

Rudolph, Hedwig

Book Part — Digitized Version

Die Einführung der neuen elektronischen Technologien: Auswirkungen auf die Berufsstruktur von Frauen

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Rudolph, Hedwig (1984) : Die Einführung der neuen elektronischen Technologien: Auswirkungen auf die Berufsstruktur von Frauen, In: Deutscher Akademikerinnenbund (Hamburg) (Ed.): Die Einführung der neuen elektronischen Techniken - Auswirkungen auf Frau, Familie und Gesellschaft: Referate der erweiterten Vorstandssitzung in Bocholt vom 28. bis 30.10.1983, Deutscher Akademikerinnenbund, Hamburg, pp. 28-42

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122569>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB).

Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Bibliothek und wissenschaftliche Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)

Library and Scientific Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**.

More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

DIE EINFÜHRUNG DER NEUEN ELEKTRONISCHEN TECHNOLOGIEN
AUSWIRKUNGEN AUF DIE BERUFSSTRUKTUR VON FRAUEN

AT & T, der größte private Beschäftiger der Welt (fast eine Million Mitarbeiter), machte in den 70er Jahren Schlagzeilen, als er zwei Arbeitsgerichtsprozesse gegen weibliche Beschäftigte verlor. Beide Urteile werden als Meilensteine im Kampf gegen Benachteiligung von erwerbstätigen Frauen gefeiert. Im ersten Fall wurde das Unternehmen verpflichtet, Frauen ebenso hoch zu bezahlen wie Männer mit gleicher Arbeit; entsprechend dem zweiten Urteil waren bislang Männern vorbehalten Tätigkeitsbereiche auch für Frauen zu öffnen. Als nach einigen Jahren die praktischen Auswirkungen dieser Auflagen im Unternehmen gesichtet wurden, war die Bilanz negativ: der Anteil weiblicher Beschäftigter war niedriger, ihre Arbeitsbedingungen ungünstiger als vor den Urteilen!

Was war geschehen? AT & T hatte Frauen verstärkt in den Fertigungsbereichen eingesetzt, die mittelfristig zur Rationalisierung anstanden. Im Zuge der Automatisierung wurde die überwiegende Zahl von Frauen 'freigesetzt', die übrigen mit 'Restarbeitsplätzen' bedient (Hacker, 1979).

Ist die skizzierte Entwicklung bei AT & T typisch für die Folgen, die sich bei einer 'naturwüchsigen' Einführung neuer Technologien für Frauenarbeitsplätze ergeben? Die Frage nach den Konsequenzen neuer Technologien für Beschäftigung und Berufe von Frauen ist in dieser Allgemeinheit nicht beantwortbar. Das Ergebnis hängt ab von einer Reihe von Faktoren wie z. B. der Art der Technologie, dem Einsatzbereich, dem Umfang der Einführung, den damit verfolgten Zielen. Wesentlich sind darüber hinaus die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, weil sie die Machtverteilung zwischen den sozialen Gruppen und damit die Verteilung von Kosten und Erträgen aus der Innovation mitbestimmen.

Ich werde im folgenden an einigen Daten aufzeigen, wie sich der technisch-organisatorische Wandel bislang in der BRD in der Berufsstruktur bzw. den Berufen spiegelt. Anschließend werde ich knapp beleuchten, welchen Orientierungen diese scheinbare Naturwüchsigkeit folgt und warum sie nicht zufällig Frauen anders und härter trifft

als Männer. Als Ausblick stelle ich Fragen nach den Feldern und Bedingungen für veränderndes politisches Handeln.

1. Grobstrukturen der Veränderung: Überlagerung von sektoralem und strukturellem Wandel

Das Etikett 'neue Technologien' oder Informationstechnologien deckt eine Fülle von Systemen ab mit der Mikro-Elektronik als Basistechnologie. Gemeinsam ist ihnen die Qualität, Informationen schneller, billiger und sicherer zu gewinnen, zu speichern bzw. weiterzuleiten und zu verarbeiten als herkömmliche Technologien oder gar der Mensch selbst. Als Organisations- und/oder Produktionstechnologie sind sie konzipiert und eingeführt zur Erhöhung von Produktivität, Effizienz und/oder Kontrolle im Rahmen einzelbetrieblicher Rentabilitätskalküle. Die neuen Technologien erlauben aufgrund ihrer umfänglichen und preiswerten Rechnerkapazitäten, eine Vielzahl von Randbedingungen bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Konkret gewendet: der Produktionsprozeß, die Beschäftigten und die Marktentwicklungen können feinkörnig erfaßt und kontrolliert werden.

"Der Wunsch, die Wirkungen neuer Informationstechnologien auf Beschäftigung und Arbeitsplätze für die kommenden Jahre und Jahrzehnte transparenter und vorsehbarer zu machen, erklärt den zentralen Stellenwert der Frage nach der Erfassung und Schätzung mikroelektronisch induzierter Beschäftigungseffekte." (BMFT, 1980, S. 99)

"Das Kernproblem technologischer Veränderung liegt deshalb weniger in der Technik selbst oder im globalen Wachstumseffekt sich ausbreitender Innovationen, als in der Art und Weise der ökonomisch-gesellschaftlichen Durchsetzung. Das Revolutionäre dieser sich abzeichnenden Entwicklung dürfte folglich weniger in der technischen Apparatur selbst liegen als vielmehr in der ökonomischen Durchschlagskraft, mit der die Mikroelektronik sich ausbreitet. Bedingt wird ökonomische Relevanz der Mikroelektronik, insbesondere durch die Diffusionsgeschwindigkeit und den globalen Durchdringungsgrad (Diffusionsbreite) sowie durch die Kostenreduktion und die Flexibilität des Einsatzes.... Gerade die Rentabilität, welche sich aus den neuen Informationstechnologien und ihren Rationalisierungspotentialen ergibt, scheint so enorm zu sein, daß diese unabhängig von Veränderungen in der Lohnentwicklung realisiert werden. Somit werden Rationalisierungsinvestitionen hier auch dann vorgenommen, wenn sie kapitalsparende techni-

sche Fortschritte beinhalten. Insofern ist die Entwicklung der Lohnkosten als Ursache für die Einführung arbeitssparender Techniken höchstens von nachgeordneter Bedeutung, keinesfalls aber zentral." (BMFT, 1980, S. 91 f.)

Bei der Abschätzung quantitativer Auswirkungen der Informationstechnologien auf den Arbeitsmarkt gibt es, einmal abgesehen von den methodischen Problemen einer umfassenden Arbeitsmarktanalyse und -prognose, insbesondere zwei grundlegende Probleme:

- die Aggregation berufsgruppen- oder branchenspezifischer Aussagen zu gesamtwirtschaftlichen Wirkungsabschätzungen und
- die Isolierung der Auswirkungen einer bestimmten Technologie auf die Beschäftigungssituation" (RKW, S. 107).

Wie sich die Einführung neuer Technologien speziell auf den Umfang der Frauenbeschäftigung und auf ihre Berufsstruktur auswirkt, ist mithin aus Arbeitsmarktstatistiken nicht umstandslos zu erschließen. In den ausgewiesenen Daten überlagern sich Einflüsse verschiedener Faktoren, insbesondere der mittel- und langfristigen Wirtschaftsentwicklung, der Produktionstechnik, der Berufs- und Tätigkeitsstrukturen und der Erwerbsbeteiligung (Ifo/ISG, 1983, S. 139 ff.).

Exkurs: Zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Seit Anfang der 70er Jahre konnte das 'Idealbild' wirtschaftlicher Stabilität in der Bundesrepublik nicht mehr realisiert werden. Insbesondere die Verlangsamung des Wachstums und die Verschiebung der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung seit 1973 bedeuteten einen drastischen Einbruch am deutschen Arbeitsmarkt und führten zu einer nachhaltigen Veränderung der Produktionsstruktur. Trotz leichter konjunktureller Erhöhung in späteren Jahren blieb das Wachstum deutlich verlangsamt. Rationalisierung wurde zum vorherrschenden Investitionsmotiv - mit sektoral unterschiedlichen Auswirkungen. Das steigende Arbeitskräfteangebot seit Ende der siebziger Jahre - insbesondere Jugendliche, Frauen und Ausländer - verschärfte die Situation am Arbeitsmarkt zusätzlich.

Die sektoralen Verlagerungen der Wirtschaftsaktivitäten gingen zu

Lasten von Land- und Forstwirtschaft sowie des warenproduzierenden Gewerbes und brachten Zuwächse im Dienstleistungssektor, insbesondere beim Staat. Im warenproduzierenden Bereich waren Schwerpunkte der Beschäftigungsverluste in den 70er Jahren das Baugewerbe, die Herstellung von Ausrüstungsgütern (Maschinenbau, Elektrotechnik), die Herstellung nicht dauerhafter Konsumgüter (Bekleidungs-, Ernährungsgerichte) sowie entsprechende Vorproduktionszweige (Metallgewerbe, Herstellung von Baustoffen und Textilgewerbe).

Diese Umpoolung der Beschäftigungsschwerpunkte nach Sektoren und Branchen spiegelt sich auch in den Veränderungen der Berufsstruktur, nämlich in der Abnahme bei Fertigungsberufen und der Expansion der Dienstleistungsberufe. Der technisch-organisatorische Wandel verstärkt diese Tendenz: die betrieblichen Rationalisierungsmaßnahmen setzen in erster Linie bei den für den jeweiligen Wirtschaftszweig typischen Berufsgruppen an, weil sie am ehesten standardisierbar sind und auf sie der größte Teil der Personalkosten entfällt.

Den Wandel der Beschäftigtenstruktur zwischen 1961 und 1980 verdeutlicht folgendes Bild:

Von je 100 Erwerbstätigen arbeiten in

	Bergbau Land- wirtschaft	Herstel- lung	Wartung Montage	Dienstlei- stungen	Planung Verwal- tung	Sonst. Berufe
1961	15	15	18	26	16	10
1980	6	10	16	33	25	10

Quelle: Globus -Kartendienst

Richten wir den Blick auf die Entwicklungsmuster der Erwerbstätigkeit von Frauen, so ist positiv zu vermerken, daß sie ungeachtet konjunktureller Einbrüche seit 1971 ein höheres Beschäftigungsniveau erreichten, während das der Männer leicht rückläufig war. Der (relativ kleine) Zuwachs ist die Resultante umfänglicher Umschichtungen nach Sektoren und Berufen. Allein zwischen 1976 und 1980 verringerten sich die Zahl weiblicher Beschäftigter im Primär- und im Sekundärsektor um je etwa 250 000. Während in diesen Sektoren auch die Männer Beschäftigungs-

einbußen erlitten, waren Nutznießer der gleichzeitig ablaufenden Beschäftigungsexpansion im Dienstleistungssektor fast ausschließlich die Frauen: + 513 000 Frauen gegenüber + 161 000 Männern (Ifo/ISG, 1983, S. 6).

Der sektorale und der technisch-organisatorische Wandel spiegeln sich in Veränderungen der Berufsstruktur. In der Dekade 1970 bis 1980 gingen Arbeitsplätze für Frauen vor allem in folgenden Berufen verloren:

- Textil- und Bekleidungsberufe	- 233 000
- Schlosser, Mechaniker	- 60 000
- Metallherzeuger und -bearbeiter	- 46 000
- Chemiarbeiter, Kunststoffarbeiter	- 43 000
- Elektriker, Monteure	- 42 000
- Papier- und Druckberufe	- 35 000

Zuwächse für Frauen waren im gleichen Zeitraum vor allem in folgenden Berufsgruppen zu verzeichnen:

- Verwaltungsberufe	+ 513 000
- Gesundheitsberufe	+ 299 000
- Erziehungsberufe	+ 259 000
- Organisations-, Dispositionsberufe	+ 59 000
- Warenkaufberufe	+ 47 000
- Dienstleistungsberufe	+ 43 000

(Ifo/ISG, 1983, S. 7)

Die Frage nach den Auswirkungen neuer Technologien auf die Frauenerwerbsarbeit ist mit Hinweisen auf quantitative Verschiebungen nur vordergründig beantwortet. Ob sich die Situation der Frauen im Vergleich zu früher und gegenüber den Männern zum Besseren gewendet hat, ist erst nach ergänzenden Angaben zur Qualität der Arbeitseinsatzbedingungen entscheidbar. Betrachtet man die Qualifikations-Bandbreite der Berufe, so war in der Vergangenheit eine Polarisierung unverkennbar, und zwar im Bereich der gewerblich-technischen Berufe ebenso wie im Bereich der kaufmännisch-verwaltenden:

- Die Zahl qualifizierter gewerblicher Berufe zeigte insgesamt sinkende Tendenz. Überdurchschnittlich hoch ist der Wegfall von unmittelbar produktionsbezogenen Tätigkeiten. Dagegen erforderten qualifi-

zierte Aufgaben (Wartung, Reparatur) steigende Beschäftigtenzahlen. Frauen sind in den schrumpfenden Bereichen besonders zahlreich, in den expandierenden selten!

- Qualifizierte technische Berufe (Ingenieure, Techniker) verzeichnen Zuwächse. Die auf den ersten Blick überraschende, ebenfalls steigende Tendenz bei Hilfsarbeitertätigkeiten verdankt sich dem Umstand, daß im Zuge technisch-organisatorischer Umstellungen Restarbeitsplätze auf den untersten Anforderungsebenen eingerichtet wurden. Auch hier sind Frauen in qualifizierten Beschäftigungspositionen selten, in unqualifizierten häufig.
- Unter den kaufmännisch-verwaltenden Berufen (Frauenanteil 55 %) erwiesen sich dispositive und planende Tätigkeiten als Wachstumsfelder, einfache Tätigkeiten wurden dagegen weitgehend wegrationalisiert. Auch hier sind Frauen in den guten Jobs deutlich unterrepräsentiert. Zudem ist absehbar, daß Vertrieb und Verwaltung auch zukünftig Schwerpunkte der Rationalisierung über Informationstechnologien sein werden.

Fazit:

- a) Die Beschäftigungsmöglichkeiten für Frauen resultieren aus dem Wechselverhältnis von wissenschaftlicher Entwicklung und technisch-organisatorischen Entwicklungspotentialen.
- b) Mit dem Einsatz in technischen und organisatorischen Formen verändern sich auch die funktionalen Tätigkeitsabläufe und -strukturen, d. h. sachl./fachl. Anforderungen sowie konstitutionell/soz./psych. Anforderungen.

2. Die Logik des technisch-organisatorischen Wandels ist nicht geschlechtsblind

Bei der Einführung neuer Technologien werden Berufe und Arbeitsvollzüge verändert, wenn und soweit sie "Informationsverarbeitung" beinhalten. Die Umstrukturierung bedeutet, daß manche Berufe verschwinden oder doch an Gewicht verlieren, andererseits neue Berufe entstehen und schließlich überkommene Berufe inhaltlich verändert werden (Haefner, 1982). Dabei ist es keineswegs so, daß die Automatisierung

schlicht von den einfacheren zu den komplexeren Tätigkeiten fortschreitet. Die der Technisierung vorauslaufende Analyse der Arbeitsprozesse filtert auf allen Ebenen standardisierbare Komponenten zwecks Automatisierung heraus und bringt regelmäßig Umstrukturierungen auch der verbleibenden Arbeitsvollzüge. Neben den Berufen, die unmittelbar durch Anwendung neuer Technologien Veränderungen erfahren, wird somit eine Vielzahl von Tätigkeiten indirekt betroffen. Dabei werden Berufe inhaltlich verändert - oft bei gleichbleibender Etikettierung. Beispielsweise hatte die Erweiterung von Berufen im Maschinenbau um Teilbereiche der Elektronik weitreichende Folgen für Inhalte und Abgrenzungen der Tätigkeiten auf allen Funktionsebenen. Ähnlich grundlegende Veränderungen bahnen sich im Büro- und Verwaltungsbereich an, wo die Integration von Daten- und Textverarbeitung es erlaubt, die Sachbearbeiterfunktionen neu zu definieren.

Ausmaß und Richtung der technisch-organisatorischen Veränderungen sind von betriebs- und marktbezogenen Umständen abhängig und werden nicht von technischen Zwängen eingefordert (Noble, 1979). Zwischen Technologieniveau und Frauenerwerbsarbeit besteht mithin kein sachlogischer, sondern ein interessenvermittelter Zusammenhang (Bravermann, 1974). Betriebliche Strategien zielen dabei auf erhöhte Produktivität und verbesserte Kontrolle über die Aneignung des Mehrprodukts (Lenhardt, 1974). Die Kontrolle wird dabei zunehmend 'entpersonalisiert', nämlich in der Maschinerie eingelagert (Baker/Downing, 1980/81). Kontrollpositionen wurden vor allem auf der Ebene des unteren Management entbehrlich, in eben jenem Bereich, den Frauen sich neu erschlossen hatten (Werneke, 1983, S. 49). Die betriebliche Umsetzung der technisch-organisatorischen Rationalisierungsstrategien erfolgte nicht geschlechtsblind: soweit günstigere Arbeitsplätze geschaffen wurden, profitierten davon fast ausschließlich Männer, die weitaus häufigeren Verschlechterungen trafen überwiegend Frauen (Lappe/Schöll-Schwinghammer, 1978). Wenn Frauen neue Tätigkeitsfelder erschlossen wurden, wie z. B. im technisch-gewerblichen Bereich, handelte es sich nicht selten um die Automatisierungsschwerpunkte von morgen (Hacker, 1979). Der qualifizierte Beruf des Technischen Zeichners z. B. war traditionell überwiegend mit Männern besetzt. Bei den Beschäftigten, deutlicher aber noch bei den Auszubildenden sind seit einigen Jahren 'Feminisierungstendenzen' erkennbar, die im Zusammenhang mit der Bedrohung dieses Tätigkeitsfeldes durch CAD zu sehen sind. Dieser Zu-

sammenhang stimmt auch bei der Förderung von Frauen in gewerbl.-techn. Berufen nachdenklich.

Fazit:

- a) Die Entwicklung des quantitativen und qualitativen Arbeitsplatzangebots für Frauen ist von nicht-technischen Faktoren abhängig, die das Verhalten der Anbieter bestimmen.
- b) Berufliche Qualifikation ist nur ein Kriterium bei Einstellungen.

3. Gestaltungsfreiräume angesichts neuerer Technologie- und Absatzmarktentwicklung

Die technisch-organisatorischen Veränderungen der jüngsten Vergangenheit hatten offensichtlich wenig positive Aspekte für die Frauenerwerbsarbeit¹. Eine Fortschreibung der skizzierten Trends ergäbe Perspektiven, die kaum positiver denn 'trostlos' zu bezeichnen wären. Daß eine simple Extrapolation vergangener Entwicklungsmuster als Grundlage für Mutmaßungen über die Zukunft fragwürdig ist, diese sozialwissenschaftliche Binsenwahrheit gilt es heute mehr denn je zu beachten. Eine Fortschreibung ist allenfalls dann vertretbar, wenn bei der Ermittlung des angeblichen Trends die wichtigsten Einflußgrößen tatsächlich erfaßt wurden und diese sich im Zeitablauf nicht verändert haben bzw. verändern. Beide Bedingungen sind bei der Frage nach den Auswirkungen neuer Technologien auf die Berufsstruktur von Frauen nicht erfüllt. Vielmehr verweisen neuere Felduntersuchungen darauf, daß die wechselseitigen Zusammenhänge in diesem Problemfeld weniger "deterministisch" geprägt sind als gemeinhin unterstellt wird. Konkret lassen sich zwei Unschärfe-Momente anführen:

- Bei der Wahl einer bestimmten Technologie wird nicht automatisch die Anforderungs- und Berufsstruktur mitentschieden. Erst die arbeitsorganisatorische Umsetzung der Technologie legt Tätigkeitsbündel (=Arbeitsplätze) fest. Für die Arbeitsorganisation existieren mithin soziale und technische Gestaltungsfreiräume, deren Band-

¹) Zur Erinnerung: das Resultat wäre ohne die parallele Strukturverschiebung zugunsten des Dienstleistungssektors mit zahlreichen, wenn auch meist wenig qualifizierten und zudem teilzeitigen Arbeitsplätzen für Frauen noch düsterer.

breite bei den neuen Technologien tendenziell wächst und deren Nutzung angesichts neuerer Marktentwicklungen eher wahrscheinlich ist.

- Als Kriterien bei der Optimierung von Technologiewahl und Arbeitsorganisation beziehen die Betriebe die deutlich veränderten Bedingungen des wirtschaftlichen und sozialen Umfeldes ein, d. h. die Situation auf den für sie wichtigen Teilarbeitsmärkten ebenso wie die Merkmale von Zulieferer- und Absatzmärkten. Marktsättigung und wachsende Konkurrenz nötigen zu differenziertem Eingehen auf Kundenwünsche, was u. a. zu kleineren Losgrößen in der Fertigung führt. Vor diesem Hintergrund ist es plausibel, daß die Einführung neuer Technologien zunehmend von dem Motiv einer flexibleren Produktion getragen wird. Diese Strategie bleibt nicht folgenlos für die arbeitsorganisatorische Gestaltung und für die daraus resultierenden Tätigkeitsbündelungen bzw. Berufsstrukturen.

Die gerade bei den neuen Technologien nutzbaren Gestaltungsfreiräume seien an je einem Beispiel aus der Fertigung und der Verwaltung aufgezeigt (Dirrheiner/Hartmann/Sorge, 1983):

- Die neueste Generation der Werkzeugmaschinen, die CNC-Technologie (Computer numerically controlled), zeichnet sich dadurch aus, daß sie frei programmierbar sind. Der erforderliche Qualifikationsbedarf ist undefiniert, solange nicht entschieden ist, ob bzw. wie weit die Programmierungs- und Einrichtungstätigkeiten der Werkstatt oder aber der Arbeitsvorbereitung zugeordnet werden. Für diese Entscheidung wichtige Rahmenbedingungen sind die Betriebs- und die Losgrößen. Wird zugunsten der Werkstattprogrammierung entschieden, folgt daraus ein höherer Bedarf an Facharbeitern.
- Es hat sich gezeigt, daß die Einführung von EDV-Systemen in zwei Versicherungen zu ganz unterschiedlichen Konsequenzen für die Arbeitsplatzsituation und -organisation geführt hat. Während in der einen Versicherung die Technik zu einer Anreicherung der Arbeitsinhalte, zu mehr Verantwortung und Gestaltungsmöglichkeit bei den Sachbearbeitern geführt hat, wurde im anderen Falle durch die Technik die Arbeitssegmentierung verstärkt, so daß das Einzelarbeitsfeld der Beschäftigten extrem eingeengt wurde.

Auch Befunde verschiedener international vergleichender Untersuchungen zum Verhältnis von Technologie und Qualifikationsstruktur stützen die Annahme, daß die hier wichtigen Beziehungen weder einfach noch einseitig sind: Die bei Einführung neuer Technologien verbleibenden Gestaltungsfreiräume werden in Übereinstimmung mit den betrieblichen Strategien ausgefüllt. Diese strategischen Überlegungen beziehen als eine wesentliche Größe das verfügbare Qualifikationspotential ein. Insofern bedingen sich Technologie und Arbeitskräftestruktur wechselseitig. Dieser Umstand könnte in Politiken aufgegriffen werden, die von der Absicht getragen sind, die Erwerbsarbeitsbedingungen für Frauen zu verbessern.

Angeichts der Flexibilität der Technologien steht die Berufsstruktur der Gestaltung offen. Die Nutzung dieser Gestaltungsspielräume hängt davon ab, wie potentielle Spannungen von verschiedenen (Besch.) Gruppen bewertet werden bzw. wie hoch ihr Konfliktpotential ist.

4. Politische Handlungsfelder zur Verbesserung der beruflichen Entfaltungschancen für Frauen

Bei der Beantwortung der Frage nach den Auswirkungen neuer Techniken auf die Berufsstruktur von Frauen sind mithin technische und ök. Aspekte zu integrieren mit Momenten sozialer Verhaltensweisen.

Die technischen Gegebenheiten am Arbeitsplatz sind nur einer unter vielen Einflußfaktoren auf die Frauenerwerbsarbeit und möglicherweise insges. nicht von entscheidendem Gewicht. Aufgrund der 'sonstigen Randbedingungen' kann der Einfluß technologischer Veränderungen nur analytisch getrennt werden, z. B. in Form der Unterscheidung nach 'potentiellen' und 'realen' Auswirkungen technischer Neuerungen. Für Frauen lassen sich im Kontext der Einführung neuer Technologien bislang kaum positive Momente aufzeigen. Dennoch sollte nicht die Botschaft 'Maschinen-Stürmertum' als Strategie für die Zukunft vermittelt werden. Auch defensives Taktieren wäre kurzfristig, weil es nur auf eine zeitliche Problemverschiebung hinausliefe. Nicht ein Übermaß an Strukturveränderungen in der Vergangenheit führte in die heutigen Sackgassen (besser: Sackautobahnen), sondern gerade die Unbeweglichkeit, die Verharschung überkommener Strukturen: Mehr vom Gleichen war

die Losung (Klotz, 1983). Entscheidende Bedingung für die Möglichkeit konkreter Utopien ist mithin, Innovationspotential zu wecken und zu fördern. In drei Feldern erscheint es besonders wichtig, Veränderungsimpulse zu setzen: in der Technologieförderung, der Bildungs- und der Arbeitsmarktpolitik.

1) Technologiepolitik nutzt schon bislang die oben angeführten Gestaltungsfreiräume in der Technik, um Geschwindigkeit und Richtung zu beeinflussen, mit der neue Technologien entwickelt und betrieblich eingesetzt werden. Die bisherige Praxis hat sich weitgehend darauf beschränkt, ohnehin betriebliche angepeilte Linien durch Forschungs- und Investitionsprogramme zu beschleunigen. Ausdrücklicher als bislang wären die Förderung neuer Technologien in Klein- und Mittelunternehmen wie auch von dezentralen Lösungen zu akzentuieren. Begründen läßt sich eine solche Option mit dem erfahrungsgemäß größeren Innovationspotential von Klein- und Mittelbetrieben und mit den Chancen für anspruchsvollere Mischarbeitsplätze bei dezentraler Auslegung (Dirrheimer, 1982).

Politischer Steuerung sind darüber hinaus auch die Kriterien offen, denen Rationalisierungsprozesse folgen. Schon die Begrenzung der Praxis, privatwirtschaftlich verursachte Kosten zu sozialisieren, würde die Basis betrieblicher Entscheidungen nachhaltig verändern. Wie die Unternehmen auf Veränderungen ihrer Rahmenbedingungen reagieren, zeigt sich beispielhaft daran, daß - wie angemerkt - Produktivitätssteigerungen als Motiv und Effekt von Technisierung zunehmend überlagert wird von Flexibilisierungsstrategien - als Antwort auf Sättigungstendenzen und Wettbewerbsverschärfungen an den Absatzmärkten. Demgegenüber beinhalten Rationalitätsmaßstäbe wie Umweltbelastung, Ressourcenschonung oder 'humane' Arbeitsbedingungen eine sachliche und zeitliche Erweiterung des Kalkulationshorizonts, die gesamtgesellschaftlicher Verantwortung Rechnung trägt. Ihn entscheidungsrelevant werden zu lassen, dazu stehen aktuell die politischen und ökonomischen Zeichen nicht besonders günstig - aber es wäre eine Voraussetzung für bessere Zukünfte (auch) für Frauen.

2) In der Bildungspolitik, dem zweiten politischen Handlungsfeld, geht es nach der Bildungsexpansion der letzten Jahrzehnte nicht mehr um Ausgleich allgemeiner Qualifikationslücken, sondern um spezifisch technischen Sachverstand insbesondere bei Frauen. Der überwältigenden Mehrheit von Frauen fehlen die Voraussetzungen, um die Logik der Technologie-Entwicklung zu begreifen, häufig aber auch schon die Vorkenntnisse, um bei rationalisierungsbedingter Veränderung/Wegfall ihres Arbeitsplatzes umgeschult zu werden. Der Einsatz neuer Technologien macht Fachqualifikation nicht entbehrlich, weil dadurch innerhalb der Berufe keine grundsätzlich anderen Arbeiten anfallen (Haefner, 1982). Zusätzlich gefordert wird in unterschiedlichem Maße die Beherrschung der Schnittstelle zwischen fachlichen Aufgaben und dem Einsatz der Informationstechnik (Kuratorium, 1983, S. 21).

Je bescheidener die Technik-Kenntnisse sind, die Frauen in den Beruf mitbringen, umso marginaler müssen ihre Einflußmöglichkeiten auf die Gestaltung der Technik bleiben.

Allerdings ist bei der Einschätzung von Qualifizierung als Gegenstrategie zugunsten von Frauen Vorsicht angezeigt. Einerseits bedeutet Qualifizierung für Frauen einen geringeren Schutz gegen Arbeitslosigkeit (IFO/ISG, 1983, S. 18), andererseits liegt es in der Disposition der Betriebe, wer bei einer technisch-organisatorischen Umstrukturierung des Tätigkeitsfeldes die Chance einer entsprechenden Umqualifizierung erhält, z. B. wer vom Technischen Zeichner zum CAD-Konstrukteur weitergebildet wird (Zentralverband, 1983, S. 24).

Neuere Forschungsergebnisse stimmen darin überein, daß nicht soziale und persönliche Eigenschaften der Arbeitskräfte, sondern die Struktur der Nachfrage nach Arbeitskräften die Spaltung des Arbeitsmarktes bedingen. Nach dem Schema statistischer Diskriminierung erfolgt eine Zuordnung von Arbeitsplatzmerkmalen und sozialem Status, als deren Ergebnis i. d. R. Frauen nur innerhalb 'sekundärer', instabiler Teilarbeitsmärkte Beschäftigung finden (Deutschmann, 1982, S. 32). Ohne eine Änderung dieser Praxis d. h. ohne Offenlegung der Entscheidungsstrukturen, Einflußfaktoren und Beziehungsmuster bei der Besetzung von Arbeitsplätzen mit Männern bzw. Frauen sind zukunftssträchtige Berufe für Frauen über Weiterbildung allein nicht zu sichern.

3) Damit ist bereits das dritte Aktionsfeld angesprochen, die Arbeitsmarktpolitik. Während sich die herkömmliche politische Praxis (auch im Rahmen des AFG) darauf beschränkte, die Funktionsbedingungen des Arbeitsmarktes zu gewährleisten, eröffnet erst die Veränderung der Strukturen, Prozesse und Kriterien zukunftssträchtige Perspektiven für Frauen. Allenfalls durch quantitative Vorgaben für berufliche Entwicklungspläne in allen Bereichen und auf allen Ebenen können die strukturellen Hürden gegen eine Erweiterung qualifizierter Erwerbsarbeit für Frauen abgetragen werden. Eine solche Formalisierung und Institutionalisierung ist umso dringlicher geboten, wenn die oben geforderte Gewichtsverlagerung auf die schwieriger kontrollierbaren Klein- und Mittelunternehmen vollzogen wird.

Neben Programmen nach Art der affirmative action in den USA ist ein überfälliger Schritt die Neubewertung von sog. Frauenarbeit (comparable work). Die Abqualifizierung von Fähigkeiten, die Frauen bei ihrer Sozialisation in und für Hausarbeit erworben haben, als Moment des weiblichen Sozialcharakters und ihre extensive betriebliche Nutzung an typischen Frauenarbeitsplätzen ohne Honorierung als Qualifikation sind wesentliche Momente für die Aufspaltung des Arbeitsmarktes in gute und schlechte Sektoren und für die Zuordnung der Frauen zu letzteren.

In solchen förderlichen Rahmenbedingungen müssen neue Technologien in der Arbeitswelt Frauen nicht notwendig überrollen wie eine Naturgewalt. Voraussetzung ist, daß Frauen sie als Herausforderung begreifen, sich in den Prozeß der Entwicklung und Einführung einzumischen; dann werden die Frauen sich verändern - und die Berufe auch!

Professorin Dr. Hedwig Rudolph lehrt an der Technischen Universität Berlin im Institut für Sozialwissenschaften in Erziehung und Ausbildung.

LITERATUR

- Barker, J., Downing, H.: Word Processing and the Transformation of the Patriarchal Relations of Control in the Office.
In: Capital and Class, Vol. 10 - 12 (1980/81), S. 64 - 99
- Bravermann, H.: Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century, New York 1974
- Bundesminister für Forschung und Technologie (Hg.): zitiert als: BMFT: Informationstechnologie und Beschäftigung. Eine Übersicht über internationale Studien. Schriftenreihe "Technologie und Beschäftigung" Bd. 3, Düsseldorf, Wien 1980
- Deutschmann, Ch.: Produktion, technischer Fortschritt und Beschäftigung. Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung, Arbeitspapier 1982 - 3
- Dirrheimer, A.: Berufliche Weiterbildung im Anwendungsbereich von EDV und Mikroelektronik. Discussion paper des Wissenschaftszentrums Berlin IIMV/LMP 82-8, April 1982
- Dirrheimer, A.: Informationstechnik und Ausbildung von Fachkräften im Dienstleistungsbereich (EDEFOP (Hrsg.)), Luxemburg 1983
- Dirrheimer, A./Hartmann/ Sorge: Qualifikationsspielräume bei Anwendung der Mikroelektronik. In MittAB 1/83, s. 61-67
- Hacker, S.: Sex Stratification, Technology and Organizational Change: A longitudinal Case Study of AT & T. In: Social Problems, Vol. 26, No. 5 (1979) S. 539 - 557
- Haefner, K.: Die neue Bildungskrise - Herausforderung der Informationstechnik an Bildung und Ausbildung. Basel - Boston - Stuttgart, 1982
- Ifo-Institut/ISG: Technik und Frauenarbeitsplätze. Forschungsbericht des BMFT HA 83 - 011, Juli 1983
- Klotz, U.: Defensivstrategien sind nur selten erfolgreich. In: Frankfurter Rundschau v. 22.09.83
- Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (Hrsg.): Technische Entwicklung und Berufsbildung, Bonn 1983 (zitiert als "Kuratorium")
- Lappe, L./Schöll-Schwinghammer, I.: Arbeitsbedingungen und Arbeiterbewußtsein erwerbstätiger Frauen, Göttingen 1978

- Lenhardt, G.: Berufliche Weiterbildung und Arbeitsteilung in der Industrieproduktion, Frankfurt/M 1974
- Noble, D.F.: Maschinen gegen Menschen - Die Entwicklung numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen, Stuttgart 1979
- Werneke, D.: Microelectronics and Office Jobs. The Impact of the Chip on Women's Employment. Genf 1983
- Zentralverband des Deutschen Handwerks (Hrsg.): Neue Technologien-Chance und Herausforderung für das Handwerk, Schriftenreihe Heft 35, Bonn 1983 (zitiert als: Zentralverband)