Modernisierungsparteien hat eine Vorstellung, wohin der Strukturwandel führen soll und insbesondere in welcher Form und wann er Lösungen für die immer gravierenderen sozialen Probleme bringen soll.

Im übrigen, wie absurd die Diskussion über Strukturwandel, Modernisierung etc. ist, zeigt die Tatsache, daß trotz der weit mehr als 500 000 Computer, die in der Bundesrepublik Deutschland inzwischen genutzt werden, es nach wie vor unmöglich ist, zutreffende Prognosen zu machen. So ist es z.B. zum Zeitpunkt des Erscheinens



dieses Artikels nicht möglich, auch nur das reale gesamtwirtschaftliche Wachstum zum Ende des Jahres 1984 einigermaßen genau vorauszusagen.

Gerade die Förderung der neuen Technologien – Computertechnik, Gentechnologie, Telekommunikationstechnologien u.ä. – kann keine Lösungen bringen, da diese Technologien als Spitzentechnologien zwangsläufig nur hochkapitalintensiv produziert werden können. Im Klartext: In diesen Bereichen können nur wenige Arbeitsplätze entstehen. Durch ihre Anwendung andererseits – die meisten dieser Technologien sind Rationalisierungstechnologien, d.h., ihr Hauptzweck ist der Abbau gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit – werden auf lange Sicht Millionen von Arbeitsplätzen in der Bundesrepublik Deutschland zusätzlich zerstört, wenn es nicht gelingt, in den kommenden Jahren massive Arbeitszeitverkürzungen durchzusetzen. Die hochentwickelten, hochmodernen kapitalistischen Länder konkurrieren sich in ihrem Modernisierungswehlauf im-

mer mehr auf die Bedingungen noch weiter steigender ökonomischer Widersprüche, Stagnation und Massenarbeitslosigkeit gegenseitig herauf und lösen damit nicht ihre inneren „Strukturprobleme, sondern verschärfen sie.

Nicht eine zu geringe informations-technische Qualifikation der Bevölkerung ist das Problem, nicht unzulängliche Innovationskraft, sondern gewaltige sich noch verschärfende ökonomische Widersprüche – Massenarbeitslosigkeit neben riesigen Überkapazitäten und vagabundierenden Kapitalien in Konzernkassen sowie in steigendem Maße zugleich Verarmung und Verelendung großer Teile der Bevölkerung.

Die Diskussion über die Modernisierung der Volkswirtschaft und in diesem Zuge über die Informatisierung des Bildungswesens soll von der Wahrnehmung der wirklichen Krisenursachen ablenken, soll statt des Kampfes um durchgreifende ökonomische Veränderungen Scheinrezepte in die Köpfe bringen.

Neue Technologien – neue soziale Probleme – neue Qualifikationsanforderungen

„Elitisierung“ und „Informatisierung“ des Bildungswesens – vor dem Hintergrund einer Politik der „Modernisierung“ der Volkswirtschaft – können keine Beiträge zur Lösung der ökonomischen „Strukturprobleme“ liefern. Andererseits tauchen mit den neuen Technologien sehr reale und auf lange Sicht entscheidende Herausforderungen für das Bildungssystem auf. Die neuen Technologien und insbesondere die die Arbeitswelt umwälzenden neuen Technologien der Computertechnik, Mikroelektronik, Telekommunikation stellen neue Anforderungen an das Bildungssystem. Um so wichtiger ist es, sich über den Umfang, die Formen und die Inhalte vernünftiger, möglicher und notwendiger Qualifikationsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Entwicklung der neuen Tech-

nologien klarzuwerden, denn mit den neuen Technologien lassen sich unter den Bedingungen einer durchgreifenden sozialen Beherrschung an vielen Stellen in den Betrieben durchaus auch im Interesse der Beschäftigten und im Interesse der Gesamtgesellschaft liegende Wirkungen erzielen. Zugleich ist davon auszugehen, daß insbesondere die neuen Technologien der Computertechnik in vielfältigen Formen immer stärker die betrieblichen Verhältnisse prägen werden.

Zunächst muß man sich jedoch über die gesellschaftlichen Auswirkungen der neuen Technologien – insbesondere der Computertechnik – im klaren sein:

- Abbau gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit (unter den gegebenen Bedingungen heißt das eben: Verlust von weiteren Millionen von Arbeitsplätzen);
- mehr und mehr auch Übernahme komplexer und qualifizierter Tätigkeiten durch höherentwickelte maschinelle Systeme (insbesondere Übernahme auch komplexer Informationsverarbeitungsprozesse durch die universell einsetzbare Computertechnik);
- neue Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten, und zwar aus technischen Funktionserfordernissen heraus wie auch durch die bewußte Anwendung der Technik für Prozesse der Kontrolle und Überwachung, in den Betrieben und in der Gesellschaft.

Andererseits schaffen die neuen Technologien Möglichkeiten und Notwendigkeiten zur bewußten Umgestaltung der Bedingungen in den Betrieben und in der Gesellschaft. Allerdings müssen dafür Voraussetzungen im Interesse der Beschäftigten durchgesetzt werden.

1. Die Entwicklung der Computertechnik setzt einen langen mühseligen Entwicklungsprozeß der konkreten Systeme der Computertechnik in den Betrieben voraus, einen Prozeß, der die Möglichkeit zur Heranführung der Beschäftigten an die Beherrschung der Systeme gibt; hierfür sind im Bildungssystem Grundqualifikationen zu schaffen (vgl. z. B. die Vorstellungen des DGB zur Reform der kaufmännischen Berufsausbildung).
2. Systeme der Computertechnik machen auch nach ihrer vollen Entwicklung einen erheblichen Erhaltung- und Erweiterungsaufwand notwendig; der Prozeß der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Systeme kann mit zunehmender

Entfaltung der Technik nicht mehr von kleinen Gruppen bewerkstelligt werden, sondern muß immer größere Teile der Beschäftigten heranziehen; dafür müssen Qualifikationen im Bildungssystem vermittelt werden.

3. Die mit der Computertechnik in die Wege geleitete breite Rationalisierungswelle setzt Mitwirkung und Beteiligung der betroffenen Beschäftigten voraus; dieser Prozeß macht Qualifikationsvermittlung in zwei Richtungen erforderlich:
 - a) Die Beschäftigten müssen sich verstärkt entsprechende funktionale Kenntnisse aneignen können.
 - b) Die Beschäftigten müssen sich Kenntnisse zum Schutz gegen die unsozialen Folgen der Rationalisierung und zur Beeinflussung der Prozesse der Rationalisierung in ihrem Interesse aneignen können.
4. Die „soziale Beherrschung der neuen Technologien“ mit den oben angesprochenen Auswirkungen im Sinne der gewerkschaftlichen Vorstellungen setzt die Herausbildung von Qualifikationen zur kritisch bewußten Mitgestaltung, Mitentwicklung und auch Mitverhinderung bestimmter Systeme der neuen Technologien voraus und macht damit eine Politisierung der Qualifikationsvermittlung notwendig: Den Massen der Beschäftigten müssen systematisch Möglichkeiten zur Qualifizierung für eine bewußte Diskussion über die Gebrauchswerte von Informationen, Informationssystemen, Computernetzwerken usw. im betrieblichen und gesellschaftlichen Bereich gegeben werden.

Neue Qualifikationsmöglichkeiten und -notwendigkeiten werden also nicht einfach in der wildwüchsigen Ausbreitung der Computertechnik und in der Aneignung des entsprechenden bornierten Computerwissens geschaffen. Sie werden vielmehr dadurch geschaffen, daß für einen Prozeß ständiger „schöpferischer Aneignung von Computertechnik“ durch die Beschäftigten und ihre gewerkschaftlichen und politischen Organisationen die Voraussetzungen erkämpft und weiterentwickelt werden.

Grundzüge von Qualifikationskonzepten zur sozialen Beherrschung der Technologieentwicklung

Angesichts der in den oben angesprochenen Auswirkungen zum Ausdruck kommenden Ambivalenz der neuen Technologien (weitere Arbeitszeitverkürzungen – weit über die 35-Stunden-Woche hinaus – werden möglich, jedoch um des Preises der verstärkten Unterwerfung unter maschinelle Zwänge und Kontrollprozesse und mit der Notwendigkeit der Abwehr der sozialen Kontroll- und Überwachungsgefahren) entstehen somit drei grundlegende zusätzliche Anforderungen an das Bildungssystem:

1. Schaffung breiter umfassender Qualifikationen über die neuen Technologien für die Massen der Beschäftigten, also Gewährleistung eines Massenqualifizierungsprozesses;
2. Einbeziehung der Vermittlung von Qualifikationen, die zur sozialen Beherrschung der Technologieentwicklung befähigen, in diesen Massenqualifizierungsprozeß;
3. Aufhebung des Computerwissens in einem umfassenden sach- und fachorientierten Wissen durch Entwicklung neuer Ansätze bei Inhalten und Formen der Qualifizierung.

Das muß konkret heißen:

1. Nicht Eliteförderung muß das Ziel bildungspolitischer Bemühungen sein, sondern die Vermittlung von Grundqualifikationen für möglichst alle Beschäftigten in einem Massenqualifizierungsprozeß. Dieser Massenqualifizierungsprozeß sollte insbesondere in den Betrieben in Form von ständigen Weiterbildungsmaßnahmen stattfinden. Dafür, daß ein solcher betrieblicher Massenqualifizierungsprozeß aber überhaupt wirksam stattfinden kann, müssen auch Grundlagen im schulischen Bildungssystem gelegt werden. Insbesondere muß im Bildungssystem die Möglichkeit gegeben werden, sich selbstständig und selbsttätig Lerninhalte zu erschließen und schöpferische Ansätze zur Lösung konkreter betrieblicher Probleme zu entwickeln. Dafür ist jedoch nur beschränkt die Vermittlung von Computerwissen (also Wissen über Programmierspra-

chen, Betriebssysteme, Dateiorganisationen, Personalcomputer, Tele-spiele usw.) erforderlich. Die Vermittlung des erforderlichen Wissens kann sich durchaus auf die Berufsschule bzw. die Sekundarstufe II, ggf. sogar auf propädeutische Kurse im Rahmen des Studiums, beschränken.

2. Zur sozialen Beherrschung der Technologieentwicklung sind insbesondere Qualifikationen im schulischen Bildungssystem zu fördern, die Überblickswissen über die neuen Technologien geben, die zur Erschließung der Alternativen der Technologieentwicklung befähigen, die den langen mühseligen betrieblichen Prozeß der Entwicklung, Anwendung und Aufrechterhaltung der Systeme der neuen Technologien transparent und beherrschbar machen, die die Beteiligung an der Systementwicklung unterstützen, die zur kollektiven Lösung von Entwicklungs- und Anwendungsproblemen befähigen usw.
3. Da eine besondere Gefahr von der abstrakten, d. h. von realen betrieblichen Sachproblemen gelösten Vermittlung von Computerwissen ausgeht, müssen Kenntnisse auf dem Gebiet der Computertechnik Zug um Zug mit Prozessen der Entwicklung und Anwendung z. B. materiell-technischer Systeme vermittelt werden. Es darf im Bildungssystem nicht die blinde chaotische Entwicklung der Computertechnik vorangetrieben werden, die Joseph Weizenbaum einmal mit den Worten cha-

rakterisiert hat: „Wir haben mit dem Computer Lösungen gefunden und sind jetzt ständig auf der Suche nach Problemen dafür.“

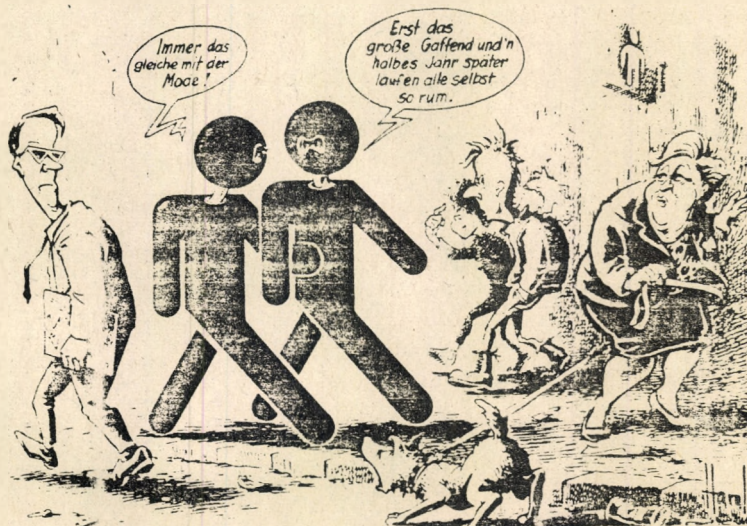
Eine konsequente Nutzung (und die ständige kritische Reflexion der Nutzung) der Computertechnik im Zusammenhang mit der Lösung betrieblicher Aufgaben, insbesondere realer materiell stofflicher Aufgaben, gibt für die Vermittlung des entsprechenden Computerwissens sehr viel bessere und realistischere Bedingungen als das abstrakte Spielen mit Symbolen auf dem Personalcomputer, wie es heute in der bildungspolitischen Diskussion propagiert wird. D. h. nicht nur, daß die Vermittlung von Computerwissen anwendungsbezogen stattfinden muß, sondern Aufgabe einer vernünftigen Entwicklung des Computerunterrichts müßte es geradezu sein, Computerwissen „polytechnisch“ zu entwickeln und zu vermitteln. D. h. die Frage der sinnvollen Anwendung von Computertechnik im Zusammenhang mit der Vermittlung von Kenntnissen über die konkreten Arbeits- und Betriebsprozesse zu behandeln und zu entwickeln, dabei Alternativen des Computereinsatzes anschaulich zu machen usw.

Der Unterricht auf dem Gebiet der Computertechnik sollte in den entsprechenden materiellen Unterrichtszusammenhängen kontrolliert und bewußt und unter voller Reflexion der möglichen positiven und möglichen negativen sozialen Auswirkungen sowie ihrer Bewältigungsmöglichkeiten erfolgen. Konkret: Computerwissen sollte überwiegend nicht als eigenes Fach Informatik vermittelt werden, sondern als Bestandteil der Vermittlung von Kennt-

nissen auf den verschiedenen naturwissenschaftlichen und technischen Gebieten sowie im Zusammenhang komplexer Ansätze zur Erschließung von Betriebsbedingungen und insbesondere von Bedingungen der Arbeitswelt. Eine richtig verstandene Einführung der Computertechnik und die Vermittlung entsprechender Kenntnisse im schulischen Bildungssystem müßte eigentlich zu einer Öffnung der Schulen für die Probleme der Arbeitswelt führen.

In einem solchen Zusammenhang, der konsequent von Bedürfnissen, die im Zusammenhang mit Fragestellungen aus der Arbeitswelt auftreten, geprägt ist, lassen sich die Gefahren der abstraktifizierten, blinden Computerisierung vermeiden. Damit können Voraussetzungen im schulischen Bildungssystem für die Erschließung sinnvoller Entwicklungs- und Anwendungsfelder der neuen Technologien geschaffen werden. Zugleich lassen sich, vielleicht gerade in der ständigen Auseinandersetzung mit der Frage des zweckmäßigen Einsatzes von Computertechnik, seinen konkreten Zielen und Formen, seinen Möglichkeiten und Grenzen, die produktionspolitischen Qualifikationen bei den Massen der Schüler entwickeln, die diese später zur sozialen Beherrschung der Technologieentwicklung in den Betrieben befähigen.

Ulrich Briefs, geb. 1939, Referent am Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut des DGB



Wie die Computerindustrie in Hochschulen und Schulen eindringt

Oben auf der Seite ist ein schwarzes Feld mit den Umrissen eines Bildschirms zu sehen. Darinnen steht unter anderem: „PRINTA DEMO ECVAC ENIAC CPU JOB FINA FUNCT ALGOL GIGO MINIMAX (...) SEARCH BOOLEAN PUTSET? GETSET IF S (1) 44 THEN GOTO 370“

Unter diesem Abrakadabra bedroht den Leser die in fast zwei Zentimeter hohen Lettern gesetzte Schlagzeile: „Wenn Sie dies nicht lesen können, dann sind Sie gerade ein Analphabet geworden.“

Das behauptet jedenfalls eine Anzeige der höchst angesehenen *New School* in der großen Erziehungsbeilage der *New York Times* im April 1983. Die *New School* war, als sie noch den Namen *New School for Social Research* trug, die bedeutendste Forschungs- und Lehrstätte der Erwachsenenbildung in den USA, an der u.a. Theodor W. Adorno, Max Horkheimer und Günther Anders arbeiteten. Obwohl sie auf die Sozialforschung mittlerweile verzichtet hat, ist die *new school* noch immer richtungsweisend für die Erwachsenenbildung.

Ein neuer Körpergeruch

Zwei Seiten weiter erläutert das *Iona Collage* aus New Yorks mittelständischer Vorstadt New Rochelle um die Zukunft ihrer Sprößlinge besorgten Eltern:

„Weshalb eine traditionelle geisteswissenschaftliche Erziehung heutigentags unzureichend ist. *Iona* vertritt die Sache der ‚ungeistigen Künste‘.“

Was wir als Geisteswissenschaften bezeichnen, das sind im Amerikanischen die *liberal arts*, die „freien Künste“. Für US-Kapitalisten und ihre Politiker sind das stets suspekten freischwebende Bohème-Aktivitäten gewesen, die ein seriöser Mensch, der mit Geldverdienen beschäftigt ist, nur mal so am Rande beriecht: Die Professoren des *Iona Collages* denken sich gar nichts Böses dabei, wenn sie die *liberal arts* in den Orkus verbannen und stattdessen das Banner der *unliberal arts*, also der „ungeistigen“ oder „unfreien Künste“ entrollen.

Die Studenten „mögen zwar eine ganze Menge in ihren Fächern wissen, aber allzu viele von ihnen werden wissenschaftliche Analphabeten sein. Das liegt daran, daß die traditionelle geisteswissenschaftliche Erziehung zu liberal geworden ist, zu

verschwommen, zu wenig diszipliniert, ungenügend. (...) Die Lösung liegt darin, die Geisteswissenschaften weniger liberal zu betreiben.“

Außerdem sind diese Professoren und mit ihnen zahlreiche andere US-Erzieher, Politiker und Wirtschaftsführer zu der Ansicht gelangt, daß in der modernen mikroelektronisch definierten und deformierten Umwelt staatsbürgerliche Tugenden ebenso nutzlos sind wie die Fähigkeit, eine wohlüberlegte Entscheidung zu fällen. Wir brauchen dieser verlorenen gesellschaftlichen Potenz keine Träne nachzuweinen, weil „die Computerrevolution im wesentlichen darin besteht, daß die Sorge für die Erarbeitung des künftigen Wissens der Welt aus Menschenköpfen auf Maschinenartefakte übertragen wird.“

So nachzulesen in *The Fifth Generation*, dem US-Bestseller des Sommers 1983, verfaßt von der Journalistin Pamela McCorduck und dem Computerwissenschaftler Edward Feigenbaum.

Diese Ansicht teilen die Professoren des *Iona Colleges* voll und ganz: „Der *Iona*-Ansatz (...) verlangt von den Studenten, sich mit dem zu befassen, was in der heutigen Welt von praktischem Nutzen ist. (Er) integriert das Problemlösen und die Technologie in die Lehrpläne der Geistes- und Handelswissenschaften, um die Studenten zu befähigen, sich mit den Gesundheits-, Energie- und Umweltproblemen der Gegenwart besser auseinanderzusetzen.“

Diese – und offenbar nur diese – von der großen Industrie produzierten Probleme konstituieren das, was das *Iona College* als „wirkliche Welt“, als „real world“, begreift.

„Computerwissen. *Iona* verlangt von allen Studenten, daß sie eine gewisse Menge Naturwissenschaften, Mathematik und Technologie lernen. Und daß sie *computer literate* werden.“

Joseph Weizenbaum, kritischer Computerwissenschaftler am *Massachusetts Institute of Technology*, mokiert sich über den Computeralphabetismus (*computer literacy*):

„Für mich ist *computer literacy* eine neue Version des Körpergeruchs. (...) Vor vielen Jahren erfanden einige Pharmakonzerne das Deodorant. Um Deodorant im Werte von Milliarden und Abermilliarden Dollar zu verkaufen, mußten sie ein Problem erfinden, das durch das Deodorant gelöst wurde. Also erfanden sie den Körpergeruch. (...)

Nun hat irgendjemand eine funkel-nagelneue Geisteskrankheit erfunden, die '*computer illiteracy*', den 'Computeranalphabetismus'. Man

hat sie zu einer höchst gefährlichen Krankheit erklärt, und Eltern sind überzeugt, daß ihre Kinder schrecklich benachteiligt sein werden, wenn sie nicht gegen diese entsetzliche Seuche geimpft werden“.

Eine nützliche Gefahr

Hinter der gegenwärtigen Computerisierungskampagne der USA sind zwei Motive auszumachen, die im Grunde bloß eins sind: die „gelbe Gefahr“ und der Kampf der Elektronikkonzerne um Weltmarktanteile und Weltmarktmonopolisierung.

Der bereits erwähnte Bestseller *The Fifth Generation* von McCorduck und Feigenbaum trägt den bezeichnenden Untertitel: *Künstliche Intelligenz und die japanische Computerherausforderung der Welt*. Darin schildern die Autoren die mit Regierungshilfe gefaßten Beschlüsse der japanischen Elektronikmultis, eine sogenannte „fünfte Computergeneration“ zu entwickeln, die angeblich so „intelligent“ und zugleich kinderleicht zu benutzen ist, daß die Menschen alle aufkommenden Probleme den Computern zur Lösung anvertrauen können.

Seit Jahren benutzen Europas und Amerikas große Konzerne die „gelbe oder japanische Gefahr“ als Druckmittel, um Gewerkschaftern und Politikern Konzessionen abzurufen, vor allem bei der Automation, die einzig und allein ihrem unersättlichen Profitstreben dienen. Jetzt ist halt die Elektronikindustrie dran.

Nicht ohne drohenden Unterton halten McCorduck und Feigenbaum ihren computer- und zahlungsunwilligen Landsleuten vor: „Die Wissenshabenichtse werden mit denen, die Wissen haben, nicht auf einer Stufe stehen.“

Will sagen: wenn Ihr Ignoranten nicht Eure Steuergroschen hergibt und verhindert, daß die US-Elektronikbranche sich zum weltbeherrschenden Monopol zusammenschließt, dann werden die USA bald zu den Habenichtsen gehören. Die Botschaft ist angekommen. Präsident Reagan hat sogleich eine Regierungskommission ins Leben rufen lassen, die auftragsgemäß festgestellt hat, das US-Erziehungswesen lasse sehr zu wünschen übrig. Es sei völlig veraltet und den Bedürfnissen von Staat, Militär und Großkapital ganz

und gar nicht adäquat. Die Elektronikindustrie ist umso erfreuter, weil ein Vorstoß der Heimcomputerfirma Apple im Herbst 1982 noch vom Kongreß abgeschmettert wurde.

Die sogenannte *Apple Bill*, die Gesetzesvorlage des Heimcomputerbauers sah vor, daß die Firma je ler US-amerikanischen Grund- und Oberschule einen Heimcomputer schenken wollte. Natürlich nicht ganz umsonst. Zwar sollten die Schulen nichts bezahlen müssen, außer später für die sehr teuren Programme und Peripheriegeräte, doch die Steuerzahler sollten blechen. Für jeden verschenkten Computer verlangte Apple einen Steuerabschreibungsbonus in doppelter Höhe der Herstellungskosten des Geräts.

Das Parlament des Staates California hat Apple's Angebot, wenn auch in modifizierter Form, akzeptiert. Für jeden Computer, den die Elektronikkonzerne californischen Schulen und Universitäten verehren, dürfen sie von ihren in California anfallenden Steuern etwas abschreiben, nämlich in Höhe von 25 Prozent des Marktwertes des Geräts.

Ein üppiger Markt

Daß es den Computerfabrikanten bei alledem durchaus nicht um die Erziehung geht, sondern schlicht und banal um Marktanteile, verrät das Fachorgan *High Technology* unter Berufung auf eine Marktforschungsfirma: „Die Computerhersteller sehen in den Schulen den Schlüssel zum üppigen Markt für Heimcomputer. Wenn ein Schüler in der Schule mit einem bestimmten Computerfabrikat umzugehen lernt, dann kauft er mit großer Wahrscheinlichkeit dasselbe Modell für seinen Hausgebrauch“.

Kaum hat das Locken mit den billigen Heimcomputern begonnen, da schrauben die Monopolisten der Branche, IBM und DEC, ihre Vermarktungswünsche schon um ein paar Tausender höher auf das Niveau der sogenannten Personalcomputer. Der Kampf ist voll entbrannt: auf der einen Seite die Heimcomputermacher, auf der anderen die anspruchsvollen Superkonzerne mit ihren Profiprodukten.

Im Augenblick liegen die Kleinen vorn. Für sie hat das *Stevens Institute of Technology* in Hoboken, NJ, eine Bresche geschlagen. Das ist eine Ingenieursschule mittleren Kalibers. Ende Mai '83, zum Semesterende, berichtete die *New York Times* aus Hoboken:

„Seit neun Monaten haben sich 80 Studienanfänger am *Stevens Institute of Technology* als Pioniere bewährt. Sie sind die ersten Collegestudenten des Landes, von denen man verlangt hat, daß sie einen Mikrocomputer

kaufen und für ihre Studien benutzen.“

Damit nicht genug: die Schulleitung des *Stevens Institutes* hat den Studenten sogar vorgeschrieben, welchen Mikro- oder Heimcomputer sie zu erwerben haben. „Im September '82 auferlegte *Stevens* jenen 80 Studenten, die Naturwissenschaften, Systemplanung und Management studieren wollten, einen *Atari 800* Mikrocomputer zu kaufen“ (*New York Times*).

Sind im Moment noch die Kleinen vorn, die Großen der Branche arbeiten sich schnell voran (wobei höhere Preisklassen der kapitalstarken Großfirmen offenbar den Ausschlag geben).

IBM hat mit der *Carnegie-Mellon University* in Pittsburgh ein Abkommen getroffen, wonach IBM sich verpflichtet hat, ein verbessertes Modell seines kurrenten Personalcomputers zu entwickeln, und die Universität, „7500 dieser PCs abzunehmen und jeden Raum in der Uni und in den Studentenwohnheimen damit zu bestücken“.

Aber das ist bloß der Anfang. Ab 1986 sollen alle Studierenden der *Carnegie-Mellon University*, einer der Hochburgen der künstlichen Intelligenzforschung, verpflichtet werden, einen solchen, gewiß nicht billigen IBM-Personalcomputer zu kaufen.

Eine große Spendierhose

Ist eine Hochschule indessen so hochangesehen wie das *Massachusetts Institute of Technology*, dann wird sie von allen Computermachern umworben. Resultat: „Die beiden größten Computerhersteller des Landes, IBM und DEC, haben sich bereit erklärt, dem MIT Geräte und Personal im Werte von 50 Millionen Dollar zur Verfügung zu stellen“ (*New York Times*). Damit wollen die drei Partner ein auf fünf Jahre angelegtes Experiment zur totalen Computerisierung der unteren Semester in den Naturwissenschaften, Architektur, Planung, Management, Geistes- und Ingenieurwissenschaften durchführen.

Wie immer großzügig das Abkommen auch aussehen mag, so radikal ist es in seiner Konsequenz. Nur 4000 Studenten werden am Ende rund 3000 hochkarätige Computerarbeitsplätze zur Verfügung stehen, die allesamt in ein integriertes System vernetzt sind, das von der gewaltigen Kapazität der 63 DEC-Minicomputer getragen wird.

Beim MIT ziehen DEC und IBM die Spendierhosen an, weil sie sich von der Kooperation mehrerer mittelbarer wie unmittelbarer Nutzen versprechen: zum einen größere

Marktanteile, zum zweiten praktische Umsetzung der dort betriebenen wissenschaftlichen Forschung in neue marktfähige Produkte, und zum dritten geschulten Nachwuchs. Denn das MIT, die *Carnegie-Mellon* und die californische *Stanford University* sind die drei richtungsweisenden Computerforschungsstätten.

Wie aber steht es mit anderen Universitäten, minder qualifizierten technischen Ausbildungsstätten und ganz normalen Schulen?

Offensichtlich sollen die Studenten dazu ermuntert werden, mit dem Computer auch zu Hause zu arbeiten. Die *New York Times* hat im Mai '83 über die typischen Heimcomputeranwendungen berichtet. Danach rangieren Computerspiele und Heimarbeit an der Spitze, dicht gefolgt von angeblich erzieherischen Zwecken bis hinunter zur Aufbewahrung von Kochrezepten und zum Kalorienzählen.

Man darf füglich bezweifeln, ob Heimcomputer tatsächlich als Lehrmittel verwendet werden. Vieles spricht dafür, daß sie den Benutzer bloß besser für den kapitalistischen Konkurrenzkampf vorbereiten sollen.

Die Computererziehungspropagandisten Kearsley und Hunter beklagen die mangelhafte „Vorbereitung der Lehrer“ für den Computerunterricht: „Obzwar Lehrerbildungsanstalten einen höheren Gang eingelegt haben, um so schnell wie irgend möglich computergeübte Lehrer zu produzieren, wird sich das auf die Schulen noch jahrelang nicht auswirken. Die meisten Lehrer sehen sich völlig unvorbereitet, über Computer oder mit Computern Unterricht zu geben. Sie sind froh, wenn sie wenigstens mit ihren computererfahrenen Schülern gleichziehen können. (...) Oft sind ältere Kinder die einzigen Computerexperten in der ganzen Schule.“

Ein neuer Lernort

In den USA ist keine einflußreiche Instanz oder Gruppe daran interessiert, die erzieherische Problematik, die durch den Computer genau gesehen nur noch verstärkt wird, ernsthaft und mit sozialer Verantwortung zu lösen. Stattdessen offerieren betuchte Universitäten ihren Fakultätsmitgliedern „*crash courses*“, Schnellkurse, im Umgang mit Computern, um im Gerangel um zahlungsfähige Studenteneltern nicht hinter die Konkurrenz zurückzufallen. Die Mehrzahl der Schulen hat für all das eh kein Geld.

Selbst bei den wenigen Schulen, die sich die Anschaffung von Computern leisten können, stehen sie dann oft unbenutzt herum, weil das Geld nicht gereicht hat, um die erforderlichen Programme zu kaufen und die

Lehrer auszubilden.

Die meisten Lehrer sollen – so möchte es wohl die Reagan-Regierung – Computer benutzen und miteinander konkurrieren. Wer die meisten computerangepaßten Fachidioten durch die Prüfung bringt, der soll dann für seine Leistung eine Kopfprämie erhalten. Reagans Gegenkandidat Mondale hat sich eifertig diesem Industrie-genehmen Rezept

angeschlossen. Am liebsten möchten Reagan und die Seinen den Unterricht völlig reprivatisieren, und auch dafür gilt der Mikro- oder Heimcomputer als das ideale Vehikel.

Kearsley/Hunter schwärmen von „alternativen Lernumgebungen“ und denken dabei an das jeweilige Elternhaus. McCorduck und Feigenbaum, diese rabiaten Herolde der fünften Computergeneration, träumen schon

vom endgültigen Ende des öffentlichen Erziehungswesens:

„Längerfristig betrachtet, wird die Klassenzimmer das gleiche Schicksal ereilen, das auch andere Institutionen des Vorcomputerzeitalters getroffen hat: d.h., da sie ihre Nützlichkeit überlebt haben, werden sie einfach dahinschwinden und absterben.“

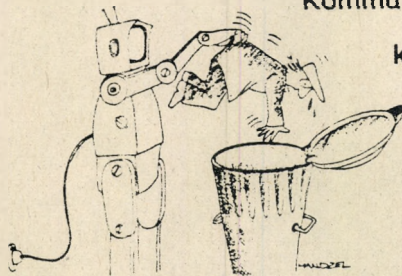


Hans Tammann (Fassel)
HESSISCH VORN

Verwaltungsautomation bedroht Arbeitnehmer und Studenten an hessischen Hochschulen

Seit einigen Jahren existieren in Hessen Pläne zur verstärkten Automation der Verwaltung hessischer Hochschulen, die weitreichende Folgen für die in diesem Bereich beschäftigten Arbeitnehmer und auch für die Studierenden haben werden. Weitgehend unbeachtet von der Öffentlichkeit ist das hessische Rationalisierungskonzept - so und nicht anders muß es bezeichnet werden, denn der Zwang zur Rationalisierung (über Kontrolle und Einsparung von Personal) ist sicherlich Hauptmotor des ministeriellen Handelns - inzwischen an einem Punkt angelangt, an dem eine Einflussnahme der Betroffenen bereits erschwert ist. Ein weiteres Moment dieses Konzepts, welches nicht ausser Acht gelassen werden darf, dürfte die verbesserte Kontrolle über die Studierenden sein. Umso wichtiger sollten die Pläne an die Öffentlichkeit getragen werden und müssen die Betroffenen über die Vorgänge informiert werden.

Geplant und zu einem gewissen Teil bereits eingeführt ist ein landesweites Verbundsystem der Verwaltungsrechner hessischer Hochschulen, um die Hochschulverwaltungen in ihren Aufgaben langfristig mit elektronischer Datenverarbeitung zu unterstützen. Ursprünglich innerhalb von vier Jahren (bis 1986, der Ausbau ist allerdings bereits in Verzug geraten) sollten alle hessischen Hochschulen mit jeweils 10 Dateien ausgestattet werden, die die wichtigsten Bereiche der Verwaltungsaufgaben abdecken sollten. Ungehinderten Zugang zu allen diesen Datensammlungen soll der "Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung" (HZD) mit Sitz in der Landeshauptstadt Wiesbaden ermöglicht werden. Über diese zentrale Regierungsbehörde haben Ministerien und Landesregierung direkten Zugriff auf alle diese gespeicherten Daten. Ohnehin favorisiert der zuständige Ausschuss des Landtags ein Konzept, welches einen Grossteil der Rechenoperationen direkt in der HZD durchführen lässt, während nur noch zeitkritische sowie ein- und ausgabeintensive Operationen den Verwaltungsrechnern vor Ort vorbehalten bleiben.



Kommunikation per Bildschirm

kann niemals ein Ersatz

für das persönliche

Gespräch sein!

Was alles gespeichert werden soll

1 Studenten-Operationssystem (SOS)

In dieser Datei sollen alle nötigen Informationen über die eingeschriebenen Studenten gespeichert werden, wie z.B. Adresse, Fachrichtung und -wechsel, Prüfungsanmeldung und vieles mehr. Als Vorteile werden in den Leistungsbeschreibungen u.a. die verbesserten Informationsmöglichkeiten der Mitarbeiter der Studentensekretariate und ähnliches genannt.

2 Prüfungs-Operationssystem (POS)

Dies bedeutet die Einbeziehung der wissenschaftlichen Prüfungsämter in das System. Sofortige Kontrolle z.B. der Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung wird als Vorteil angegeben.

3 Lehrveranstaltungssystem (LVS)

Hierdurch soll die Raumausnutzung verbessert, doppelte Hörsaalbenutzung ausgeschlossen werden, u.a.

4 Personalverwaltungssystem (PVS/PSA)

Wohl die wichtigsten und in ihren Auswirkungen bekanntesten EDV-Systeme in betrieblichen und öffentlichen Verwaltungen dürften die Personalverwaltungssysteme sein. Mit über 300 gespeicherten Daten pro Arbeitnehmer sind diese Systeme den aus betrieblichen Bereichen bekannten wie "PAISY" o.ä. ebenbürtig. Ursprünglich als PVS geplant, ist momentan eine effektivere Variante in der Entwicklung: das PSA ("Personalverwaltungssystem am Arbeitsplatz"). Laut "Hessischer Lehrerzeitung" nimmt das PSA mehrere automatische Kontrollen der betreffenden Sachbearbeiter vor: Vollständigkeitsprüfungen, Formalprüfungen, Terminüberwachungen, Zulässigkeitsprüfungen, u.a. Auch sog. "Fehlerprotokolle" sind konzipiert, die jeden Fehler, den der Sachbearbeiter eingibt, automatisch ausdrucken - wie auch der Ausdruck aller Operationen der Sachbearbeiter vorgesehen ist. Nicht nur Menge, sondern auch Qualität der Leistungen der Arbeitnehmer können auf diese Weise einer ständigen Kontrolle unterzogen werden. Es ist nicht auszuschließen, daß diese Art Kontrolle über die Sachbearbeiter nicht auch für die anderen entwickelten Systeme gelten wird.

5 Lohn- und Gehaltsabrechnungssystem (LBV)

Diese Datei soll die Lohn- und Gehaltsabrechnungen für die an hessischen Hochschulen Beschäftigten regeln.

6 Kassenverwaltungssystem (KAS)

Dieses System soll die Universitätskassen bei ihren Verwaltungsaufgaben unterstützen. U.a. würde die Einführung dieser Datei den vom hessischen Landesrechnungshof geforderten Einzelnachweis für gezahlte Studiengebühren ermöglichen (in Hessen muß ab einer bestimmten Semesterzahl 250 DM Studiengebühr bezahlt werden. Bei geleisteter Gremienarbeit oder ähnlichen Gründen ist eine Befreiung von dieser Gebühr möglich. Die bisher z.T. lockere Handhabung der Befreiungspraxis durch die zuständigen Stellen dürfte sich bei Einführung dieses Systems durch die verbesserte Kontrolle des Landesrechnungshofes gewiß ändern).

7 Mittelbewirtschaftungssystem (MBS)

Dieses System soll die Kontrolle der finanziellen Ausgaben der Hochschule verbessern.

8 Bibliotheksverfahren (BIB)

Hierin werden alle Ausgabe-, Rückgabe- und Verlängerungsbuchungen geführt. Sofortige Kontrolle, ob ausgeliehene Bücher noch nicht zurückgegeben wurden, u.ä.

9 Bauverwaltungssystem (BAU)

Vorgesehen für Raumplanung und Unterstützung der Hochschulbauämter.

10 Inventarverwaltungssystem (IVS)

Speichert den gesamten Inventarbestand der Hochschulen um Verschwinden zu vermeiden.

Diese Dateien sind zum Teil - da bereits 1982 mit der Einrichtung solcher Systeme begonnen wurde - wenn auch noch nicht umfassend, so doch auf Hochschulebene bereits in Betrieb.

Schnittstellen

Vorgesehen sind auch sog. "Schnittstellen", d.h. Verbindungen zwischen den Dateien, die die Verknüpfung von Daten erlauben, die in verschiedenen Datensammlungen gespeichert sind. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil für die Verwaltung, braucht auf diese Weise nicht jede erfasste Person für jede neue Datensammlung zusätzlich gespeichert werden. Aus der Verknüpfung solcher Daten, die für sich allein vielleicht harmlos erscheinen mögen, erwachsen jedoch bereits Probleme: sie alle fließen ein in Persönlichkeitsprofile, welche genaue Kontrolle und Einschätzung des betreffenden Arbeitnehmers (oder auch Studenten) erlauben. "Rasterfahndungen", mit denen grosse Erfolge bei der Terroristenbekämpfung erzielt worden sind, stützen sich u.a. auf solche Persönlichkeitsprofile. Bei einer Zusammenarbeit von Regierungsbehörden mit den Hochschulverwaltungen durch Austausch solcher Daten wäre bei diesem Rechnerverbund noch nicht einmal die Kooperation mit der lokalen Hochschulverwaltung notwendig. Wie oben bereits beschrieben, hat die "Hessische Zentrale für Datenverarbeitung" Zugang zu allen diesen Datensammlungen. Eine Zusammenarbeit dieser Institution mit anderen Behörden wie Polizei, BKA, Verfassungsschutz o.ä. wäre denkbar. Die technischen Möglichkeiten dazu sind bereits vorhanden: Private wie Öffentliche Verwaltungen werden heutzutage durch EDV in einem Maße unterstützt, in dem die technischen Möglichkeiten für einen Vergleich verschiedener Datenbanken möglich sind. Aus diesem Vergleich können Schlüsse über den betroffenen Arbeitnehmer gezogen werden. Rechtlich ist ein solcher Vergleich unzulässig. Jedoch zeigen zahllose Beispiele aus Betrieben und Öffentlichen Verwaltungen, daß auch hier Gesetze und Verordnungen nicht automatisch vor Missbrauch schützen. Als Faustformel gilt: es gibt keine Datensicherheit!

Ein dienstbarer Heinzelmann - aber hinterhältig

Besondere Beachtung verdienen diejenigen technischen Hilfsmittel, deren Einführung im Gefolge von EDV-Anlagen diskutiert werden. Zu diesen Hilfsmitteln gehören z.B. der maschinenlesbare Ausweis oder die elektronische Türöffnung. Da diese Systeme an der Gesamthochschule Kassel bereits existieren bzw. bald eingeführt werden sollen, seien sie hier etwas näher beleuchtet.

Im Bereich der Bibliothek existiert bereits der maschinenlesbare Benutzerausweis. Wenn früher Ausleihe und Rücknahme von Büchern von mehreren Bediensteten durchgeführt werden mussten, reicht heute in der Regel eine Person aus, um die erforderliche Arbeit auszuführen. Diese besteht zumeist darin, daß mit einem Stift sowohl über den Benutzerausweis wie auch über die in den Büchern eingeklebten Markierungen gestrichen werden muß, und in einem Blick auf das Datensichtgerät, um festzustellen, ob Mahngebühren zu entrichten sind, o.ä. Der maschinenlesbare Studenten- oder Personalausweis existiert noch nicht, soll aber nach Einschätzung der GEW in Hessen etwa ab 1987 eingeführt werden.

An der Gesamthochschule existiert auch der Plan, die herkömmliche Generalschliessanlage durch ein elektronisches System der Türöffnung zu ersetzen. Dies würde dann so funktionieren, daß der Benutzer statt eines Schlüssels nur noch seine "Scheckkarte" in einen Schlitz neben der Tür steckt und den Öffnungsvorgang auslöst. Vorteil wären nicht nur die geringeren Umstellungs- und Wiederbeschaffungskosten im Falle des Verlustes der Karte (zum einen würde die Karte selbst nur Pfennige kosten, zum anderen würde statt eines kostspieligen Auswechsels der Schliesszylinder ein einfaches Umprogrammieren genügen), sondern auch die nähere Bestimmung der Zugangsberechtigung. Bestimmte Räume wie Labors, o.ä. könnten dann nur zu den Zeiten betreten werden, die laut Programmierung freigegeben sind. Der Nachteil liegt auf der Hand: ist ein solches System erst einmal eingeführt, sind Speicher- und Kontrollmöglichkeiten der Benutzung einzuführen gar kein Problem mehr. Da jeder seine personenbezogene Kennkarte besitzt, kann leicht festgestellt werden, welche Person zu welchem Zeitpunkt in welchen Räumen gewesen ist. Die Überwachung der Arbeitszeit - auch von studentischen Hilfskräften - kann so erheblich besser kontrolliert werden, als z.B. durch elektronische Stechuhr, wie sie in der Uni Marburg üblich sind. Nun erscheint auch die an der GhK geführte Diskussion um Gleitende Arbeitszeit in einem neuen Licht: mit diesem Türöffnungssystem lassen sich Gleitende Arbeitszeiten erst wirksam kontrollieren. Der erste Schritt ist übrigens bereits getan: Die Benutzerversammlung der neuen Grossrechenanlage beschloss im Februar d.J. dieses Türöffnungssystem für die Terminalräume, um die Benutzung des Rechners besser zu überwachen. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis dieses System auch in andere Bereiche der Hochschule Einzug gefunden hat.

Denkbar wäre der maschinenlesbare Ausweis für Personal und Studenten, der Eingang zu bestimmten Räumen verschafft, bei der Bücherausleihe und bei allen anderen Vorrichtungen innerhalb der Hochschule nutzbar ist. Entsprechende Speicherungen vorausgesetzt, wäre eine umfassende Überwachung der Bewegungen, der Tätigkeiten, der Leistungen der betroffenen Personenkreise gegeben. Das bekannte Beispiel jenes Arbeiters eines süddeutschen Betriebes, der entlassen werden konnte, weil er pro Tag drei Flaschen Bier in der Kantine erwarb, kann auch hier als warnendes Beispiel dienen: die eigentlich nützliche Einführung von Ausweislesegeräten an der Kantine, wobei die Beträge erst gespeichert und dann am Monatsende vom Gehaltskonto abgezogen werden, liess sich so direkt für einen Kündigung benutzen. Ähnliches gilt für alle hier diskutierten Systeme. Unter dem Deckmantel der Arbeitserleichterung verbergen sich Arbeitsplatzverlust und Repression.

Nebenbei - natürlich werden sich alle Verantwortlichen überschlagen, deutlich zu machen, daß vieles von dem hier dargestellten völlig spekulativ sei. Ein Teil der Schnittstellen ist gar nicht vorgesehen, Speichermöglichkeiten bei dem Türöffnungssystem z.B. soll gar nicht mit eingebaut werden. Im Zuge einer immer stärkeren Kapitalisierung und Durchrationalisierung des Hochschulbetriebs wird jedoch auch die Kultusbürokratie gezwungen sein, ihre Repression über Beschäftigte und Studenten zu verstärken. Wenngleich der eine oder andere Teil der Problematik auch momentan nicht gewollt, die Pläne auf Eis gelegt sind, dürfte die Diskussion darüber in den nächsten Jahren mit Sicherheit auf uns zu kommen.

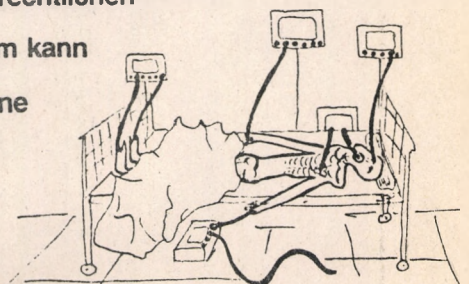
Zum öffentlich-rechtlichen

Rundfunksystem kann

und darf es keine

Alternative

geben!



2 Millionen Arbeitsplätze in den nächsten 10 Jahren

Der Zwang nach Einrichtung solcher Datenammlungen und das Bedürfnis nach Abgleich verschiedener Dateien wächst ständig. Die Ergebnisse sind ja auch berauschend: Nach einer Schätzung der ÖTV verspricht das Rationalisierungspotential durch neue Büro- und Kommunikationstechnologien in den nächsten zehn Jahren eine "Freisetzung" von ca. 2 Millionen Arbeitsplätzen. An der Gesamthochschule Kassel z.B. wurden vor etwa 10 Jahren in der Verwaltung 5.000 Studenten mit einem Personalbestand erfasst, der heute mithilfe des Studenten-Operationssystems fast die doppelte Anzahl Studenten bearbeiten kann - ein reiner Erfolg der EDV. Nach einer simplen Rechnung kann ein ganzer Arbeitsplatz eingespart werden, wenn 100 Arbeitnehmer pro Tag 1,8 Minuten länger produktiv sind. Die Beschäftigten einer besseren Leistungskontrolle zu unterziehen, Leerlaufzeiten und andere unproduktive Momente zu reduzieren, schlägt also direkt um in messbare Stelleneinsparungen.

Welche Möglichkeiten bleiben uns?

Entsprechend schwierig gestaltet sich der Widerstand gegen das Automationsmodell. Abgesehen davon, daß diese Entwicklung bereits mit der allgemeinen Einführung von elektronischer Datenverarbeitung in betrieblichen und öffentlichen Verwaltungen begonnen hat, ist die Möglichkeit, das hessische Konzept insgesamt zu verhindern, bereits abgefahren. Wie eingangs erwähnt, ist mit der Einrichtung dieser Systeme bereits 1982 begonnen worden. Eine Verhinderung des Gesamtkonzeptes wäre ohnehin nicht möglich gewesen, da Produktion und Reproduktion der kapitalistischen Gesellschaft in den letzten Jahren immer stärker auf solche Automationsmodelle angewiesen und das Kapital diese immer offensiver durchgesetzt hat. Und nicht nur diese Gesellschaft: auch die Entwicklung der sozialistischen Gesellschaften zeigt eine immer größer werdende Abhängigkeit von EDV-gestützten Prozessen. Jedoch an der spezifisch kapitalistischen Form als Repressions- und Arbeitsplatzvernichtungsinstrument von Kapital und Staat gegenüber den Subalternen müsste angesetzt werden. Das Hauptaugenmerk von Beschäftigten und Studenten ist also konkret darauf zu richten, auf gerade jene Teile des Konzeptes einzuwirken, die diese Instrumentalisierung möglich machen:

- Verhinderung von Personalinformations- und Studentenoperationssystemen,
- maschinenlesbaren Ausweisen und elektronischen Türöffnungssystemen
- Verhinderung des landesweiten Verbunds der Dateien und der Durchführung von Operationen in der "Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung"
- die beim "Personalverwaltungssystem am Arbeitsplatz" konzipierten Möglichkeiten der Überwachung von Menge und Leistung der Mitarbeiter muss für alle Formen elektronischer Datenverarbeitung abgelehnt werden
- auf ein funktionierendes Rationalisierungsabkommen, welches dem Arbeitsplatzabbau entgegenwirkt, muss hingearbeitet werden.

Viel bleibt tatsächlich nicht mehr übrig.

Die Zeit drängt, da mit zunehmender Krise die Spielräume für gewerkschaftliches Handeln geringer werden, und der Zwang für Kapital und Staat, zu kontrollieren und zur Rationalisieren, grösser wird. Hier sind auch Präsident und Verwaltung dieser Hochschule gefordert: sie könnten einen wesentlichen Beitrag für die Verunmöglichung dieses Rationalisierungsmodells und damit für den Schutz ihrer Mitarbeiter leisten, in dem sie sich der Einführung bestimmter Teile dieses Konzeptes widersetzen.

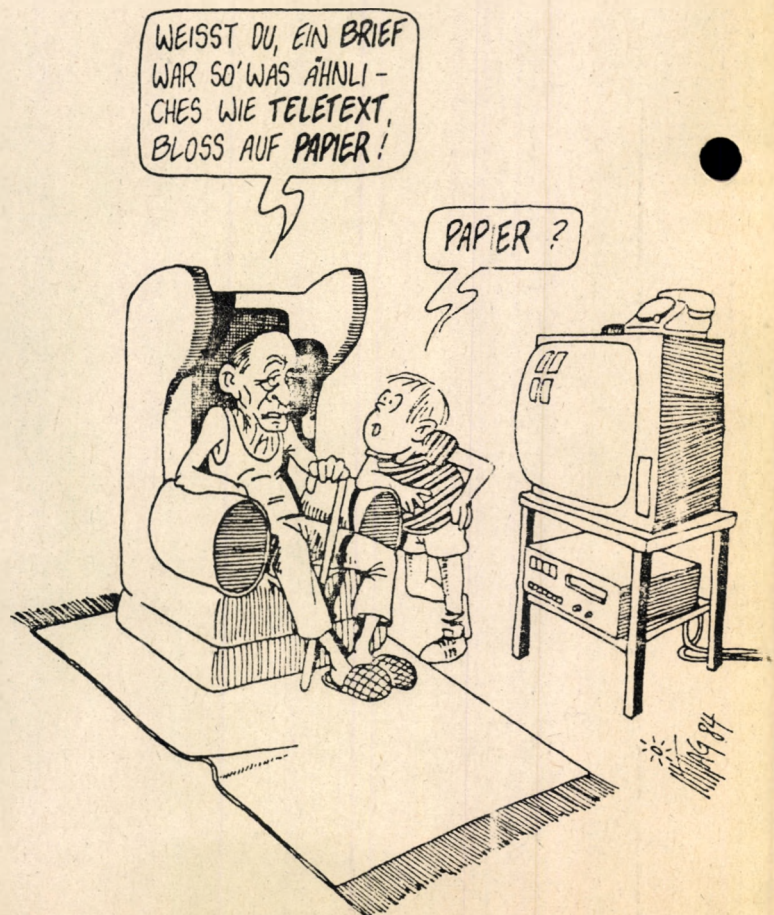
Zum einen hat der Personalrat deshalb bereits vor Jahren eine Dienstvereinbarung ausgearbeitet, die eine Einflussnahme der Mitarbeitervertretung bei der Einführung aller neuen Technologien vorsieht (weitergehend als die derzeit gültige zwischen Hauptpersonalrat und Kultusminister, die nur die Einführung von Bildschirmarbeitsplätzen in die Diskussion miteinbezieht - allerdings weitergehende lokale Vereinbarungen ausdrücklich vorsieht). Der Präsident hat diese jedoch ohne Rückkopplung mit dem Personalrat an den KuMi geschickt, wo sie dann prompt abgelehnt wurde, und bisher jedes Gespräch darüber abgelehnt. Dies lässt ahnen, inwieweit hier Solidarität erwartet werden kann. Zum anderen arbeitet an der GhK seit Jahren eine Forschungsgruppe an der weiteren Nutzarmachung des von der HIS entwickelten "Personalinformationssystems am Arbeitsplatz" für die hessischen Verwaltungen. Aus Wiesbaden ist vor einiger Zeit Anweisung gekommen, die Forschungstätigkeit einzustellen, da das Gesamtkonzept aus unerfindlichen Gründen ins Stocken geraten ist. Die Forschungsgruppe forscht jedoch munter weiter. Auch hier ist der Präsident gefordert, diesem Treiben ein Ende zu bereiten. Er ist vor ein paar Jahren auch mit den Stimmen der ÖTV-Kollegen gewählt worden, und wohl kaum, weil er sein GEW-Mitgliedsbuch an der Tür zu seinem Büro abgibt.

Darüberhinaus haben die Gewerkschaften des Öffentlichen Dienstes noch mit einer Schwierigkeit zu kämpfen, die sie von den Industriegewerkschaften unterscheidet und die Mobilisierung der Kolleginnen und Kollegen erschwert. Die Beschäftigten im Hochschulbetrieb werden nicht bei Durchführung von Rationalisierungsvorhaben hinausgeworfen wie in der Industrie, sondern "überflüssige" Stellen werden in der Regel nach Freierden gestrichen, so daß niemand um seinen Arbeitsplatz direkt fürchten muß (nebenbei - übersehen wird dabei natürlich, daß der Verwaltung über Personalinformationssysteme wie das oben beschriebene PSA, das Türöffnungssystem o.ä., Instrumente in die Hand gegeben sind, welches durch seine Überwachung aller Tätigkeiten des Arbeitnehmers Gründe sammelt, die eine Entlassung rechtfertigen!).

Unmöglich ist jedoch nichts, wie das Beispiel der Universität Bielefeld zeigt: hier konnte die Einführung eines Personalinformationssystems durch die Beschäftigten verhindert werden. Allerdings spielen hier auch einige nicht wiederholbare Momente mit. So wurde z.B. mitten in der Diskussion um diese Frage auf einem Gang in dem Uni-Gebäude ein Müllsack mit ausgedruckten Informationen aus der (bereits eingeführten, aber mit geringerem Datenumfang ausgestatteten) Personaldatei gefunden, mit Beförderungsempfehlungen, Disziplinareintragen, u.ä., dessen Inhalt eigentlich in den Reisswolf gehören sollte. Ein solcher Vorfall erschwert natürlich die ständige Beteuerung der Verwaltung, solche Systeme seien vollkommen kontrollierbar, Mißbrauch somit ausgeschlossen. Auch andere Beispiele zeigen, daß der Kampf gegen diese Rationalisierungs- und Repressionsinstrumente - nicht erst seit der Volkszählung - nicht unmöglich ist. Dieser Problembereich ist auch in den anderen Bundesländern inzwischen zu einem der wichtigsten Betätigungsfelder der ÖTV und ihrer Betriebsgruppen geworden. Auch die Diskussion um die Einführung der 35-Stundenwoche ist aus der Einsicht um die Umwälzungen der letzten Jahrzehnte, die die neuen Technologien in die Arbeitswelt gebracht haben, erwachsen. Der Kampf um die 35-Stundenwoche kann auch unter diesem Aspekt gesehen werden: im Zusammenhang mit einem funktionierenden Rationalisierungsschutzabkommen wäre die Einführung einer Wochenarbeitszeitverkürzung ein großer Fortschritt in der Auseinandersetzung um die negativen Folgen der neuen Technologien.

Leider sind wir noch in dem Stadium, wo das Material gesichtet werden muß. Das Ausmaß der tatsächlich installierten Anlagen ist nicht genau abzuschätzen und kann tatsächlich bereits umfangreicher sein, als an dieser Stelle dargestellt. Wir hoffen jedoch, den bereits abgefahrenen Zug noch einholen zu können und einige Waggons davon abhängen zu können. Die schon lang existierenden gewerkschaftlichen Initiativen gegen die Rationalisierungs- und Repressionsinstrumente, der Kampf um Arbeitszeitverkürzung, wie auch die breite öffentliche Beteiligung beim Widerstand gegen die Volkszählung zeigen, daß die Problematik in das Bewusstsein der Menschen eingeht. Das lässt hoffen.

Hans Tammen
AStA der Gesamthochschule Kassel



Weiterführende Literatur:

1.) Ulrich Briefs

Informationstechnologien und Zukunft der Arbeit

Köln 1984 (prv , 14.80 DM)

2.) Matthias Kollatz (Hg.)

Kleines Lexikon der Medienpolitik

Marburg 1984 (SP Verlag, Ernst Gillerstr. 20
3530 Marburg, 8.50DM)

3.) Günter F.A. Schaff

Auf Gedeih und Verderb,

Mikroelektronik und Gesellschaft

Bericht an den Club of Rome

1982 Europa Verlag GmbH, Wien.

(zu kriegen als Lizenzausgabe bei der
Büchergilde Gutenberg)

Lothar Zimmermann

Computereinsatz:

Auswirkungen auf die Arbeit 1984 (rororo)



AStA-Laden

Fachschaften können im AStA-Papierladen Büromittel (Locher, Hefter, Ordner, Stifte, Kleber, ...) auf AStA-Kosten kaufen.

Dazu muß zuerst eine "Materialanforderung" ausgefüllt werden.

Die ausgefüllte Materialanforderung muß dann noch von einem unterschriftsberechtigten AStA-Referenten unterschrieben werden wegen der Kostenübernahme. Ohne diese Unterschrift gibts nix umsonst! Die unterschriftsberechtigten Referenten sind die vom Stupa gewählten Leutchen (siehe Seite

Mit dem ausgefüllten und unterschriebenen Zettel dann ab zum Papierladen.

Der AStA-Laden ist in den Vorlesungswochen Mo - Fr von 9³⁰ - 14⁰⁰ Uhr geöffnet.

Ihr findet ihn gegenüber der Essensmarkenausgabeschalter in der Innenstadtmensa, Tel.: 162617

ASTA - PAPIERLADEN

MATERIALANFORDERUNG

Bel.Nr.

Datum

Soll

Haben

Organ: _____

Name: _____

Datum: _____

Zahl	Artikel	

Die Kosten werden von der Studentenschaft
übernommen. Unterschrift eines AStA-Referenten:

Unterschrift