

### Neue Formen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland: eine Übersicht über Maßnahmen, Forschungen und gesellschaftliche Voraussetzungen ; ein Bericht für die Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen

Altmann, Norbert; Düll, Klaus

Veröffentlichungsversion / Published Version

Abschlussbericht / final report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. - ISF München

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Altmann, N., & Düll, K. (1978). *Neue Formen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland: eine Übersicht über Maßnahmen, Forschungen und gesellschaftliche Voraussetzungen ; ein Bericht für die Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen*. München/ Dublin: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. ISF München. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-101064>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

NEUE FORMEN DER ARBEITSGESTALTUNG  
UND ARBEITSORGANISATION IN DER  
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Eine Übersicht über Maßnahmen,  
Forschungen und gesellschaftliche  
Voraussetzungen

Norbert Altmann

Klaus Düll

EF - SC/77/II/8

Ein Bericht für die Europäische  
Stiftung zur Verbesserung der  
Lebens- und Arbeitsbedingungen

Endbericht

München Juni 1978

Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München

## Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand im Auftrag der Europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, einer Institution der EG. Die Aufgabe war - parallel zu entsprechenden Arbeiten in den anderen acht Mitgliedsstaaten der EG -, für die BRD eine Übersicht über Forschungen und Maßnahmen zu neuen Formen der Arbeitsgestaltung und -organisation und ihre Ergebnisse zu erstellen.

Der Auftrag war sehr breit angelegt. Die Übersicht sollte enthalten

- o den allgemeinen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Hintergrund dieser Entwicklungen (Kap. I);
- o die Programmatiken von Arbeitgebern und Gewerkschaften (Kap. II);
- o die einschlägigen rechtlichen Regelungen einschließlich der Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer (Kap. III);
- o die Ziele und Maßnahmen einschlägiger Förderungsprogramme (für die BRD "Aktionsprogramm Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens"; Kap. IV);
- o die Verbreitungs- und Umsetzungsformen von Forschungen und Maßnahmen (Kap. V);
- o die laufenden Forschungstätigkeiten auf diesem Gebiet und ihre Voraussetzungen (Kap. VI).

Diese breite Aufgabenstellung kam der Darstellung der Situation in der BRD sehr entgegen. Unter dem Schlagwort "Humanisierung der Arbeit" ist ein weites Feld von Zielen, Maßnahmen und Forschungsarbeiten gesellschaftlich thematisiert.

Eine Begrenzung auf Einzelaspekte - etwa auf Modelle der Arbeitsorganisation (im Sinne von "Arbeitsstrukturierung") - gäbe ein völlig falsches Bild der staatlichen, gewerkschaftlichen, betrieb-

## II

lichen und wissenschaftlichen Aktivitäten in der BRD, die auf eine Verbesserung der Arbeitssituation ausgerichtet sind. Eine Darstellung von Einzelfällen - von der Europäischen Stiftung ergänzend angeregt - scheint für die BRD überflüssig, da derartige Beschreibungen zahlreich und gut zugänglich in der Literatur vorliegen. Daß eine systematisierte Darstellung von "Ergebnissen" einschlägiger Forschung bei der Breite des Problemfelds hier nicht möglich ist, versteht sich von selbst.

Dargelegt werden deshalb - neben den allgemeinen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen (in Kap. I - V) - vor allem Schwerpunkte und Zielrichtungen gegenwärtiger Gestaltungsmaßnahmen und Forschungsarbeiten (Kap. VI. 3. und 4.). Dazu war es notwendig, auch die Voraussetzungen der einschlägigen wissenschaftlichen Disziplinen und die Forschungsprobleme selbst zu umreißen (VI. 1. und 2.).

Da es ein zentrales Anliegen der Europäischen Stiftung war, auch Forschungslücken in diesem Bereich, offene Probleme und Fragen zu identifizieren, wurde diesem Aspekt besonderes Augenmerk gewidmet (Abschnitt VI. 5.).

In diesem Bericht werden Probleme der Qualifizierung der Arbeitskräfte nicht in dem ihnen zustehenden Maße behandelt, obwohl diese Frage sachlich relevant ist und auch ein zentrales Interesse der Autoren trifft. Grund dafür ist, daß die Überschneidung mit einem gleichzeitig für die Europäische Stiftung von anderer Stelle erstellten Bericht zum Komplex "neue Arbeitsformen und Qualifikation" vermieden werden sollte (siehe Näheres S. 103/104). Einen für die BRD besonders wichtigen Teilaspekt dieser Frage behandeln wir ergänzend und unabhängig von diesem Bericht im Anhang.

Die Autoren danken den Vertretern insbesondere des Projektträgers Humanisierung des Arbeitslebens und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung für ihre Hilfestellung bei der Beschaffung und Sichtung von Unterlagen. Wichtige kritische und hilfreiche Hinweise für das Manuskript erhielten wir von Reimar Birkwald (IG Metall), Dr. Ursula Engelen-Kefer (DGB), Dr. Günter Friedrichs (IG Metall), Dr. Fritz-Jürgen Kador (BDA) und Dr. Reinhold Weil (IfaA).

Norbert Altmann                      Klaus Düll

München, im Juni 1978

III

Inhaltsverzeichnis

I. Wirtschaftliche und soziale Voraussetzungen der "Humanisierung der Arbeit" in der BRD	1
1. Der allgemeine Hintergrund der Diskussion um die "Humanisierung der Arbeit"	1
2. Wirtschaftswachstum, technischer Wandel und Entwicklung der Arbeitsbedingungen	3
3. Der materielle Status der Beschäftigten und die Grenzen seiner Absicherung	11
4. Legitimationsprobleme von Industriearbeit, gewerkschaftliche Aktionen und staatliche Reformpolitik	17
5. Probleme der Unternehmen bei der Gestaltung von Arbeitsprozessen	21
II. Forderungen und Programmatiken der Arbeitgeber und Gewerkschaften zur "Humanisierung der Arbeit"	25
1. "Humanisierung der Arbeit" in der Sicht von Arbeitgebern und Gewerkschaften	25
2. Stellungnahmen und Programmatiken der Arbeitgeber	26
3. Gewerkschaftliche Programmatiken und Forderungen zur "Humanisierung der Arbeit"	28
III. Rechtliche Regelung der Arbeitsgestaltung und Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer	32
1. Rechtliche und tarifvertragliche Regelungen von Arbeitsbedingungen	32
2. Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer und ihrer Vertretungsorgane bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen	37
IV. Aktionsprogramm der Bundesregierung "Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens"	41
1. Entwicklung und Struktur des Programms	41
2. Der "breite Ansatz" des Humanisierungsprogramms	45

IV

V. Verbreitung und Umsetzung von Forschungsergebnissen	47
1. Allgemeine Publikationsformen	47
2. Medien systematischer Informationsverbreitung	47
3. Umsetzung über normative Regelungen	50
4. Umsetzung neuer Erkenntnisse über den Markt	52
VI. Laufende Forschungsaktivitäten	53
1. Struktureller Hintergrund der Forschung zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit	53
2. Zur Verallgemeinerungsfähigkeit der Ergebnisse von Forschungen und Maßnahmen	64
3. Schwerpunkte laufender Forschungen und Maßnahmen im Aktionsprogramm "Humanisierung des Arbeitslebens"	70
4. Eigenständige Maßnahmen der Unternehmen zur Gestaltung neuer Arbeitsformen	86
5. Probleme und offene Fragen bei der Forschung zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation	101

Literaturverzeichnis

## I. Wirtschaftliche und soziale Voraussetzungen der "Humanisierung der Arbeit" in der BRD

Maßnahmen zur menschengerechten Gestaltung von Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation sind in der BRD unter dem Schlagwort "Humanisierung der Arbeit" thematisiert.<sup>1)</sup>

Tragweite und Stellenwert der gesellschaftlichen Auseinandersetzung um dieses Thema lassen sich nur auf dem Hintergrund der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten bestimmen. Wir können allerdings nur sehr knapp auf diejenigen ökonomischen und gesellschaftlichen Zusammenhänge hinweisen, die wir für das Verständnis der nachfolgenden Kapitel für unverzichtbar halten.<sup>2)</sup>

### 1. Der allgemeine Hintergrund der Diskussion um die "Humanisierung der Arbeit"

Bis zum Beginn der Rezession 1973/74 galt die BRD innerhalb der EG als ökonomisch, sozial und politisch besonders stabil. Seitdem ist deutlich geworden, daß auch in der BRD eine Reihe von Strukturproblemen besteht, die bereits in der zurückliegenden Wachstumsphase angelegt waren. Dazu zählt neben der Verlangsamung des Wachstums und der Beschäftigungskrise vor allem die Entwicklung der Arbeitsbedingungen.

- 1) Wir benutzen die Formulierung "Humanisierung der Arbeit" in unserer folgenden Darstellung ohne generelle Wertung der unter diesem Begriff gefaßten Maßnahmen.
- 2) Es versteht sich von selbst, daß die Autoren hier nur von ihrer eigenen historischen Sichtweise als Sozialwissenschaftler ausgehen können. Vgl. Analysen zur Entwicklung der Humanisierung der Arbeit in teilweise anderer Perspektive, etwa: Weil, in: REFA-Nachrichten 1976/3, S. 131 ff.; Matthöfer 1977, Allgemeiner Teil, S. 17 ff.; Vetter (Hg.) 1974, Teil III, S. 39 ff.; als Übersicht: Gaugler 19772, Teil A 2. und 3.  
Wir akzentuieren im folgenden aus pragmatischen Gründen die Entwicklungen im gewerblichen Bereich. Das bedeutet nicht, daß die Entwicklungen im Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich weniger problematisch wären. Forschungen und Maßnahmen zu neuen Formen von Arbeitsorganisation und zur Verbesserung von Arbeitsbedingungen sind aber in der BRD gegenwärtig primär im gewerblichen Bereich zu finden.

Die Diskussion um "Humanisierung der Arbeit" setzt in der BRD in verstärktem Maße Anfang der 70er Jahre ein und wird mittlerweile auf einer außerordentlich breiten Basis geführt: Staatliche Institutionen, Arbeitgeber, Gewerkschaften, die politischen Parteien, eine Vielzahl von Verbänden und wissenschaftlichen Institutionen sind in die Diskussion eingeschaltet (vgl. unten II).

Der sachliche Umfang dieser Debatte ist weit gespannt. Anders als in den skandinavischen Ländern steht in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion die "klassische" Arbeitsstrukturierung nicht im Mittelpunkt. Umgebungseinflüsse am Arbeitsplatz, Arbeitsbedingungen wie Arbeitszeit, Lohn, Qualifikationsanforderungen und technische und organisatorische Gestaltung werden zunehmend als zusammenhängende Größen gesehen.

Während der 50er Jahre, die zunächst vom Wiederaufbau, später von kontinuierlichem Wachstum und Vollbeschäftigung gekennzeichnet waren, war die Entwicklung der Arbeitsbedingungen kaum ins öffentliche Bewußtsein getreten. Im Vordergrund der gesellschaftlichen Auseinandersetzung standen materielle Verbesserungen der Situation der abhängig Beschäftigten (Steigerung der Reallöhne, Arbeitszeitverkürzung, wachsende Konsummöglichkeiten) und der Ausbau des Netzes der sozialen Sicherheit, später Probleme der gesellschaftlichen Partizipation (insbesondere Zugang zu Bildungsinstitutionen).

Auch die Diskussion um die sozialen Auswirkungen des technischen Wandels, die in der BRD Mitte der 60er Jahre ihren Höhepunkt erreichte, blieb auf einen relativ engen Kreis von Fachleuten aus Industrie und Wissenschaft sowie auf aktive Gewerkschafter beschränkt.<sup>1)</sup> Überdies überwogen in dieser Diskussion - abgesehen

---

1) Die Diskussion war sehr stark von seiten der Industriegewerkschaft Metall forciert worden: Tagungen der IG Metall "Automation und technischer Fortschritt in Deutschland und den USA" (1963); "Automation, Risiko und Chance" (1965); "Computer und Angestellte" (1968); vgl. dazu Friedrichs (Hg.) 1963, Friedrichs (Hg.) 1965, Friedrichs (Hg.) 1971. Vgl. andererseits die vom Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft (Arbeits-  
Fortsetzung S. 3

von der Beschäftigungsfrage und der Sicherung des sozialen Besitzstandes bzw. des Rationalisierungsschutzes - eher optimistische Einschätzungen. Wachsende gesellschaftliche Folgekosten, die mit der Aufrechterhaltung belastender Arbeitssituationen und neuen technisch-organisatorischen Aufwendungen verbunden waren, gerieten kaum ins Blickfeld der breiteren Öffentlichkeit.

## 2. Wirtschaftswachstum, technischer Wandel und Entwicklung der Arbeitsbedingungen<sup>1)</sup>

### a) Wachstum, Produktivität, Beschäftigung

(1) Das Wirtschaftswachstum ist in der BRD seit 1950 - mit Ausnahme des Rezessionsjahrs 1967 - bis zum Konjunkturereinbruch 1973/74 durch stetige Steigerungsraten gekennzeichnet: Das reale Bruttosozialprodukt wuchs während dieser Periode durchschnittlich um 6,1 %.<sup>2)</sup>

Seit dem weltweiten Konjunkturereinbruch 1973/74, bei dem die Wachstumsrate in der BRD (reales Bruttoinlandsprodukt) von 4,9 % im Jahre 1973 auf 0,5 % im Jahre 1974 und -2,6 % im Jahre 1975 sank, zeichnet sich deutlich eine Abschwächung des Wachstums ab (1976: 5,6 %; 1977: 2,5 % - Schätzwert).<sup>3)</sup>

Das Wirtschaftswachstum war bis etwa 1960 zu einem gewissen Prozentsatz von der Erweiterung des Arbeitsvolumens (Zahl der Arbeitsstunden) abhängig. Dieses stagniert in der Periode von 1960 bis 1973. Zwar wächst von 1960 bis 1973 die Zahl der Beschäftigten um mehr als 2 Mio, jedoch verringerte sich gleichzeitig das

---

Fortsetzung 1) von S. 2:

geber und Gewerkschaften) 1963 in Auftrag gegebene Untersuchung "Wirtschaftliche und soziale Aspekte des technischen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland", mit sieben Einzelberichten; RKW (Hg.) Frankfurt 1970; von dieser Untersuchung wurde die sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Forschung wesentlich angeregt.

- 1) Zu den zahlreichen Teilfragen vgl. auch: Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel (Hg.), Schriftenreihe (140 Bände), 1973 - 1976.
- 2) Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik, sowie Fachserie N, Reihe 3 "Revidierte Reihen ab 1950"; zitiert nach Bergmann u.a. 1976, Tab. 6, S. 445 und 114 ff.
- 3) Sachverständigengutachten 1977/78, Tab. 1, S. 26.

Arbeitsvolumen durch kontinuierliche Verringerung der Regelarbeitszeit und steigenden Urlaubsanspruch.<sup>1)</sup>

(2) In diesem Zusammenhang ist die Produktivitätsentwicklung in der BRD zu sehen, die hier einfachheitshalber nur in den Steigerungsraten der Arbeitsproduktivität betrachtet werden soll. Die durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität, gefaßt als Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde, betrug 5,6 % für den Zeitraum 1951 bis 1972.<sup>2)</sup> Das Wirtschaftswachstum ab 1960 wurde entscheidend von der Entwicklung der Arbeitsproduktivität getragen. Darin kann ein - allerdings nur sehr grober - Indikator dafür gesehen werden, daß sich die Natur des Wachstumsprozesses ab diesem Zeitraum veränderte. Die Bundesrepublik tritt nach einer Phase des extensiven Wachstums, die durch die Ausweitung des klassischen industriellen Sektors geprägt war, sukzessive in eine Phase intensiven Wachstums ein. Diese ist vor allem durch die Durchsetzung von produktivitätssteigernden technischen Veränderungen, organisatorischer Rationalisierung und schließlich auch Intensivierung der Arbeit gekennzeichnet.<sup>3)</sup>

(3) Die extensive Wachstumsphase war wesentlich dadurch begünstigt worden, daß die deutsche Industrie über große Reserven an industrieerfahrenen, teilweise qualifizierten Arbeitskräften verfügte, die sich unter anderem aus den Flüchtlingen aus den ehemaligen Ostgebieten rekrutierten. Zusätzliche Reserven an meist industrieunerfahrenen Arbeitskräften ländlicher Herkunft ergaben sich aus den sektoralen Verschiebungen.<sup>4)</sup>

1960 waren beide Reserven weitgehend ausgeschöpft. Die gesamte Periode von 1961 bis zum Konjunkturunbruch 1973/74 war durch Vollbeschäftigung bzw. ausgeprägte Knappheit an Arbeitskraft gekennzeichnet. Das Arbeitsvolumen drohte, sich ab den 60er Jahren

---

1) Die durchschnittliche Regelarbeitszeit sank von 47,1 Wochenstunden bei Arbeitern im Jahre 1956 (Angestellte 47,5) auf 40,3 im Jahre 1975 (Angestellte und Arbeiter). Vgl. Zapf (Hg.) 1977, S. 266.

2) Bergmann u.a. 1976, S. 454, Tab. 15.

3) Vgl. zu dieser Phasengliederung Ifo, in: RKW (Hg.) 1970, Bd. I, S. 95 ff.; Lutz 1978, Teil II.

4) Sachverständigen Gutachten 1976/77, S. 237.

zudem durch den ungünstigen Altersaufbau der deutschen Gesellschaft, die von den Gewerkschaften durchgesetzten Arbeitszeitverkürzungen und den späteren Eintritt in das Erwerbsleben (Ausdehnung der Ausbildungszeit) zu verringern. In dieser Phase erfolgte verstärkt die Eingliederung von weiblichen deutschen Arbeitskräften, später aber vor allem von ausländischen Arbeitskräften in den industriellen Produktionsprozeß. Dabei nahm die Zahl der weiblichen Arbeitskräfte zwischen 1950 und 1964 von rund 4,1 Mio auf rund 7,2 Mio um ca. 3 Millionen zu und blieb dann bis 1975 relativ konstant. Die Zahl der ausländischen Beschäftigten stieg von 279.000 im Jahre 1960 auf 2,4 Mio im Jahre 1973 (Schätzwert) und sank erst von da an bis 1977 wieder auf 1,8 Mio (Schätzwert) ab.<sup>1)</sup>

Die weiblichen Beschäftigten - außer im Dienstleistungsbereich - wurden vor allem an klassischen sog. "Frauenarbeitsplätzen" in der Industrie eingesetzt (Bekleidungsindustrie, Textilindustrie, Elektroindustrie). Die ausländischen Arbeitskräfte wurden vorwiegend in jene Bereiche der industriellen Fertigung gelenkt, die von einem Großteil der deutschen Industriearbeiter wegen hoher physischer Belastungen oder anderer negativer Elemente der Arbeitssituation nicht mehr ohne weiteres akzeptiert wurden.

(4) Durch den Einsatz industrieunerfahrener, weiblicher und ausländischer Arbeitskräfte entwickelte sich in dieser Periode kein nachhaltiger Druck auf Verbesserung von Arbeitsbedingungen. Gezielte Verbesserungen erfolgten vorwiegend in Bereichen, in denen Mangel an qualifizierter Arbeitskraft herrschte, und in besonders fortschrittlichen (Groß-)Betrieben. Damit waren vor allem Diskrepanzen in der Situation der Arbeitsbedingungen zwischen einzelnen Bereichen (Branchen) und Betrieben angelegt.

#### b) Technischer Wandel und Entwicklung der Arbeitsbedingungen

(1) Der Übergang vom extensiven zum intensiven Wachstum ist vor allem von produktivitätssteigernden Maßnahmen der Mechanisierung, Automation und organisatorischer Rationalisierung in weiten Berei-

---

1) Sachverständigengutachten 1976/77, Tab. 12, S. 236.

chen der Industrie und der privaten und öffentlichen Verwaltung bestimmt. Der damit vollzogene technische Wandel weist je nach branchentypischer Produkt- und Produktionsstruktur und den spezifischen Bedingungen der einzelnen Betriebe (Größe, Kapitalkraft, Marktsituation, Arbeitskräftestrukturen) ein so vielgestaltiges Bild auf, daß es in diesem Rahmen unmöglich ist, die hiermit verbundenen Entwicklungstendenzen in den verschiedenen Branchen auch nur annähernd zu skizzieren.

Der technische Wandel war aber in allen Bereichen - in je unterschiedlichem Ausmaß - generell mit Prozessen der Rationalisierung verbunden. Die verschärfte Durchsetzung "tayloristischer" Prinzipien der Arbeitsorganisation bedeutete eine Ausbreitung extrem arbeitsteiliger Verfahren. Sie waren durch einen hohen Anteil kurzzyklischer, repetitiver, monotoner und im allgemeinen einseitig belastender Teilverrichtungen und geringe Qualifikationsanforderungen gekennzeichnet.

Im engen Zusammenhang mit dem technischen Wandel und fortschreitender Rationalisierung nahm in vielen Bereichen die Intensität der Leistungsabforderung zu. Diese war Ergebnis sowohl von technischen Veränderungen, die eine teilweise erhebliche Kapazitätsausweitung der Produktionsanlagen bei bleibender oder sinkender Zahl der Arbeitsplätze zur Folge hatten; von verfeinerten Methoden der Leistungs- und Anforderungsermittlung und von arbeitsorganisatorischen Gestaltungsmaßnahmen, die auf Arbeitsverdichtung hinausliefen; von Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung, die auf eine Ökonomisierung der Bewegungsabläufe (zunehmend nach Methoden vorbestimmter Zeiten) ausgerichtet waren. Gefördert wurden diese Tendenzen außerdem durch solche Formen der Leistungsentlohnung, die eine übermäßige individuelle oder kollektive Ausschöpfung des Leistungsvermögens veranlassen.

Langfristig waren damit Probleme für die physische, psychische und qualifikatorische Leistungsfähigkeit angelegt. Damit wurden neue Risiken für die Arbeitskräfte und Probleme für die betriebliche Nutzung von Arbeitskraft (s.u. 5.) absehbar.

(2) So wie die Ausprägungen des technisch-organisatorischen Wandels je nach branchenspezifischen Entwicklungen und einzelbetrieblichen Bedingungen differieren, so unterscheiden sich auch dessen Auswirkungen auf die Beschäftigten selbst. Es ist nicht möglich, sie in eindeutige Tendenzen zu fassen. Klassifizierende Zuordnungen von Auswirkungen zu Phasen oder Stufen der technisch-organisatorischen Entwicklung sind weder theoretisch haltbar noch empirisch belegbar. Jedoch sind folgende Zusammenhänge festzuhalten :

- o Mit der technisch-organisatorischen Entwicklung war eine Reihe von generellen Problemen verbunden, die sich in negativen Beschäftigungseffekten, in neuen Qualifikationsanforderungen und in neuartigen Belastungen niederschlugen (3).
- o Mit Rationalisierung und Intensivierung der Arbeit war tendenziell eine Ausweitung "restriktiver Arbeitssituationen" verbunden (4).
- o Trotz der teilweise beträchtlichen technisch-organisatorischen Veränderungen bestand in vielen Produktionsbereichen eine große Zahl von Arbeitssituationen fort, die von hohen physischen Belastungen, negativen Umwelteinflüssen und nachteiligen Formen des zeitlichen Arbeitseinsatzes (insbesondere Nacht- und Schichtarbeit) gekennzeichnet waren (5).

Statistische Unterlagen zur Beschreibung dieser Entwicklungen sind nur schwer zu beschaffen und nur begrenzt aussagefähig. Wir stützen uns deshalb im folgenden auf einzelne Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Untersuchungen und auf Analysen der Gewerkschaften und der Arbeitgeberverbände.

(3) Die Beschäftigungseffekte des technisch-organisatorischen Wandels sind schon während der 60er Jahre relativ deutlich gesehen worden.<sup>1)</sup> Rechnerisch sind allein im Zeitraum 1960 bis 1968 im industriellen Bereich 3 Mio Arbeitsplätze aufgrund der Produktivitätsentwicklung eingespart worden.<sup>2)</sup> Damit verbundene Beschäftigungseffekte wurden bis zum Konjunkturunbruch 1973/74 - mit

1) Vgl. dazu Friedrichs (Hg.) 1963, 1965 und 1971.

2) Vgl. Ifo-Institut, in: RKW (Hg.) 1970, Bd. I, S. 102.

Ausnahme des Rezessionsjahres 1967 - durch Produktionswachstum in den gleichen oder anderen Bereichen weitgehend kompensiert. Die sozialen Folgen konnten durch beschäftigungspolitische Maßnahmen der Betriebe (Nutzung des "natürlichen Abgangs", Einstellungsstopp und Umsetzungen) vielfach abgefangen werden. Auch Rationalisierungsschutzabkommen, Maßnahmen nach dem Arbeitsförderungsgesetz u.ä. wurden - begrenzt - wirksam. Die Abnahme der inländischen Erwerbsbevölkerung erleichterte die Umstrukturierungsprozesse. Mit der seit 1973/74 andauernden Rezession haben sich aber die negativen Beschäftigungseffekte wesentlich verschärft.<sup>1)</sup>

Die Auswirkungen des technisch-organisatorischen Wandels auf die Qualifikationsstruktur und die Arbeitsbedingungen sind noch schwerer faßbar und stark umstritten. Dies liegt nicht nur am Mangel an gesicherten Daten und zuverlässigen Erhebungsinstrumenten, sondern auch daran, daß die jeweiligen Auswirkungen vollzogener technisch-organisatorischer Veränderungen sehr stark von einzelbetrieblichen Bedingungen und spezifischen betrieblichen Politiken geprägt sind. Eine Reihe allgemeiner Analysen und gezielter - meist sozialwissenschaftlicher - Untersuchungen macht jedoch deutlich, daß die in den 60er Jahren vielfach vertretene These, der technische Fortschritt führe von sich aus zum Abbau von Belastungen und genereller Höherqualifizierung, nicht aufrechterhalten werden kann.<sup>2)</sup>

In fast allen Bereichen, die von den Untersuchungen erfaßt wurden, sind Prozesse der Dequalifizierung, der Qualifikationspolarisierung, der Zunahme von Anlernqualifikationen mit hohem prozeß- oder betriebsspezifischem Charakter festgestellt worden. Die Substitution qualifizierter beruflicher Tätigkeiten durch einfache oder komplexe Anlern Tätigkeiten und unterqualifizierter Einsatz von Facharbeitern (regional und branchenmäßig bedingt) wurde gerade in "klassischen" Facharbeiterbereichen beobachtet.<sup>3)</sup> Prozesse der Qualifikationspolarisierung sind sowohl im Bereich der hochautomatisierten Produktion, in der öffentlichen und privaten Verwaltung

1) Vgl. Helfert/Trautwein-Kalms, in: WSI-Mitteilungen 1978/2; vgl. auch Helfert, in: WSI-Mitteilungen 1977/4 und 5.

2) Die These wird im Prinzip noch aufrechterhalten von Arbeitgeberseite; vgl. Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände (Hg.) 1978, S. 41 f.

3) Vgl. dazu Mickler u.a. 1977; Fricke 1975; Schultz-Wild/Welsh 1973; Böhle/Altmann 1972.

im Zusammenhang mit dem Einsatz von EDV und neuen Techniken der Textverarbeitung sowie auch im übrigen Dienstleistungssektor nachgewiesen worden; das gleiche gilt für den Reparatur- und Instandhaltungsbereich der Automobil- sowie der Eisen- und Stahlindustrie.<sup>1)</sup> Dort, wo im Zusammenhang mit technisch-organisatorischen Veränderungen neue Tätigkeiten entstanden sind, gehen sie nur in zahlenmäßig begrenzten Fällen über Anlernqualifikationen hinaus. Die Anlernqualifikationen sind wegen ihres prozeß- oder betriebspezifischen Charakters nur begrenzt auf andere Betriebs- und Arbeitsbereiche übertragbar.<sup>2)</sup>

Die technisch-organisatorische Entwicklung hat auch nicht durchgehend zu einer Verringerung von Arbeitsbelastungen geführt. Zwar wurden mit fortschreitender Mechanisierung und Automation in vielen Bereichen körperliche Belastungen stark reduziert. Zugleich haben aber bestimmte Belastungsfaktoren generell zugenommen (z.B. Lärmbelastungen im Bergbau); neuartige Umweltbelastungen haben sich durch die Verwendung neuer Werkstoffe und neuer Verfahren ergeben (z.B. in der chemischen Industrie, in der Kunststoffindustrie etc.); in vielen Bereichen sind an die Stelle körperlicher Belastungen in erhöhtem Umfang psychische und nervliche Belastungen getreten (z.B. bei Kontroll- und Überwachungsarbeiten; bei Montagearbeiten etc.).<sup>3)</sup>

(4) Mit der verstärkten arbeitsorganisatorischen Rationalisierung - vor allem in Bereichen der Massenfertigung - verschärfen sich die Probleme, die sich aus extremer Arbeitsteilung ergeben. Inhaltsarme, monotone, einseitig belastende Teilverrichtungen bei meist hohem Arbeitstempo und niedrigen, weitgehend nivellierten Qualifikationsanforderungen bestehen in großem Umfang. Zwar fehlen über die Verbreitung solcher "restriktiver" Arbeitssituationen gesicherte Daten. Die Verteilung von Arbeitskräften auf statistisch gefaßte Leistungsgruppen kann aus methodischen Gründen

1) Vgl. Mickler u.a. 1977; Mickler u.a. 1976. Für den Bereich der öffentlichen Verwaltung und des öffentlichen Dienstleistungssektors: Lutz u.a. 1970; Fricke u.a. 1971; Düll u.a. 1976.

2) Kern/Schumann 1977; Böhle/Altmann 1972; Altmann/Böhle, in: Mendius u.a. 1976.

3) Vgl. dazu Matthöfer 1977, S. 109 - 122; Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände (Hg.) 1978, S. 28 - 41, teilweise abweichend; zur Übersicht: Mergner, in: Kasiske (Hg.) 1976.

allenfalls als grober Indikator herangezogen werden: Danach befanden sich 1977 in der Leistungsgruppe 2 (wiederkehrende, weniger schwierige und weniger verantwortungsvolle Arbeiten) 33 % der männlichen und 46 % der weiblichen Arbeiter; in der Leistungsgruppe 3 (einfache Hilfsarbeiten) 11 % der männlichen und 49 % der weiblichen Arbeiter.<sup>1)</sup>

Verfehlt wäre es, die Verbreitung "restriktiver" Arbeitssituationen allein nach der Zahl von Fließbandarbeitsplätzen zu bemessen.<sup>2)</sup> "Restriktive" Arbeitsplätze finden sich ebenso bei einfacher Maschinenbedienung in der Teilefertigung sowie in zunehmendem Umfang auch im Verwaltungs- und Dienstleistungsbereich.

(5) Schließlich darf nicht übersehen werden, daß trotz fortschreitender Mechanisierung und Automation - insbesondere im Bereich der Schwerindustrie - noch in großem Umfang Arbeitsbedingungen mit großen physischen Belastungen bestehen bleiben. Hierzu zählen z.B. Hitzebelastungen (wachsend etwa im Bergbau durch größere Teufen, in der Hüttenindustrie und in Gießereien), zum anderen aber vor allem körperliche Schwer- und Schwerstarbeit: Nach Schätzungen von Hettinger mußten 1971 noch etwa "1,5 bis 2 Mio Arbeitnehmer eine physische Schwer- oder Schwerstarbeit" ausführen.<sup>3)</sup> Neuartige

---

1) Quelle: Statistisches Bundesamt (Hg.), Löhne und Gehälter, Fachserie 16/Reihe 2.1., S. 6, zitiert nach Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände (Hg.) 1978, S. 43; vgl. auch Helfert, in: IG Metall (Hg.) 1976, Bd. I, S. 464; in ähnliche Richtung zielen die Schätzungen von Kern, in: IG Metall (Hg.) 1976, Bd. II, S. 331 für den Bereich der Metallindustrie.

2) 1972 befanden sich insgesamt 5 % der voll berufstätigen Arbeiter an Fließbandarbeitsplätzen (13 % der weiblichen Arbeiter). In der Metallindustrie wird der Anteil von Fließbandarbeitsplätzen auf 8 %, im sonstigen verarbeitenden Gewerbe auf 12 % und in der Automobilindustrie auf 18 bis 23 % geschätzt. Quellen: Allensbacher Berichte 1973, Nr. 23 (Umfrage) und Informationsdienst des Instituts der Deutschen Wirtschaft 2/1975, zitiert nach: Helfert, in: IG Metall (Hg.) 1976, Bd. I, S. 486. Vgl. auch die Ergebnisse einer Repräsentativerhebung vom Gesamtverband der metallindustriellen Arbeitgeberverbände. Diese unterscheidet zwischen starrer und elastisch gestalteter Fließfertigung, gelangt aber zu ähnlichen Gesamtergebnissen: Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände (Hg.) 1978, S. 61.

3) Hettinger, in: Der Gewerkschafter, 1971/5, S. 171. Vgl. auch Matthöfer 1977, S. 90. Dieser Schätzwert wird stark angezweifelt, vgl. Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände (Hg.) 1978, S. 37. - Empirische Einzelbelege für die Situation Mitte der 70er Jahre finden sich vor allem in einer Untersuchung des Instituts für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V., Saarbrücken, die sich auf 200 Betriebe bezog. Vgl. Mittler u.a. 1977.

Belastungen - z.B. durch kombinierte Belastungen oder durch neuartige Arbeitsstoffe (z.B. Stoffgemische) - entstanden, wurden und werden vielfach aber noch gar nicht als Belastung oder Gefährdung registriert. Die Zahl der Beschäftigten, die Nacht- und Schichtarbeit leisten, hat von 1960 bis 1972 um 74 % zugenommen (Gesamtanstieg der Beschäftigten in der gleichen Zeit: 17 %).<sup>1)</sup>

(6) Mit dem technischen Wandel verbundene Beschäftigungs-, Qualifikations- und Belastungsprobleme waren auch zentrale Ansatz- und Diskussionspunkte im Rahmen der Maßnahmen zur Humanisierung der Arbeit geworden.

### 3. Der materielle Status der Beschäftigten und die Grenzen seiner Absicherung

---

Die skizzierten Probleme drangen lange Zeit nur wenig ins öffentliche Bewußtsein. Die Gründe dafür lagen u.a. in einer deutlichen Verbesserung des materiellen Status' der abhängig Beschäftigten, einer relativen Sicherheit des Arbeitsplatzes und im Ausbau sozialer Sicherung. Die Rezession seit 1973 und die anhaltend hohe Arbeitslosigkeit machten aber deutlich, daß die Absicherung des Beschäftigtenstatus' in ihrer Wirksamkeit sehr stark vom ökonomischen Wachstum und der allgemeinen Beschäftigungssituation (Vollbeschäftigung) abhängig ist. Mit der Rezession wurden auch die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Systems der sozialen Sicherheit sichtbar.

#### a) Einkommensentwicklung und Probleme gewerkschaftlicher Lohnpolitik

---

(1) Ergebnis der gewerkschaftlichen Lohnpolitik war eine ständige Verbesserung der realen Lohn- und Gehaltseinkommen der abhängig Beschäftigten. Die Steigerungsrate der Reallöhne betrug im Zeitraum 1950 bis 1972 durchschnittlich 4,9 %. Das reale Lohneinkommen der Industriearbeiter (ausgedrückt in realen Arbeiterstundenlöhnen) hat sich im Zeitraum von 1950 bis 1970 verdreifacht und

---

1) Vgl. Mergner, in: Kasiske (Hg.) 1976; generell: Ulich 1964.

ist im Zeitraum von 1970 bis 1974 um weitere 16,5 % gestiegen.<sup>1)</sup> Seit dem Konjunkturunbruch 1973/74 haben sich die Steigerungsraten der realen Industriearbeiterlöhne erheblich abgeflacht.<sup>2)</sup> Diese Entwicklung macht auch deutlich, daß die Durchsetzung der gewerkschaftlichen Lohnforderungen sehr stark vom Wirtschaftswachstum abhängig war. ✓

(2) Die Verbesserung der materiellen Versorgungslage der Beschäftigten betrachten die Gewerkschaften als eine unantastbare Basis aller Bemühungen um Humanisierung der Arbeit. Mit der gewerkschaftlichen Lohnpolitik sind aber einige spezielle Probleme für die Bemühungen um Humanisierung der Arbeit verbunden, die insbesondere das Lohngefüge und den Zusammenhang von Lohn und Entwicklung von Arbeitsbedingungen betreffen (andere Probleme wie die Verteilungspolitik und der Zusammenhang von Lohnkostendruck, Rationalisierung und Produktivitätsentwicklung müssen hier außer Betracht bleiben): Da die Tariflohnerhöhungen in der Regel gleichmäßige prozentuale Erhöhungen in allen Lohngruppen vorsehen, ist das Lohngefüge während der gesamten Periode kaum in Bewegung geraten.<sup>3)</sup> Statistisch gesehen hat sich die Verteilung der Arbeiter auf die verschiedenen Leistungsgruppen im produzierenden Gewerbe im Zeitraum von 1957 bis 1975 wenig verändert. Gerade jene Arbeitskräfte, die sich in restriktiven Arbeitssituationen befinden, erzielen auch die niedrigsten Löhne. In besonderem Maße gilt dies für weibliche Industriearbeiter.

Besonders problematisch ist der Zusammenhang zwischen einzelnen tariflichen Eingruppierungsmerkmalen und anderen Lohnbestandteilen (z.B. Erschwerniszulagen) einerseits und der Entwicklung von Arbeitsbedingungen andererseits. Die Erfahrung hat gezeigt, daß die Berücksichtigung von belastenden Arbeitsbedingungen (z.B. körperliche Belastungen oder Umweltbelastungen wie Hitze, Staub, Lärm etc.) in tariflichen Eingruppierungsmerkmalen und Zulagen für Nachtarbeit, Schichtarbeit usw. keinen Kostendruck bei den Betrieben hervorrief, der zu einem Abbau belastender Arbeitsbedingungen führte.

- 1) Berechnungen von Bergmann u.a. aufgrund der amtlichen Statistik; Bergmann u.a. 1976, S. 125; S. 450; Zapf (Hg.) 1977, S. 285.
- 2) Vgl. Wirtschaft und Statistik 77/4, S. 276.
- 3) Mitte der 70er Jahre vermehren sich die Anstrengungen der Gewerkschaften, das Lohngefüge zu korrigieren und den Zuwachs der unteren Lohngruppen stärker zu steigern.

(3) Bei der Verbesserung von Arbeitsbedingungen und der Gestaltung neuer Formen der Arbeitsorganisation werden diese Zusammenhänge virulent: Der Abbau restriktiver Arbeitssituationen, Arbeitserweiterung etc. berührt in hohem Maße die Lohneingruppierung und wirft für die Betriebe die Frage des Arbeitseinsatzes und der Rationalisierung neu auf. Der Abbau von Belastungen seinerseits schafft für die Gewerkschaften das Problem, die erreichte Lohnhöhe zu sichern (Besitzstandswahrung).<sup>1)</sup>

#### b) Grenzen gewerkschaftlicher Schutzpolitik

(1) Die Ausweitung des Beschäftigungsschutzes war von den deutschen Gewerkschaften stets als eine zentrale Aufgabe angesehen worden. In der Vergangenheit richteten sich die gewerkschaftlichen Forderungen vor allem auf den Ausbau des staatlichen Kündigungsschutzrechtes und des Minderheitenschutzes (Mutterschutz, Jugendarbeitsschutz, Schwerbeschädigtenschutz etc.). Ab Mitte der 60er Jahre verstärkten sich die Bestrebungen der Gewerkschaften, gezielte Garantien gegen die mit dem technisch-organisatorischen Wandel und der Rationalisierung verbundenen Beschäftigungseffekte durchzusetzen. Diese führten zu Rationalisierungsschutzabkommen zwischen den Tarifvertragsparteien.<sup>2)</sup> Sie fielen in eine Phase, in der die Betriebe ohnehin unter Arbeitskräfteknappheit litten und von sich aus versuchten, stabile Stammebelegschaften aufzubauen. Die Bindung an den Arbeitsplatz lag durchaus im Interesse der Unternehmen. Die Rationalisierungsschutzabkommen laufen im Kern auf eine Erschwerung der Kündigungsbedingungen für den Arbeitgeber, die Wahrung des "sozialen Besitzstandes" (Verdienstausgleich bei Umsetzungen) und die Erstellung von Sozialplänen (Regelung von Kündigungskriterien, Abfindungen, Umschulungen, sonstigen Leistungen des Betriebs bei Personalabbau) unter Mitbestimmung des Betriebsrats hinaus. Nach Schätzungen des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung fällt etwa die Hälfte aller Arbeitnehmer unter den Geltungsbereich von Rationalisierungsschutzabkommen.

---

1) Vgl. dazu Vetter, in: Vetter (Hg.) 1974, S. 33; vgl. dazu Gerlach, in: WSI-Mitteilungen 1978/2, S. 99.

2) Vgl. Böhle/Lutz 1974.

(2) Die seit 1973/74 andauernde Beschäftigungskrise macht deutlich, daß die Wirksamkeit der damit durchgesetzten Beschäftigungsgarantien von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängig ist. Die Verteuerung und Erschwerung von Personalabbau durch Rationalisierungsschutzabkommen hat gerade in kapitalstarken Betrieben mit hohen Produktivitätsentwicklungen Freisetzungen kaum verhindern können.<sup>1)</sup> Außerdem ist zu berücksichtigen, daß gerade jene Arbeitskräftegruppen, die zur fluktuierenden Randbelegschaft der Betriebe zählen und das höchste Beschäftigungsrisiko tragen, von den Rationalisierungsschutzabkommen praktisch nicht erfaßt werden.<sup>2)</sup>

(3) Probleme der Beschäftigungssicherung entstehen auch, wenn Arbeitsplätze mit problematischen Arbeitsbedingungen im Rahmen der Humanisierung der Arbeit durch technisch-organisatorische Lösungen aufgelöst werden. Von den damit verbundenen Freisetzungen sind gerade jene Arbeitskräfte betroffen, die am schwächsten gesichert sind. Der auftretende Zielkonflikt muß durch ergänzende Maßnahmen (Qualifizierung u.ä.) gelöst werden.

#### c) Grenzen der Risikoabwälzung in der staatlichen Sozialpolitik

(1) Das Netz sozialer Sicherungen in der BRD galt (und gilt) mit seinen Grundpfeilern Rentenversicherung, Krankenversicherung, Unfallversicherung und Arbeitslosenversicherung als besonders dicht und leistungsfähig. Dabei sind Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen des Systems der sozialen Sicherheit politisch stets außerordentlich umstritten gewesen.<sup>3)</sup>

Mit dem Wirtschaftsabschwung seit 1973/74 verschärfte sich nicht nur das Problem, wie die ökonomischen Voraussetzungen der Sozial-

---

1) Vgl. Kohl, in: WSI-Mitteilungen 1977/4, S. 235.

2) Vgl. dazu Böhle/Lutz 1974, S. 64; vgl. auch Engelen-Kefer, in: Gohl (Hg.) 1977, S. 201.

3) Vgl. zur Übersicht dazu mit vielen Einzelbeiträgen Bartholomäi u.a. (Hg.) 1977; Murswieck 1976; Külp/Schreiber 1971; Kleinhenz/Lampert 1971; Braun 1972; Preller 1970.

versicherung langfristig gesichert werden können.<sup>1)</sup> Es verstärkten sich auch die Bestrebungen auf eine grundsätzliche Umorientierung der Sozialpolitik. Neben der nach dem Versicherungsprinzip aufgebauten klassischen Sozialpolitik wird verstärkt eine "präventive" Sozialpolitik gefordert. Sie soll nicht auf die Kompensation eingetretener Risiken, sondern auf deren Verhinderung ausgerichtet sein. Diese Zielrichtung traf sich durchaus mit sozialpolitischen Ansätzen des Staates und der Arbeitgeber aus den 60er Jahren, die auf eine "produktivitätsorientierte" Sozialpolitik - langfristige Bereitstellung qualifizierter und leistungsfähiger Arbeitskraft - ausgerichtet waren.<sup>2)</sup>

(2) In der Perspektive einer präventiven Sozialpolitik ist insbesondere der Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und den sozialen Kosten von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und gesundheitlichem Verschleiß in den Mittelpunkt der Diskussion geraten.

Zwar ist die Entwicklung der gemeldeten Arbeitsunfälle nach Spitzenwerten im Jahre 1961 bis zum Jahre 1974 deutlich zurückgegangen; dennoch erreicht auch noch 1974 die Zahl der Arbeitsunfälle knapp 2 Mio; mit 81,9 gemeldeten Arbeitsunfällen je 1000 Vollarbeitern lag die Bundesrepublik 1972 nach Italien an der Spitze der Länder der Europäischen Gemeinschaft.<sup>3)</sup>

Dagegen zeigt die Zahl der gemeldeten Berufskrankheiten im Zeitraum von 1966 bis 1974 eine deutlich steigende Tendenz: Sie ist von 26.000 auf 36.000 angestiegen.<sup>4)</sup> Allerdings hat die Zahl der

---

1) Die "Finanzkrise" der Sozialversicherung bezieht sich in erster Linie auf die gesetzliche Rentenversicherung; hier bestehen besonders in langfristiger Perspektive schwierige Probleme der finanziellen Deckung durch den Altersaufbau der Bevölkerung in der BRD.

2) Vgl. zusammenfassend Böhle, in: v. Ferber/Kaufmann (Hg.) 1977, S. 290 ff.

3) Unfallverhütungsbericht des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung 1976, S. 18 und 30.

4) Unfallverhütungsberichte a.a.O. 1976, S. 152, S. 173; für die Jahre 1966 bis 1969 vgl. die Unfallverhütungsberichte 1975, 1974 und 1973. Es ist zu berücksichtigen, daß sich in der steigenden Tendenz auch die Erweiterung der Anerkennung (z.B. bei Lärmschädigung) und die bessere medizinische Überwachung ausdrücken.

erstmalig entschädigten Fälle nicht im gleichen Umfang zugenommen. Auffallend ist die unterschiedliche Entwicklung der 47 anerkannten Berufskrankheiten; sie deutet auf eine Veränderung gesundheitsgefährdender Belastungsfaktoren in verschiedenen Bereichen der Industrie hin (z.B. Zunahme von Lärmschwerhörigkeit und Hauterkrankungen, Abnahme von Sehnenscheidenentzündungen).<sup>1)</sup>

Der Zusammenhang zwischen belastenden Arbeitsbedingungen und Gesundheitsverschleiß, der sich nicht in anerkannten Berufskrankheiten niederschlägt, läßt sich nur außerordentlich schwer nachweisen. Hier fehlen nicht nur statistische Unterlagen, sondern auch gesicherte wissenschaftliche - insbesondere arbeitsmedizinische - Erkenntnisse. Daß ein solcher Zusammenhang besteht, läßt sich aber nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Als grober Indikator können die Zugänge zur Arbeiterrentenversicherung und Angestelltenversicherung herangezogen werden: Über die Hälfte aller Rentenzugänge entfiel 1972 auf die Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrente vor Vollendung der gesetzlichen Altersrente (Angestellte: 35 %); dieser Wert sank 1973 bei männlichen Arbeitern durch die Einführung der flexiblen Altersgrenze auf 35,8 %, stieg aber 1974 wieder auf 40,4 % an (Angestellte: 22,7 %).<sup>2)</sup>

(3) Diese statistischen Angaben können die hier angesprochenen Zusammenhänge zwischen der Entwicklung von Arbeitsbedingungen und Gesundheitsverschleiß der Arbeitskräfte keineswegs ausreichend verdeutlichen. So ist auf der einen Seite unklar, in welchem Ausmaß die Zunahme angezeigter Berufskrankheiten auf eine tendenzielle Ausweitung gesundheitsgefährdender Arbeitsbedingungen und inwieweit auf wachsendes Gesundheitsbewußtsein der Arbeitskräfte zurückzuführen ist. Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, daß die Dunkelziffer bei Arbeitsunfällen relativ hoch und die Anerkennungsverfahren von Berufskrankheiten bei den Sozialversicherungsträgern als eher restriktiv eingeschätzt werden.<sup>3)</sup> Auch der

1) Unfallverhütungsbericht a.a.O. 1976, S. 40/41; vgl. auch Matthöfer 1977, S. 109.

2) Helfert, in: IG Metall (Hg.) 1976, Bd. I, S. 488. Vgl. generell: Funke u.a. 1974; Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung 1972; v. Ferber/Kaufmann 1977.

3) Vgl. dazu Matthöfer 1977, S. 105; Mergner u.a. 1975; Konstentny/Rommel, in: Kasiske (Hg.) 1974, S. 62 ff.

Krankenstand, der sich nicht in Absentismus niederschlägt, muß als erheblich angesetzt werden.<sup>1)</sup>

Die steigenden sozialen Folgekosten von Arbeitsunfällen und Gesundheitsverschleiß machen die ökonomischen Grenzen der Risikoabwälzung deutlich. Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten allein aus Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten wurden 1975 auf 25 Mrd. DM per anno geschätzt.<sup>2)</sup> Ansätze zu einer staatlich gelenkten, präventiven Sozialpolitik sind vor allem in der verstärkten rechtlichen Normierung der Mindestvoraussetzungen bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen zu sehen, die seit Anfang der 70er Jahre deutlich zugenommen hat.<sup>3)</sup>

(4) Die Forderung nach dem Abbau physischer und psychischer Belastungen und negativer Umgebungseinflüsse am Arbeitsplatz und die Notwendigkeit, dafür wissenschaftliche Grundlagen zu erarbeiten, hat die Diskussion um Humanisierung der Arbeit in der Bundesrepublik nachhaltig beeinflusst.

#### 4. Legitimationsprobleme von Industriearbeit, gewerkschaftliche Aktionen und staatliche Reformpolitik

---

Wachsende ökonomische und soziale Belastungen der Gesellschaft durch Beschäftigungseffekte des technisch-organisatorischen Wandels und Gefährdungen von Arbeitskraft im Arbeitsprozeß waren nur einer der gesellschaftlichen Bestimmungsfaktoren, die ab Anfang der 70er Jahre die Diskussion um "Humanisierung der Arbeit" in der Bundesrepublik ausgelöst haben. Ein anderer wesentlicher Bestimmungsfaktor liegt in wachsenden gesellschaftlichen Legitimationsproblemen von Industriearbeit: Veränderte Erwartungs- und Verhaltensstrukturen von Industriearbeitern (a) erzwingen verstärkten gewerkschaftlichen Druck auf Verbesserung von Arbeitsbedingungen (b) und führen zu staatlichen Reformvorstellungen, die auch im Regierungsprogramm "Humanisierung des Arbeitslebens" zum Ausdruck kommen (c).

---

1) Vgl. (o.Verf.) Vorsorgeuntersuchung 1969/70, S. 22.

2) Vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU), Jahresbericht 1975, S. 15.

3) Vgl. dazu näher unten III.

### a) Veränderte Erwartungs- und Verhaltensstrukturen

Bereits während der ausgeprägten Hochkonjunkturphase zwischen 1969 und 1973 mehren sich die Anzeichen dafür, daß Probleme der Gestaltung von Arbeitsbedingungen verstärkt in der öffentlichen Diskussion aufgegriffen werden. Neben der Rezeption ausländischer Erfahrungen mit neuen Formen der Arbeitsorganisation (in der BRD besonders wirksam: Volvo) sind in diesem Prozeß bedeutsam:

- o die zunehmende Sensibilisierung von Arbeitern gegenüber belastenden Industriearbeitsplätzen (1) und
- o die Zunahme latenter und manifester Formen der Leistungsverweigerung bei Industriearbeitern (2).

(1) In einer Periode extremer Arbeitskräfteknappheit wurde die wachsende Inattraktivität vieler Industriearbeitsplätze bei der Arbeitskräftebeschaffung deutlich: Insbesondere qualifizierte deutsche Arbeitskräfte waren nicht mehr ohne weiteres bereit, Arbeitsplätze mit negativ eingeschätzten Arbeitsbedingungen zu akzeptieren. Aber auch nach dem Konjunktureenbruch 1973/74 herrschte - wie die Erfahrungen der Betriebe und Arbeitsämter zeigen - trotz Arbeitslosigkeit nicht nur Mangel an Facharbeitern, sondern auch an angelernten deutschen Arbeitskräften. In Bereiche mit hohen physischen Belastungen, hohen Umweltbelastungen oder mit ungewöhnlichen Arbeitszeiten sind Arbeitskräfte nach wie vor nur schwer zu vermitteln.

Hier deutet sich ein Wandel von Erwartungs- und Verhaltensstrukturen eines Großteils insbesondere der deutschen Industriearbeiter an. In den 50er und 60er Jahren war die Lohn- und Konsumorientierung bei Industriearbeitern (wie auch bei anderen Beschäftigungsgruppen) stark ausgeprägt. Neuere Untersuchungen machen deutlich, daß die Mehrzahl der Industriearbeiter nicht nur empfindlich auf Lohneinbußen und Fragen der Lohngerechtigkeit reagiert. Erkennbar wird eine hohe Sensibilität gegenüber physischen und psychischen Belastungen am Arbeitsplatz, zeitlichen Beanspruchungen durch Schichtarbeit und hohes Arbeitstempo, gegenüber dem Führungs-

stil der unmittelbaren Vorgesetzten und gegenüber den Formen der betrieblichen Konfliktbewältigung.<sup>1)</sup>

(2) Legitimationsprobleme von Industriearbeit kommen aber auch in der Zunahme von latenten und manifesten Formen der Leistungsverweigerung zum Ausdruck. Dabei ist die Entwicklung latenter Formen der Leistungsverweigerung, wie hohe Raten von Fehlzeiten, Ansteigen von Fehlern und Qualitätseinbußen je nach Produktionsbereich, Geschlecht und Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte sowie regionaler Arbeitsmarktlage sehr unterschiedlich. Es ist jedoch nicht zu übersehen, daß sie von einer wachsenden Zahl von Betrieben als Problem registriert wird. Nicht nur Wissenschaftler, sondern auch Unternehmensvertreter und Vertreter der Arbeitgeberverbände sprechen seit Anfang der 70er Jahre verstärkt von einer "Motivationskrise" der Industriearbeit.<sup>2)</sup>

Manifeste Formen der Leistungsverweigerung kommen insbesondere in spontanen Arbeitsniederlegungen zum Ausdruck. Wenn auch deren Zahl im Vergleich zu anderen Mitgliedsstaaten der EG (insbesondere Italien, Frankreich und Großbritannien) in der Bundesrepublik sehr begrenzt war, so können die "wilden" Streiks von 1969 und 1973 als Anzeichen dafür gewertet werden, daß auch in der Bundesrepublik ein Teil von Industriearbeitern sich verstärkt gegen schlechte Arbeitsbedingungen zu wehren beginnt.<sup>3)</sup> Dies gilt auch für die Auseinandersetzungen in der Metallindustrie von Nordwürttemberg-Nordbaden 1973 und für die Streiks des Frühjahrs 1978 im gleichen Bereich.

(3) Die hiermit angeschnittenen Probleme kehren insbesondere unter dem Stichwort Motivierung in den Bemühungen zu neuen Formen der Arbeitsgestaltung wieder. Als wirksamer sind jedoch die Bemühungen

---

1) Vgl. dazu etwa Kern/Schumann 1977; Euler 1973; Euler 1977; Schumann, in: Frankfurter Hefte 1977/4, S. 69 ff.; Lempert/Thomssen 1974.

2) Vgl. dazu etwa Weil, in: REFA-Nachrichten 1976/3, S. 131.

3) Zu den "wilden" Streiks von 1969 vgl. insbesondere Schumann u.a. 1971; wenn auch bei beiden Streikbewegungen Lohnforderungen im Vordergrund standen, so wurde insbesondere bei den Streiks im Herbst 1973 deutlich, daß die Arbeiter ihre Kampfmaßnahmen auch gegen die Arbeitsbedingungen richteten.

um objektive Verbesserungen zur Steigerung der Arbeitsplatzattraktivität einzuschätzen.

b) Gewerkschaftlicher Druck auf Verbesserung von Arbeitsbedingungen

Wenn auch der Kampf um Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Selbstverständnis der deutschen Gewerkschaften stets als eine Hauptaufgabe der Gewerkschaftspolitik angesehen wurde<sup>1)</sup>, so verstärken sich ab Anfang der 70er Jahre doch deutlich die Anstrengungen der Gewerkschaften, in Tarifverhandlungen Mindestnormen zur Regelung von Arbeitsbedingungen durchzusetzen. In diesem Zusammenhang kommt insbesondere den Auseinandersetzungen um den Abschluß des Lohnrahmentarifvertrags II Nordwürttemberg-Nordbaden von 1973 exemplarische Bedeutung zu. In ihm wurden erstmals allgemeine Zielsetzungen von Programmen und Maßnahmen zur "Humanisierung der Arbeit" in tarifvertraglichen Regelungen aufgenommen. "Die Durchsetzung der Auffassung der Arbeitnehmer über zukünftige menschengerechte Arbeitsbedingungen im Tarifvertrag war das gewerkschaftliche Ziel dieser Auseinandersetzung." Die Vereinbarungen werden von Gewerkschaftsseite jedoch nur als ein "erster, ein bescheidener Schritt" angesehen.<sup>2)</sup>

c) "Qualität des Lebens" als Ziel staatlicher Reformpolitik

Entscheidende Impulse zur verstärkten Problematisierung von Arbeitsbedingungen und zur Diskussion der Humanisierung der Arbeit gingen schließlich ab 1973 von dem Reformziel der sozialliberalen Koalition aus, in allen gesellschaftlichen Bereichen mehr "Lebensqualität" durchzusetzen.<sup>3)</sup> Im Zusammenhang mit diesen Reformzielen entsteht 1974 das vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung und vom Bundesministerium für Forschung und Technologie gemeinsam erarbeitete und durchgeführte Programm zur "Humanisierung des Arbeitslebens" (vgl. im einzelnen unten IV.).

1) Vgl. dazu Grundsatzprogramm des DGB, abgedruckt in Leminsky/Otto 1974; Sozialpolitische Grundsätze, S. 53/54.

2) Vgl. IG Metall (Hg.) 1977, S. 95 und 55.

3) Der Begriff "Qualität des Lebens" wurde in der BRD in die Diskussion eingeführt insbesondere durch eine internationale Tagung der IG Metall 1972. Vgl. Friedrichs (Red.), Aufgabe Zukunft - Qualität des Lebens, 10 Bde., Frankfurt/M. 1973 - 1974, insbes. Bd. 1.

## 5. Probleme der Unternehmen bei der Gestaltung von Arbeitsprozessen

Individuelle und gesellschaftliche Folgelasten des technisch-organisatorischen Wandels, der Rationalisierung und der Intensivierung der Arbeit sowie wachsende Legitimationsprobleme von Industriearbeit haben in der öffentlichen Diskussion zur Forderung nach umfassenden Maßnahmen zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit geführt. Dabei blieben die Probleme, die sich in diesem Zusammenhang für die Unternehmen ergaben, eher im Hintergrund: Lohnsteigerungen, Beschäftigungsgarantien und generell die Lasten aus der öffentlichen sozialen Sicherung führten - neben einer Reihe anderer ökonomischer Probleme - zu erheblichem Kostendruck für die Unternehmen. Die sich damit verschärfenden Bestrebungen zu technisch-organisatorischen Veränderungen, Rationalisierung und Intensivierung der Arbeit brachten nicht nur, wie skizziert, latente und manifeste Risiken für die Arbeitskräfte, sondern stellten auch die Unternehmen selbst vor neue Probleme:

- o Probleme des Arbeitseinsatzes, der qualifikatorischen Anpassung und der Flexibilität (a);
- o Probleme der Arbeitskräftebeschaffung und der Bewältigung normativer Regelung von Arbeitsbedingungen (b);
- o Probleme technisch-organisatorischer Lösungen und deren Folgen für den Arbeitseinsatz (c).

Es waren gerade auch die von den Unternehmen entwickelten Versuche, mit diesen Problemen fertig zu werden, die die Diskussion um mögliche Formen der Humanisierung der Arbeit nachhaltig beeinflusst haben.

### a) Betriebliche Probleme des Arbeitseinsatzes

(1) In engem Zusammenhang mit dem technischen Wandel ergaben sich Probleme damit, verfügbare Arbeitskräfte an neue Arbeitsanforderungen anzupassen. Soweit diese Anforderungen nicht reduziert werden konnten und damit der Einsatz unqualifizierter Arbeitskräfte nicht möglich war, wurden Anstrengungen zur Qualifikationsanpassung erforderlich. Neben einer Verbesserung der Aus- und Weiter-

bildungsmöglichkeiten insbesondere für qualifizierte Arbeitskräfte verstärkten die Betriebe ihre Bemühungen, auch bei angelernten Kräften Qualifikationen aufzubauen. Im allgemeinen beschränkte sich aber die Qualifizierung auf "learning by doing". Die vermittelten Anlernqualifikationen waren daher in hohem Maße prozeß- und betriebsspezifisch. Nur in geringem Umfang erfolgte der Aufbau breiterer Qualifikationen auf der Grundlage systematischer Anlernverfahren.<sup>1)</sup>

(2) Ab Anfang der 70er Jahre verengten sich für einen Großteil der deutschen Industrie die Absatzmöglichkeiten auf den in- und ausländischen Märkten. Damit wuchsen - in der hier behandelten Perspektive - insbesondere Anforderungen an die Flexibilität der Produktionsprozesse. Produktinnovation, Möglichkeiten zu Produktvariabilität, häufiger Serienwechsel, Fertigung kleiner Lose, Qualitätssicherung gewannen an Bedeutung. Damit ergaben sich Flexibilitätsprobleme beim Personaleinsatz: Quantitative und qualitative Anpassung an zeitliche, quantitative und qualitative Anforderungen des Ausstosses wurden erforderlich. Diese Probleme wurden ihrerseits verschärft durch hohe Fehlzeiten, wachsende Ansprüche der Arbeitskräfte (z.B. an die zeitliche Gestaltung der Arbeit) u.ä.<sup>2)</sup>

#### b) Arbeitsbeschaffung und Druck auf Veränderung von Arbeitsbedingungen

(1) Für viele Betriebe stellte sich vor allem das Problem der Attraktivität auf dem Arbeitsmarkt. Dieses Problem konnte häufig durch Lohnanreize über den Tariflohn hinaus nicht mehr gelöst werden, sei es in der Kostenperspektive der Betriebe, sei es in der Erwartungsperspektive der Arbeitskräfte.

Eine Vielzahl von Unternehmen hat in dieser Zeit von sich aus Anstrengungen unternommen, bestehende physische Belastungen und negative Umweltseinflüsse mit Hilfe technischer Maßnahmen abzubauen,

1) Weltz u.a. 1973; Sass u.a. 1974.

2) Vgl. z.B. Warnecke, in: IPA (Hg.) 1976; Mann/Schäfer, in: RKW/REFA 1977<sup>2</sup>, S. 197 ff.

um ihre Attraktivität auf dem Arbeitsmarkt zu erhöhen oder um langfristig das bestehende Rekrutierungspotential von Arbeitskräften auf dem Arbeitsmarkt zu sichern. Eine wesentliche Rolle spielte dabei auch die Demonstration von Arbeitsplatzsicherheit, wodurch häufig ein überhöhter Personalbestand gehalten wurde. Besonders kleinere und mittlere Unternehmen sind bei diesen Bemühungen jedoch häufig an die Grenze ihrer Finanzkraft gestoßen.

(2) Verschärfte rechtliche Normierungen von Arbeitsbedingungen, tarifvertragliche Regelungen und Aktivitäten der Betriebsräte stellten Betriebe vor erhebliche Probleme bei der Gestaltung von Arbeitsprozessen. Dies gilt insbesondere für Unternehmen mit begrenzter Kapitalkraft bzw. solche, die unter besonders schwierigen Produktions- und Marktbedingungen standen. Vielfach war auch generell das technische und organisatorische Know-how nicht gegeben, um mit den normativen Anforderungen fertig zu werden.

### c) Probleme technisch-organisatorischer Anpassung

(1) Die skizzierten Probleme produzierten neue Anforderungen an die technisch-organisatorische Struktur der Arbeitsprozesse. Abgesehen von rein "technischen" Lösungen etwa zur Belastungsreduktion (z.B. Entwicklung von Handhabungsgeräten, Industrierobotern etc.) oder zur Bewältigung neuer rechtlicher Anforderungen (z.B. beim Lärmschutz) wurden auch neue technisch-organisatorische Lösungen erforderlich, die einen quantitativen und qualitativen flexiblen Einsatz von Arbeitskraft ermöglichten (z.B. Entkoppelung von Arbeitshandeln und technisch bedingten Produktionsabläufen).<sup>1)</sup>

(2) Umgekehrt erforderten die angestrebten oder realisierten technisch-organisatorischen Lösungen Veränderungen der Arbeitsorganisation und des Arbeitsverhaltens. Damit traten für die Unternehmen eigenständige Probleme auf: Probleme der Lohngestaltung; der Zusammenhang von Führung und Partizipation der Arbeitskräfte insbesondere auf der unteren Vorgesetztenenebene; der Kooperation auf der

---

1) Vgl. z.B. Warnecke, in: Schriftenreihe des IfaA (Hg.) 1975; IPA (Hg.) 1976.

Ausführungsebene<sup>1)</sup>; Probleme der Motivierung von Arbeitskraft.<sup>2)</sup>

(3) Die Probleme, die sich für die Unternehmen ergaben, müssen als sehr komplex betrachtet werden. Dies gilt dementsprechend auch für die Lösungen, die die Unternehmen angestrebt oder gefunden haben. In Problemen wie in den Lösungsansätzen werden jeweils spezifische betriebliche Bedingungen wirksam: Branche, Betriebsgröße, Anforderungen des Absatzmarktes, regionale Arbeitsmarktlage, technisch-organisatorische Strukturen der gegebenen Produktionsprozesse, Struktur der Belegschaft etc. Man kann auch nicht ohne weiteres davon ausgehen, daß vergleichbare betriebliche Problemsituationen ähnliche Lösungen der Arbeitsgestaltung erzwingen. Es ist geradezu ein Wesensmerkmal betrieblicher Gestaltungsmöglichkeiten, daß Unternehmen Probleme mit unterschiedlichen Maßnahmen angehen und bewältigen können. Generell ist aber festzuhalten, daß von derartigen betrieblichen Problemen und Lösungsversuchen Anstöße ausgingen, die zu neuen Gestaltungsmaßnahmen im Hinblick auf Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung führten (vgl. hierzu VI. 4. b)).

---

1) Zu den Problemen vgl. z.B. IPA (Hg.) 1976; RKW/REFA 1977<sup>2</sup>; Weil, in: REFA-Nachrichten 1976/3, S. 131.

2) Vgl. zum letzteren z.B. Rühl, in: Leistung und Lohn 66/69/1977.

Probleme des Absentismus, der Fluktuation und der Leistung werden von den Betrieben vielfach als Motivationsprobleme identifiziert. Es ist die Frage, ob dabei nicht - unter dem Einfluß angelsächsischer Motivationstheorien - Qualifikationsdefizite, Diskrepanzen zwischen Erwartungen von Arbeitskräften und gegebenen Arbeitsbedingungen sowie objektive Probleme des Arbeitsprozesses fälschlich als Motivationsprobleme gefaßt werden.

## II. Forderungen und Programmatiken der Arbeitgeber und Gewerkschaften zur "Humanisierung der Arbeit"

---

### 1. "Humanisierung der Arbeit" in der Sicht von Arbeitgebern und Gewerkschaften<sup>1)</sup>

---

Die Auseinandersetzung um die "Humanisierung der Arbeit" umfaßt nahezu alle Aspekte der Arbeitsgestaltung und des Arbeitseinsatzes.

Die Arbeitgeberverbände halten grundsätzlich an der Verknüpfung von Zielen der Humanisierung der Arbeit mit Zielen der Wirtschaftlichkeit fest. Dabei betrachten sie die Humanisierung der Arbeit als einen kontinuierlichen Prozeß, der für sie im engen Zusammenhang mit dem technisch-organisatorischen Wandel und der Rationalisierung steht. Die Stellungnahmen der Arbeitgeber enthalten auf der einen Seite programmatische Sätze, die vornehmlich auf die Verteidigung des Leistungsprinzips und der gegebenen Strukturen der Wirtschaftsverfassung abzielen. Sie enthalten auf der anderen Seite eher unmittelbar praxisorientierte Anregungen und Vorschläge zu neuen Formen der Arbeitsgestaltung. Die bestehenden Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte sollen "partnerschaftlich genutzt" werden.<sup>2)</sup> Allerdings richten sich die Arbeitgeber gegen eine Ausweitung formalisierter Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer und ihrer Interessenvertreter und gegen einen verstärkten gewerkschaftlichen Einfluß im Betrieb.

Für die Gewerkschaften sind die Bemühungen um "Humanisierung der Arbeit" nur ein anderer Ausdruck für den traditionellen gewerkschaftlichen Kampf um Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Diese Ziele sind unlösbar verbunden mit der Schutzpolitik gegenüber Rationalisierung und dem Mitbestimmungskonzept.<sup>3)</sup> Sie kommen in den grundsätzlichen Programmatiken zum Ausdruck und in einer Vielzahl

---

1) Zu den hier nicht behandelten Programmatiken der politischen Parteien vgl. Keil/Oster 1976, S. 46 - 49; S. 51 - 71 und S. 72/73.

2) Vgl. z.B. dazu Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände 1974, nach Froemer 1975, S. 124 ff.

3) Vgl. z.B. Grundsatzreferat des DGB-Vorsitzenden H.O. Vetter auf der DGB-Konferenz im Mai 1974 zur "Humanisierung der Arbeit", in: H.O. Vetter (Hg.) 1974, S. 25 ff.

von Einzelforderungen, die sich teils an den Staat richten, teils in Tarifverhandlungen aufgegriffen wurden. Die Haltung der Gewerkschaften gegenüber neuen Formen betrieblicher Arbeitsgestaltung, insbesondere gegenüber den bekannten Formen der Arbeitsstrukturierung (wie job-enlargement, job-enrichment usw.), war von vornherein zurückhaltend und wird zunehmend kritischer. Insgesamt ist festzuhalten, daß die Gewerkschaften in der Bundesrepublik, soweit sie den Terminus "Humanisierung der Arbeit" aufgegriffen haben, keine Befriedung und Harmonisierung betrieblicher Interessengegensätze verfolgen. Sie sehen in der Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation auch kein eigenständiges gewerkschaftspolitisches Instrument zur Durchsetzung stärkerer gewerkschaftlicher Kontrolle auf die betrieblichen Produktionsprozesse. Zentrales Instrument zur Durchsetzung gewerkschaftlicher Interessen in diesem Zusammenhang bleibt der Tarifvertrag.

Im folgenden werden einige charakteristische Programmatiken und Forderungen der Arbeitgeber und Gewerkschaften vorgestellt (Ziffer 2 und Ziffer 3). Ein abschließender Abschnitt soll einige offene Probleme und Zielkonflikte in den Programmatiken der Sozialpartner umreißen (4).

## 2. Stellungnahmen und Programmatiken der Arbeitgeber

(1) In verschiedenen programmatischen Äußerungen von seiten der Arbeitgeber wird die grundsätzliche Vereinbarkeit von Humanisierung der Arbeit und Zielen der Wirtschaftlichkeit zum Ausdruck gebracht.<sup>1)</sup> "Humanität und Rentabilität müssen sich nicht ausschließen. Sie können vielmehr zu einer sinnvollen Synthese gebracht werden. Unverzichtbar muß jedoch dabei bleiben, die Produktivität und Rentabilität der Betriebe auch zukünftig aufrechtzuerhalten, wenn nicht über Wachstumsrückgang, Einkommens- und Arbeitsplatzverlust die Humanisierung in ihr Gegenteil verkehrt werden soll."<sup>2)</sup>

1) Vgl. dazu etwa Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände 1975, abgedruckt in: Keil/Oster 1976, S. 172; H.-M. Schleyer, in: Keil/Oster 1976, S. 194; Himmelreich, in: RKW/REFA (Hg.) 1977<sup>2</sup>, S. 25.

2) Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände, in: Keil/Oster 1976, S. 173.

(2) Die wichtigsten programmatischen Ziele der Arbeitgeberverbände zur Humanisierung der Arbeit sind in einem 10-Punkte-Programm zusammengefaßt, das die wesentlichen Inhalte einer Grundsatzklärung der Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände aufnimmt. Dieses kann hier nur auszugsweise wiedergegeben werden<sup>1)</sup>:

"1. Verbesserung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes...

2. Sicherung älterer Arbeitnehmer...

3. Menschengerechte Arbeitsgestaltung

Hierbei handelt es sich im engeren Sinne um die in den §§ 90 und 91 Betriebsverfassungsgesetz erwähnten arbeitsgestalterischen Maßnahmen, die eine Anpassung der Arbeitsanforderungen an den Menschen zum Ziel haben... Dabei sollten die Betriebe neben der Berücksichtigung bewährter und allgemein anerkannter Erkenntnisse der Arbeitswissenschaften und des Arbeitsstudiums verstärkt auch von der Beratungsmöglichkeit durch die Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit Gebrauch machen.<sup>2)</sup>

4. Menschengerechte Arbeitsinhalte...

Insgesamt kann man sagen, daß die bisherigen Versuche mit neuen Formen der Arbeitsstrukturierung überwiegend positiv und ermutigend waren. Aber erst weitere, unter wissenschaftlicher Begleitung durchgeführte Experimente können das Maß an die Sicherheit ergeben, das ihre Einführung auf breiterer Basis rechtfertigt...

5. Zeitgemäßes Führungsverhalten...

6. Leistungsbezogene Entlohnung

Auch ein anforderungs- und leistungsgerechtes Entgelt ist Bestandteil einer humanen Arbeitswelt. Dabei gilt es, den Mitarbeitern die Arbeitsanforderungen durch Funktions- oder Stellenbeschreibungen sichtbar und die Einstufung der Tätigkeiten in die Lohn- und Gehaltsgruppen durchschaubar zu machen. Eine systematische Leistungsbeurteilung... kann dazu beitragen, daß das betriebliche Entgeltsystem als gerecht empfunden wird. Eine solche, nach Leistungsgesichtspunkten differenzierende

---

1) Im folgenden nach Himmelreich, in: RKW/REFA (Hg.) 1977<sup>2</sup>, S. 26 - 28.

2) Vgl. unten III.

Gerechtigkeit trägt entscheidend zur Arbeitszufriedenheit bei, nicht aber eine falsch verstandene Nivellierung und Gleichmacherei, die das Leistungsprinzip letztlich aushöhlt.

7. Flexible Arbeitszeitgestaltung...

8. Eignungsgerechte personelle Auswahl

Bei der Auswahl und dem Einsatz der Mitarbeiter im Betrieb ist das Prinzip, weitestmögliche Übereinstimmung von Arbeitsanforderungen und individueller Eignung konsequent anzuwenden. Vor allem an Arbeitsplätzen, deren Anforderungen subjektiv unterschiedlich als Belastungen empfunden werden (z.B. Monotonie), sollte auf die Eignung der Mitarbeiter für die vorgesehene Arbeitsaufgabe besonderer Wert gelegt werden.

9. Wechselseitige Information...

10. Partnerschaftliche Zusammenarbeit

Das Betriebsverfassungsgesetz räumt den Arbeitnehmern und ihren Betriebsräten funktional abgestufte Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte im Betrieb ein. Die Betriebe sollten die hier gegebenen Möglichkeiten der Kooperation konstruktiv nutzen und damit einen sicherlich entscheidenden Beitrag zur Humanisierung der Arbeitswelt leisten."

(3) Die Stellungnahmen und Anregungen der Arbeitgeber sind stark an praktischen Problemlösungen für die Betriebe orientiert. Dies kommt vor allem in einer Reihe von Tagungen über betriebliche Gestaltungsmaßnahmen zur Humanisierung der Arbeit und Berichten über in- und ausländische Versuche mit neuen Formen der Arbeitsgestaltung zum Ausdruck.<sup>1)</sup> Auf diesen Tagungen und in den Berichten werden insbesondere betriebliche Fälle von Maßnahmen zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit vorgestellt.

3. Gewerkschaftliche Programmatiken und Forderungen zur "Humanisierung der Arbeit"

---

(1) Seit dem Konjunkturunbruch 1973/74 und anhaltender Beschäftigungskrise hat sich der Akzent gewerkschaftlicher Forderungen

---

1) Zu den Berichten vgl. insbesondere die Mitteilungen des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaften über "neue Arbeitsstrukturen" in der europäischen und deutschen Metallindustrie (IfaA, Hg., Mitteilungen 1973/74/75); Landesvereinigung Baden-Württembergischer Arbeitgeberverbände e.V. (o.J.); Arbeitskreis "Neue Arbeitsstrukturen der deutschen Automobilindustrie" 1976 u.v.a. Siehe auch unten V.

verschoben. So standen etwa noch 1974 neben traditionellen Forderungen nach verstärktem Arbeits- und Gesundheitsschutz insbesondere reformpolitische Ziele nach "Verbesserung der Lebensqualität" und Forderungen nach Demokratisierung und mehr Mitbestimmung weit- aus im Vordergrund. Ohne in diesen Forderungen nachzulassen, betonen die Gewerkschaften aufgrund veränderter gesellschaftlicher Rahmenbedingungen derzeit besonders die Abwehr der Arbeitsintensivierung und ihrer Folgen, die Sicherung der Arbeitsplätze und der Verdienste und die Sicherung der Mitbestimmung der Arbeitnehmer.<sup>1)</sup>

(2) Als Grundziele der gewerkschaftlichen Programmatik wurden auf der Konferenz des DGB zur "Humanisierung der Arbeit" von 1974 schwergewichtig folgende Ziele formuliert:

- "o Schutz der Gesundheit und Erhaltung der Arbeitskraft;
- o Abwehr und Einschränkung der weiteren Arbeitsintensivierung;
- o Berücksichtigung der entscheidenden Bedeutung der Lohndifferenzierungssysteme für die Arbeitsformen und -zwänge;
- o Durchsetzung des Standpunkts, daß inhumane Arbeitsbedingungen, insbesondere gesundheitsschädigende Belastungen, zersplitterte, inhaltsleere und minderqualifizierte Arbeiten nicht durch das Lohnsystem (Belastungszulagen, geringe Arbeitswerte u.ä.) legitimiert und gefördert werden dürfen; vielmehr muß in solchen Fällen die Veränderung der inhumanen Arbeitsbedingungen den Vorrang haben;
- o Absicherung der Humanisierungsmaßnahmen durch "flankierende" Regelungen, z.B. Kündigungsschutz, Verdienstsicherung, Festsetzung von Mindestbeschäftigungsquoten für ältere Arbeitnehmer, Bildung und Fortbildung;
- o Sicherung und Ausbau der gewerkschaftlichen Handlungsmöglichkeiten, insbesondere auf dem Gebiet der Mitbestimmung und Tarifpolitik. Dazu zählt auch die Sicherung der Vollbeschäftigung."<sup>2)</sup>

(3) Im Zusammenhang mit diesen Grundzielen wurde eine Fülle von gewerkschaftlichen Einzelforderungen zur "Humanisierung der Ar-

---

1) Vgl. dazu Helfert/Trautwein-Kalms, in: WSI-Mitteilungen 1978/2, S. 78

2) Helfert, in: Keil/Oster, S. 153/154. Vgl. dazu auch H.O. Vetter (Hg.) 1974, S. 25 ff. und S. 199 - 219.

beit" erhoben. Aus der Sicht der Gewerkschaften lassen sich diese Forderungen in folgenden Schwerpunkten zusammenfassen:<sup>1)</sup>

- o Arbeits-, Unfall- und Gesundheitsschutz: Hier geht es vor allem um die Festlegung von Rahmen- und Mindestbedingungen sowie um die gesetzlichen und institutionellen Möglichkeiten zur wirksamen Durchführung und Überwachung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in den Betrieben.
- o Durchsetzung von Mindestnormen für die Gestaltung von Technik, Organisation und Arbeitsinhalten: Im einzelnen fallen darunter Forderungen nach Entwicklung von Technologien, "die ein humanes Arbeiten ermöglichen", Ausarbeitung und Durchsetzung von Schutznormen und Richtwerten für Umweltbedingungen und Arbeitsschutz, Durchsetzung von Mindestarbeitsinhalten, Abbau von arbeitsorganisatorischen Zwängen, Erholpausen und Mindesttaktzeiten. Dabei dürfen "die Gruppenarbeit und Form der Gruppenentlohnung... nicht dazu führen, daß sich die Gruppenmitglieder gegenseitig unter Leistungsdruck setzen, Wettbewerb zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen entsteht bzw. weniger leistungsfähige Beschäftigte aus den Gruppen verdrängt werden... Veränderte Kooperationsformen, Mitbestimmung am Arbeitsplatz und Gruppenarbeit dürfen nicht dazu mißbraucht werden, die Stellung der Betriebsräte und Gewerkschaften zu schwächen."
- o Veränderung der Entlohnungsgrundsätze und der Lohn- und Gehaltsdifferenzierung: "Um der Leistungsintensivierung, den psychischen und physischen Überforderungen zu begegnen, müssen die Bezugsgrößen für die Leistungserbringung und das Leistungsergebnis unter Beteiligung der betroffenen Arbeitnehmer im Rahmen der Mitbestimmung und Tarifverträge geregelt werden. Die Verfahren der Einkommensdifferenzierung dürfen nicht dazu dienen, die Arbeit zu intensivieren und durch weitere Zersplitterung und Normierung die Qualifikation zu senken..." Angestrebt ist eine Veränderung der Tätigkeiten, damit die "festgelegten Mindestarbeitsinhalte erreicht und damit die Voraussetzungen für eine Höherstufung erfüllt werden".

---

1) Die folgende Zusammenstellung baut auf einer "Zusammenfassung gewerkschaftlicher Forderungen" auf und gibt sie auszugsweise wieder. Vgl. Helfert, in: Keil/Oster 1976, S. 150 - 166.

- o Die Einschränkung von Nacht- und Schichtarbeit: Diese Forderungen beziehen ein verbesserte Erholpausen, Begrenzung der Arbeitszeit und zusätzliche Urlaubsansprüche für die Betroffenen, Schutz einzelner Arbeitskräftegruppen.
  
- o Verstärkter gewerkschaftlicher Einfluß auf Wissenschaft und Forschung: "Die einzelnen Forderungen umfassen demokratische Kontrolle der Forschungspolitik und öffentlichen Zugang zu den Forschungsergebnissen; verstärkte Förderung der Forschung und Lehre im Bereich der Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit, über Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren und Krankheit, Arbeitswissenschaft; Aufarbeitung gesicherter arbeitswissenschaftlicher Ergebnisse; umfassende Information über den Zustand und die Entwicklung der Umweltbelastungen sowie Entwicklungen von Umweltstandards und Sozialindikatoren; Erforschung der Auswirkungen von ständigen tempogebundenen Arbeiten; Untersuchungen der psychischen und physischen Belastungen der sog. "leichten Frauenarbeit"."

### III. Rechtliche Regelung der Arbeitsgestaltung und Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer

---

Die Programmatiken der politischen Parteien, der Arbeitgeber und Gewerkschaften haben die Entwicklung des Arbeitsschutzrechtes, die tarifvertragliche Festlegung von Mindestanforderungen an die Arbeitsgestaltung und die Ausgestaltung der Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechte der Arbeitnehmer und ihrer betrieblichen Vertretungsorgane nicht unwesentlich beeinflusst. Auf der anderen Seite sind von der Entwicklung der rechtlichen und tarifvertraglichen Regelungen entscheidende Impulse für die Gestaltung von Arbeitsbedingungen wie auch für die staatlichen Aktivitäten im Rahmen des Regierungsprogramms "Humanisierung der Arbeitswelt" ausgegangen. Es sind aber auch neuartige Probleme entstanden.<sup>1)</sup>

#### 1. Rechtliche und tarifvertragliche Regelungen von Arbeitsbedingungen

---

Mit der Reformpolitik der sozialliberalen Koalition hat das Ausmaß rechtlicher Normierung der Gestaltung von Arbeitsbedingungen und Arbeitseinsatz erheblich zugenommen. Man kann nicht nur von einer zunehmenden Verrechtlichung der betrieblichen Arbeitsgestaltung, sondern auch von fortschreitender Verwissenschaftlichung in Ausgestaltung und Anwendung der entsprechenden Rechtsnormen sprechen (a). Zugleich verstärkten sich ab Anfang der 70er Jahre die Bestrebungen der Gewerkschaften, die Gestaltung von Arbeitsbedingungen und Arbeitseinsatz tarifvertraglichen Regelungen zu unterwerfen (b). Beide Entwicklungen sehen sich zunehmend mit Problemen der Normdurchsetzung konfrontiert (c).

##### a) Die Entwicklung des staatlichen Arbeitsschutzrechts

(1) Die Entwicklung des staatlichen Arbeitsschutzrechts in Deutschland weist eine reiche Tradition auf. Ab Ende der 60er Jahre ist aber nicht nur eine erhebliche Zunahme, sondern auch eine deutliche Verlagerung von staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sowie der Instrumente der Normdurchsetzung zu verzeichnen. Die gegen-

---

1) Vgl. unten IV.

wärtigen Tendenzen in der Entwicklung des Arbeitsschutzrechts lassen sich thesenartig in folgenden Merkmalen zusammenfassen:

- o Generell sind Bestrebungen der Vereinheitlichung des Arbeitsschutzrechts und der Umwandlung von Richtlinien und Verwaltungsvorschriften der Berufsgenossenschaften bzw. der staatlichen Gewerbeaufsichtsämter in verbindliches öffentliches Recht zu beobachten.
- o Die Inhalte der Arbeitsschutzvorschriften weiten sich aus: Immer mehr betriebliche Bereiche und Aspekte der Arbeitsgestaltung werden von Arbeitsschutzvorschriften betroffen. Dabei besteht auch im neueren Arbeitsschutzrecht eine Verbindung von weiten Generalklauseln und punktuellen Einzelregelungen fort.
- o Der Adressatenkreis für Schutznormen ist zunehmend nicht mehr auf einzelne besonders schutzwürdige Arbeitsgruppen beschränkt (wie etwa werdende Mütter, Jugendliche, Schwerbeschädigte, Heimarbeiter etc.)<sup>1)</sup>, sondern dehnt sich auf alle Arbeitskräfte aus, die unter den jeweiligen Bedingungen arbeiten.
- o Die Kontrolle der Normeinhaltung obliegt nicht mehr ausschließlich öffentlichen Stellen. Sie wird in verstärktem Maße von neugeschaffenen betrieblichen Instanzen, wie den Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten, und seit der Neufassung des Betriebsverfassungsgesetzes auch vom Betriebsrat wahrgenommen.

In dieser Perspektive sind aus der Vielzahl der rechtlichen Regelungen von Arbeitsbedingungen<sup>2)</sup> insbesondere folgende neuere Gesetze und Verordnungen zu erwähnen:

- 
- 1) Vgl. dazu Mutterschutzgesetz vom 29. 1. 1952 in der Fassung vom 18. 4. 1968, Jugendarbeitsschutzgesetz vom 9. 8. 1960, die Beschäftigungsverbote enthalten; Schwerbeschädigtengesetz in der Fassung vom 14. 8. 1961 mit Beschäftigungsgeboten und das Heimarbeitergesetz vom 4. 3. 1951.
  - 2) Vgl. dazu Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Unfallverhütungsbericht 76, der eine Zusammenstellung der einschlägigen Vorschriften enthält (Stand 74), S. 128 - 148.

- o Die Arbeitsstättenverordnung vom 20. 3. 1975 (in Kraft seit dem 1. 5. 1976) regelt bundeseinheitlich die Anforderungen an Arbeitsstätten. Generell bestimmt die Verordnung, daß der Arbeitgeber "die Arbeitsstätte nach dieser Verordnung, den sonstigen geltenden Arbeitsschutz- und Verhütungsvorschriften und nach den allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln sowie den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen einzurichten und zu betreiben" hat (§ 3 Abs. 1, Satz 1). Zu beachten ist, daß die Arbeitsstättenverordnung nur für Arbeitsstätten anwendbar ist, die ab dem 1. 5. 1976 errichtet worden sind; für Arbeitsstätten, die zu diesem Zeitpunkt bereits bestanden, gilt sie nur mit Einschränkung.
- o Das Gesetz über technische Arbeitsmittel (Maschinenschutzgesetz) vom 24. 6. 1968 verpflichtet die Hersteller und Importeure, nur solche Arbeitsmittel in den Verkehr zu bringen, die den "allgemein anerkannten Regeln der Technik" und den Arbeitsschutz- und Unfallvorschriften entsprechen.
- o Die Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe vom 8. 9. 1975 sieht besondere Schutzmaßnahmen für die Arbeitnehmer und ärztliche Vorsorgeuntersuchungen vor. Besondere Beschäftigungsverbote gelten für Jugendliche und stillende Mütter. In ähnlicher Weise wirken die Schutzvorschriften einer Reihe weiterer Verordnungen.
- o Das Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12. 12. 1973 (Arbeitssicherheitsgesetz) verpflichtet die Arbeitgeber, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte zu bestellen, die für die Verbesserung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung bzw. die gesundheitliche Betreuung der Arbeitnehmer zuständig sind. Sie sind bei Planung und Ausführung neuer Betriebsanlagen und Arbeitsverfahren einzuschalten, haben beratende Funktionen bei Arbeitsstudien und Einfluß auf die Arbeitsgestaltung unter arbeitsphysiologischen, ergonomischen, arbeitshygienischen und arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten. In ihrer fachlichen Tätigkeit unterliegen sie keinen Weisungen der Betriebsleitung.

Neben dem staatlichen Arbeitsschutzrecht sind Regelungen von Arbeitsbedingungen insbesondere in den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften enthalten. Diese werden in enger Zusammenarbeit mit den staatlichen Gewerbeaufsichtsämtern erarbeitet und sind unmittelbar bindendes Recht. Gegenwärtig sind über 100 einzelne Unfallverhütungsvorschriften in Kraft.<sup>1)</sup>

Eine Vielzahl technischer, arbeitswissenschaftlicher und arbeitsmedizinischer Normen, die keine rechtliche Bindungswirkung haben, werden von den Normungsverbänden der Wirtschaft, wie DIN (Deutsches Institut für Normung), dem VDE (Verband deutscher Elektrotechniker) und dem VDI (Verein deutscher Ingenieure) erarbeitet (s.u. V.).

#### b) Tarifvertragliche Regelungen von Arbeitsbedingungen

Seit Anfang der 70er Jahre verstärken sich bei einzelnen Gewerkschaften die Bestrebungen, Mindestanforderungen für die Gestaltung von Arbeitsbedingungen tarifvertraglich festzulegen. Diese Bestrebungen sind besonders ausgeprägt bei der Industriegewerkschaft Metall, der mitgliederstärksten Gewerkschaft innerhalb der deutschen Einzelgewerkschaften. Dabei sind die sich abzeichnenden Veränderungen in der gewerkschaftlichen Tarifpolitik eher in einer neuen Stoßrichtung zu sehen als in einem grundsätzlichen Wandel der tarifpolitischen Instrumente: Die Regelung von Arbeitsbedingungen im weitesten Sinne war schon immer Gegenstand von Tarifverträgen.<sup>2)</sup>

---

1) Vgl. die Aufzählung der Unfallverhütungsvorschriften, in: Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hg.), Unfallverhütungsbericht 1976, S. 141 - 143 (Stand 1974).

2) Dabei ist daran zu erinnern, daß Tarifverträge in der Bundesrepublik auf Branchenebene zwischen den jeweiligen Einzelgewerkschaften und den Arbeitgeberverbänden abgeschlossen werden. Sie haben je nach Aufgliederung der Tarifbezirke überwiegend nur regionale Geltung. Allerdings besteht aufgrund besonderer Öffnungsklauseln die Möglichkeit zum Abschluß von Firmentarifverträgen. Zu unterscheiden ist grundsätzlich zwischen den meist einjährigen Lohn- und Gehaltstarifverträgen und den Rahmen- und Manteltarifverträgen mit meist mehrjähriger Laufzeit, in denen vor allem einzelne Arbeitsbedingungen geregelt sind. Festzuhalten ist, daß Tarifverträge im Prinzip nur Mindestnormen enthalten. Diese werden durch permanente Verhandlungen zwischen Unternehmensleitungen und Betriebsrat ergänzt.

Neuere Tendenzen der Tarifpolitik, die explizit das Ziel der "menschengerechten Gestaltung von Arbeitsbedingungen" aufnehmen, kommen insbesondere in den folgenden tarifpolitischen Forderungen zum Ausdruck: Festsetzung von Mindestarbeitsinhalten; Bestimmungen über die menschengerechte Gestaltung von technischen Anlagen, Arbeitsmitteln, Arbeitsverfahren, Arbeitsplätzen etc.; Abschaffung von finanzieller Abgeltung von Belastungen, stattdessen Abbau dieser Belastungen; Steigerung der Qualifikationsanforderungen in der Arbeit und entsprechende Höhergruppierung; Verhinderung von dequalifizierendem Arbeitseinsatz und Lohnabgruppierung.<sup>1)2)</sup>

### c) Probleme der Normdurchsetzung

(1) Probleme der Durchsetzung des staatlichen Arbeitsschutzrechts ergeben sich einmal aus der Überforderung derjenigen Institutionen, die für die Kontrolle der Normeinhaltung zuständig sind. Diese obliegt grundsätzlich den staatlichen Gewerbeaufsichtsämtern und - vor allem im Bereich der Unfallverhütung - auch den Berufsgenossenschaften. Insbesondere die Gewerbeaufsichtsämter werden als personell unterbesetzt eingeschätzt. Zudem herrscht drastischer Mangel an qualifizierten Fachkräften für Arbeitssicherheit und an Betriebsärzten.<sup>3)</sup>

---

1) Vgl. dazu Industriegewerkschaft Metall: Entschließungen des 12. ordentlichen Gewerkschaftstages 1977, abgedruckt in: Der Gewerkschafter, Sept. 1977; vgl. auch Birkwald, in: IG Metall (Hg.) 1977, S. 95 ff.; ders., in: IPA (Hg.) 1976.

2) Als Beispiel für die Durchsetzung derartiger tarifpolitischer Forderungen ist vor allem der Lohnrahmentarifvertrag II in Nordwürttemberg-Nordbaden vom Herbst 1973 anzusehen: Neben Regelungen über Grundlagen und Methoden der Datenermittlung für die Entlohnung enthält dieses Vertragswerk vor allem Bestimmungen über bezahlte Erholzeiten (3 Minuten Bedürfniszeit und 5 Minuten zusätzliche Erholpause pro Stunde); über Mindesttaktzeiten (1,5 Minuten); die Verpflichtung, Einführung und Formen von Gruppenarbeit über Betriebsvereinbarungen zu regeln; verstärkten Kündigungsschutz für ältere Arbeitnehmer und schließlich die generelle Forderung nach Aufgabenbereicherung, Aufgabenerweiterung und menschengerechte Arbeitsgestaltung.

3) Vgl. Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Unfallverhütungsbericht 76, S. 52/53; S. 118 und 120.

(2) Weitere Probleme der Normdurchsetzung ergeben sich aber auch aus Anwendungs- und Auslegungsschwierigkeiten der entsprechenden rechtlichen Regelungen. Viele Bestimmungen sind sehr weit gefaßt und lassen unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten zu. Vor allem der in vielen Bestimmungen enthaltene Verweis auf "gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse" und anerkannte sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und hygienische Regeln führt zu erheblichen Anwendungsschwierigkeiten. Teils fehlen solche Regeln, teils sind sie nicht bekannt, teils entstehen Konflikte und Probleme der Auslegung. In vielen Fällen sind die Betriebe überfordert, weil qualifizierte Fachkräfte fehlen, das technische Know-how oder die wirtschaftliche Grundlage zur Lösung damit gestellter Probleme der Arbeitsgestaltung nicht vorhanden sind.

(3) Probleme ergeben sich aber auch bei der Durchsetzung tarifvertraglicher Bestimmungen zur Gestaltung von Arbeitsbedingungen. Einzelne tarifvertragliche Bestimmungen bedürfen der Konkretisierung durch Betriebsvereinbarungen (Einrichtung von Gruppenarbeit, Festlegung der Anzahl von Springern, Pausenregime etc.) und können unter bestimmten Bedingungen auch über Betriebsvereinbarungen abgeändert werden (z.B. Taktaufteilung). Grundsätzlich ist die Durchsetzung sehr stark von der technisch-organisatorischen Struktur der Produktionsprozesse, der ökonomischen Situation der Betriebe und letztlich dem realen Kräfteverhältnis zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern abhängig.

## 2. Beteiligungsrechte der Arbeitnehmer und ihrer Vertretungsorgane bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen

Die Einbeziehung der Arbeitnehmer in die Gestaltung von Arbeitsprozessen und Arbeitsbedingungen ist durch die Beteiligungsrechte von Arbeitnehmern und ihren Vertretungsorganen geregelt. Das Mitbestimmungskonzept des Deutschen Gewerkschaftsbundes ist in diesen Rechten bisher nur ansatzweise durchgesetzt worden. Zu unterscheiden ist grundsätzlich zwischen der Mitbestimmung auf Unternehmensebene (1) und den Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechten der betrieblichen Vertretungsorgane (2).

(1) Mitbestimmung auf Unternehmensebene: Die Mitbestimmung auf Unternehmensebene - die sich für den Bereich der Montanindustrie nach dem Gesetz über die Montan-Mitbestimmung vom 21. 5. 1951, im übrigen nach dem Mitbestimmungsgesetz vom 4. 5. 1976 regelt - ermöglicht den Vertretern der Arbeitnehmer im Aufsichtsrat von Kapitalgesellschaften nur indirekte Einflußmöglichkeiten auf die Gestaltung von Arbeitsprozessen. Sie beschränken sich grundsätzlich auf die Fälle, in denen der Aufsichtsrat nach den gesellschaftsrechtlichen Vorschriften eigene Entscheidungskompetenzen hat (z.B. Zustimmungsvorbehalte bei der Erweiterung oder Einschränkung der Produktion, der Veräußerung, Verlegung oder dem Erwerb von Betrieben etc.).<sup>1)</sup>

(2) Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechte des Betriebsrats bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen: Die betriebliche Mitbestimmung, die von den Betriebsräten als den gesetzlichen Vertretungsorganen der Arbeitnehmerinteressen vorgenommen wird, bezieht sich seit der Novellierung des Betriebsverfassungsgesetzes vom 15. 1. 1972 verstärkt auf die Gestaltung von Arbeitsbedingungen.<sup>2)</sup> Von Bedeutung sind insbesondere die "korrigierenden" Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats bei Änderungen von

---

1) Die Wirksamkeit der Mitbestimmung von Arbeitnehmern auf Unternehmensebene war in der Bundesrepublik schon seit den Regelungen über die Montan-Mitbestimmung außerordentlich umstritten; vgl. dazu auf der Grundlage empirischer Erhebungen: Pirker u.a. 1955. Über die praktische Handhabung des Mitbestimmungsgesetzes 1976 fehlen noch entsprechende Erfahrungen, zumal eine Überleitungsphase von zwei Jahren vorgesehen ist. Das Gesetz, das als Kompromiß gegensätzlicher Interessen in der sozialliberaler Koalition zustande gekommen ist, wird sowohl von Arbeitgebern wie von Gewerkschaftsseite hart kritisiert.

2) Die Betriebsräte, die als betriebliche Vertretungsorgane von Arbeitnehmerinteressen in Deutschland im Prinzip seit 1920 bestehen, werden nach einem gesetzlich festgelegten Schlüssel (Betriebsgröße) von der Belegschaft in geheimer und unmittelbarer Wahl gewählt. Sie sind nicht notwendig gewerkschaftlich, de facto aber zu ca. 80 % in den DGB-Gewerkschaften organisiert (Leminsky, WSI-Mitteilungen 78/2). Die Präsenz der Gewerkschaften in den Betrieben ist in Form der gewerkschaftlichen Vertrauensleute rechtlich verankert; diesen stehen jedoch keine Beteiligungsrechte zu.

Arbeitsplätzen, Arbeitsabläufen oder der Arbeitsumwelt, die mit besonderen Belastungen verbunden sind und den "gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die menschengerechte Arbeitsgestaltung offensichtlich widersprechen". Hier kann der Betriebsrat angemessene Maßnahmen zur Abwendung, Milderung oder zum Ausgleich von Belastungen verlangen und im Konfliktfall die Entscheidung einer Einigungsstelle erzwingen (§ 91 Betriebsverfassungsgesetz). Dagegen stehen dem Betriebsrat bei der Planung von baulichen Maßnahmen, technischen Anlagen, Arbeitsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitsplätzen nur Mitwirkungsrechte im Sinne von Informations- und Beratungsrechten zu (§ 90). Auch hier enthält das Gesetz einen Verweis auf "gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit".<sup>1)</sup>

Von Bedeutung ist - insbesondere im Zusammenhang mit der Einführung neuer arbeitsorganisatorischer Formen - die Mitbestimmung bei der Aufstellung von Entlohnungsgrundsätzen und der Feststellung der Akkord- und Prämienätze.<sup>2)</sup> Zu beachten ist, daß entsprechend der allgemeinen Friedenspflicht und des Vorrangs des Tarifvertrags die Durchsetzung von Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechten des Betriebsrats durch Kampfmaßnahmen gesetzlich ausgeschlossen ist (§ 74 Abs. 2 Betriebsverfassungsgesetz).

(2) Die reale Einflußmöglichkeit des Betriebsrats auf die Arbeitsgestaltung ist begrenzt:

- 
- 1) Zur umfangreichen Literatur vgl. insbesondere Fitting/Auffarth/Kaiser 1974, Anmerkungen zu § 90/91 BVG; aus der Sicht der Arbeitgeber: Natzel, in: Lohn und Leistung 1973, 37/40; ders., in: IfaA (Hg.) 1977, S. 238 ff.; aus der Sicht der Gewerkschaften: Das Mitbestimmungsgespräch 1974, 5/6.
  - 2) Neben einer Reihe weiterer Mitwirkungsrechte (z.B. Arbeitsschutz, wirtschaftliche Angelegenheiten) hat der Betriebsrat Mitbestimmungsrechte bei der Arbeitszeit- und Urlaubsregelung, bei Kündigungen und Aufstellung von Sozialplänen (§§ 88, 89, 102, 106, 112 Betriebsverfassungsgesetz). Eigene Mitwirkungsrechte haben die Arbeitnehmer nur in Form von Information, Anhörungs- und Beschwerderechten hinsichtlich ihrer Tätigkeiten, Arbeitsplätze, Unfall- und Gesundheitsgefahren, Lohnzusammensetzung, Personalakten etc.

- o Gerade in der entscheidenden Phase der Planung von Produktionsanlagen und Arbeitsplätzen hat der Betriebsrat keine Interventions-, sondern nur Informations- und Beratungsrechte; der Betriebsrat kann nach der Umsetzung der Planung nur noch Korrekturen unter den gesetzlich fixierten Voraussetzungen verlangen.
- o Das Handlungspotential des Betriebsrats ist durch die notwendige Beachtung "gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse" bei der Durchsetzung seiner Mitbestimmungs- und Mitwirkungsrechte eingeschränkt. Daneben fehlt es dem Betriebsrat häufig an Fachqualifikation und Infrastruktur, um sich über den Stand der Arbeitswissenschaften auf dem laufenden zu halten und entsprechende Erkenntnisse bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen einzubringen.
- o Bei der Ausschöpfung seiner Beteiligungsrechte ist der Betriebsrat schließlich häufig in seiner realen Verhandlungsstärke gegenüber der Unternehmensleitung überfordert; dies gilt insbesondere dann, wenn der Betriebsrat gleichzeitig die Erhaltung von Arbeitsplätzen sichern muß.

Probleme können sich schließlich auch daraus ergeben, daß das Unternehmen bei der Einführung neuer Formen der Arbeitsorganisation andere Wege der Partizipation der Arbeitnehmer an betrieblichen Entscheidungen wählt (etwa Einrichtung von Gruppenführern, Gruppensprechern etc.). Damit entstehen Konkurrenzprobleme für den Betriebsrat als dem legalen Organ der betrieblichen Vertretung von Arbeitnehmerinteressen.

Trotz dieser Einschränkungen ist jedoch nicht zu übersehen, daß gerade in Großbetrieben gut organisierte Betriebsräte mit diesen rechtlichen Handhaben wachsenden Druck auf die Veränderung insbesondere belastender und gesundheitsgefährdender Arbeitsbedingungen ausüben können.

#### IV. Aktionsprogramm der Bundesregierung "Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens"

---

##### 1. Entwicklung und Struktur des Programms

###### a) Bedeutung, Entstehung, allgemeine Zielsetzung

(1) Die sozialliberale Bundesregierung stellte in ihrer Regierungserklärung vom Januar 1973 die "menschengerechte... Gestaltung der Arbeit" als besondere Aufgabe heraus. Im Mai 1974 legten der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung und der Bundesminister für Forschung und Technologie ein entsprechendes Aktionsprogramm vor. In der Einleitung zu diesem Programm wird insbesondere darauf verwiesen, daß die Gesetzgebung der davorliegenden Jahre gezielte Forschungsarbeiten erfordert, um gesichertes Wissen bei der Gestaltung der Arbeit zu erhalten.<sup>1)</sup> - Die Namensgebung des Programms war einer der Gründe dafür, daß ein breites Spektrum von Maßnahmen zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit in der BRD unter dem Schlagwort "Humanisierung der Arbeit" läuft.

(2) Als zentrale Ziele wurden formuliert:

- o Erarbeitung von Schutzdaten, Richtwerten, Mindestanforderungen an Maschinen, Anlagen und Arbeitsstätten;
- o Entwicklung von menschengerechten Arbeitstechnologien;
- o Erarbeitung von beispielhaften Vorschlägen und Modellen für die Arbeitsorganisation und die Gestaltung von Arbeitsplätzen;
- o Verbreitung und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Betriebserfahrungen.

---

1) Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens, Aktionsprogramm des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung und des Bundesministers für Forschung und Technologie, in: Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (Hg.), Sozialpolitische Informationen, Bonn-Duisdorf, Sonderausgabe, Jahrgg. VIII., 8.5.74.

Das Programm geht davon aus, daß menschengerechte Gestaltung der Arbeit und Sicherung und Steigerung der Produktivität nicht in einem Gegensatz zu stehen brauchen.

b) Zur Durchführung des Programms

(1) Die Weiterentwicklung des Programms, die administrative und inhaltliche Vorbereitung und Verfolgung der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Projekte) sowie die Verbreitung der Ergebnisse haben die beiden Ministerien gesonderten Stellen übertragen. Das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung ist für die Erarbeitung von Schutzdaten, Richtlinien und Mindestanforderungen für technische Anlagen und Arbeitsstätten zuständig; die entsprechenden Aufgaben im Rahmen des Programms werden von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU) in Dortmund wahrgenommen.<sup>1)</sup> Die übrigen Aufgaben fallen weitgehend in den Kompetenzbereich des Bundesministeriums für Forschung und Technologie und werden von einem eigens eingerichteten "Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens" (PT HdA) in Bonn verfolgt.<sup>2)</sup>

(2) Das Bundesministerium für Forschung und Technologie hat bis zum Jahre 1977 insgesamt 137 Mio DM an Fördermitteln bereitgestellt<sup>3)</sup>; die Planungen für 1978 sehen weitere 78 Mio DM (zuzüglich Überträge in Höhe von rund 6 Mio DM) vor. Für 1979 und 1980 werden derzeit 102,3 Mio bzw. 122 Mio DM veranschlagt. Das Bundesministerium für Arbeit sieht nach derzeitiger Finanzplanung jährlich ca. 20 Mio DM vor.<sup>4)</sup>

---

1) Vgl. zum folgenden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung Dortmund (BAU), Jahresbericht (zuletzt vorliegend für 1976).

2) Vgl. zum folgenden auch: Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens - Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt, Zum Stand des Forschungs- und Entwicklungsprogramms im Bereich des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Jahresberichte.

3) Matthöfer 1977, S. 181.

4) Der Bundesminister für Forschung und Technologie (Hg.), Faktenbericht 1977 zum Bundesbericht Forschung, S. 51 ff.

Anträge auf Projekte können private, kommunale und öffentliche Unternehmen sowie wissenschaftliche Institute oder einzelne Wissenschaftler stellen. Bei Anträgen privater Unternehmen ist die Zustimmung der Arbeitnehmervertreter des Betriebs (Betriebsrat) obligatorisch. Die Fördermittel richten sich nach dem wirtschaftlichen Eigeninteresse, den Projektrisiken und der Zumutbarkeit für den Antragsteller. Projekte privater Unternehmen werden im allgemeinen zu 50 % finanziert.

Die Projekte werden im allgemeinen von einem Unternehmen oder Gruppen von Unternehmen einer Branche durchgeführt. Eine besondere Aufgabe hat die sog. "Begleitforschung", die im allgemeinen von wissenschaftlichen Instituten übernommen wird. Sie soll wissenschaftliche Methodik nach dem neuesten Stand in ein Projekt einbringen, die Erarbeitung "gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse" (s.o. III.) und die Übertragbarkeit auf andere Fälle sicherstellen (vgl. hierzu unten VI.).

Ein Expertenausschuß ("Fachausschuß") berät den Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens bei der Weiterentwicklung des Programms. Zu diesem Zweck veranstaltet der Projektträger auch Konferenzen, um die Interessen von Wissenschaftlern, Unternehmen und Verbänden für künftige Arbeiten zu identifizieren. Zur Begutachtung der Projekte bestehen zahlreiche "Sachverständigenkreise" für verschiedene Spezialgebiete. In diesen beratenden Ausschüssen sind Arbeitnehmervertreter, Arbeitgebervertreter und Wissenschaftler als Gutachter tätig.

(3) Für 1977 benennt der Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens folgende Aktionsrichtungen:

- o Verbesserung der Arbeitsinhalte und Arbeitsbeziehungen;
- o Abbau von Über- und Unterbeanspruchung;
- o Erhöhung der Arbeitssicherheit;
- o Verminderung negativer Wechselbeziehungen zwischen Arbeitswelt und anderen Lebensbereichen;
- o Entwicklung übergreifender Strategien der Humanisierung.

Die Kriterien der Förderung berücksichtigen insbesondere, ob die potentiellen Projektergebnisse in der Praxis verwertbar sind oder die Verwertbarkeit vorbereiten. Unter Verweis auf die gesetzlichen Erfordernisse sollen vor allem auch Lücken der arbeitsorientierten Wissenschaften geschlossen werden. Die Projekte sollen sich auf quantitativ repräsentative Arbeitsplätze beziehen; die Erkenntnisse sollen übertragbar sein; es sollen neuartige Konzepte und Verfahren gefördert werden; die Betrachtung der Probleme soll Zusammenhänge und Wechselwirkungen verschiedener Sachgebiete berücksichtigen; Nebenfolgen sollen offengelegt werden. Eine Förderung erfolgt nur, wenn ein wissenschaftliches oder technisch-wirtschaftliches Risiko mit den Projekten verbunden ist.

Schwerpunkte der Förderung innerhalb der allgemeinen Zielsetzungen sind nach dem Stand von 1977:

- o Erweiterung von Handlungs- und Dispositionsspielräumen mit dem Ziel der Höherqualifizierung;
- o Beseitigung extrem einseitiger Belastungen;
- o Verminderung kombinierter Beanspruchungen;
- o Analyse hemmender und fördernder Bedingungen für die Durchsetzung der Programm-Ziele;
- o Erarbeitung von Hilfen für die Umsetzung der Ergebnisse des Programms in die Praxis.<sup>1)</sup>

Durch die Förderung sollen staatliche Kompetenzen nicht ausgedehnt werden. Vielmehr soll - in Abstimmung mit den Unternehmen und den Tarifparteien - dort finanzielle Hilfestellung geleistet werden, wo die Entwicklung neuer Formen der Arbeitsgestaltung im Interesse

---

1) Vgl. hierzu ausführlicher: Schwerpunkte der Förderungsaktivitäten des Bundesministeriums für Forschung und Technologie im Rahmen des Forschungsprogramms "Humanisierung des Arbeitslebens", BMFT-Mitteilungen, 11/76, S. 103/104.

der Beschäftigten die Möglichkeiten einzelner Betriebe und Branchen überfordert.<sup>1)2)</sup>

## 2. Der "breite Ansatz" des Humanisierungsprogramms

(1) Wie sich schon in der Darstellung der historischen Hintergründe der Humanisierungsdebatte und der Programmatiken andeutete, stellt sich auch das Programm der Bundesregierung als außerordentlich breit gefaßt dar. Der Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens definiert "Humanisierung der Arbeit" wie folgt:

"Durchsetzung der Grundwerte und Rechte des demokratischen sozialen Rechtsstaats auch in der Arbeitswelt und zugunsten der Arbeitnehmer. Diese Formulierung weist darauf hin, daß der Begriff "Humanisierung" sich erst füllt durch die Bestimmung von Arbeitnehmerbedürfnissen und -interessen im Wandel der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung. Humanisierung des Arbeitslebens bezeichnet insofern die Fortsetzung eines gesellschaftlichen Prozesses, der seit langem insbesondere von den Interessenorganisationen der Arbeitnehmer und mit staatlicher Unterstützung vorangetrieben wird."<sup>3)</sup>

Der bis Anfang 1978 zuständige Minister für Forschung und Technologie, Hans Matthöfer, spricht von zwei Ansatzpunkten der Humanisierung der Arbeit:

"Zum einen wird das Ziel verfolgt, die Qualität des Arbeitslebens zu verbessern, indem man die Arbeitsbedingungen an die sich verändernden Bedürfnisse und Ansprüche der Menschen anpaßt und so mehr Arbeitszufriedenheit schafft. In diesem Zusammenhang werden besonders die über die bloße materielle und gesundheitliche Sicherung hinausweisenden "postmateriellen" Bedürfnisse, insbesondere

- 1) Außer über den Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens und die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung werden - außerhalb des Regierungsprogramms - in wesentlich geringerem Umfang weitere Projekte von öffentlichen Institutionen gefördert. So hat etwa das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung einen umfassenden Überblick über Humanisierungsansätze finanziert (Gaugler u.a. 1977<sup>2</sup>), Befragungen von Arbeitskräften und ergonomische Entwicklungsstudien durchführen lassen.
- 2) Steuerliche Vergünstigungen sind bei Humanisierungsmaßnahmen im Sinne des Programms für die Betriebe nicht vorgesehen. - Über die Breite der Forschungsförderung informiert die jährliche "Förderfibel" des Bundesministeriums für Forschung und Technologie.
- 3) Jahresbericht 1976, S. 4.

der Wunsch nach sinnvollen, befriedigenden Arbeitsinhalten und nach Erweiterung der Möglichkeiten zu mehr Selbstverwirklichung und Entfaltung der Persönlichkeit im beruflichen und außerberuflichen Alltag genannt. Zum anderen geht es bei der menschenge-rechteren Gestaltung der Arbeit um den Abbau von als unerträglich, unzumutbar oder unnötig empfundener Belastungen, denen nach allgemeiner Übereinstimmung die Arbeitnehmer auch heute noch unterworfen sind. Beide Aspekte lassen sich nicht voneinander trennen... Betriebliche Wirklichkeit und empirische Forschungsergebnisse zeigen, daß es in allererster Linie darum gehen muß, Mißstände aufzuarbeiten, die in der Arbeitswelt allenthalben noch anzutreffen sind. Humanisierung der Arbeit bedeutet insofern vorrangig, Antworten auf inhumane Bedingungen und Strukturen der Arbeit zu finden und für die und mit den unter solchen Bedingungen leidenden Arbeitnehmern Verbesserungen durchzusetzen."<sup>1)</sup>

(2) Das Programm geht davon aus, daß zwischen Humanisierung und Wirtschaftlichkeit kein Widerspruch bestehen muß. Allerdings gibt der Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens zu bedenken, daß weder eine grundsätzliche Vereinbarkeit noch eine grundsätzliche Unvereinbarkeit anzunehmen und stattdessen von vornherein eher Kompromisse bzw. Optimierungen anzustreben sind.

In den konkreten Maßnahmen und Experimenten wird im allgemeinen das Kriterium der Wirtschaftlichkeit beachtet. Nur so können Ergebnisse realistisch auf nicht geförderte Gestaltungsmaßnahmen übertragen werden.

(3) Der breite Ansatz des Programms hat indes seine Grenzen: Als Forschungsprogramm vermag es Anstöße zu geben und Lösungsmöglichkeiten für Probleme der Arbeitskräfte aufzuzeigen. Aber es kann weder bestimmte Formen von Maßnahmen der Arbeitsgestaltung erzwingen, noch bestimmte Arbeitsbereiche in seine Maßnahmen einbeziehen. Es ist in Antragstellung, Durchsetzung und Transfer weitgehend von Entscheidungen der Unternehmen abhängig. Dabei besteht unter dem Druck der laufenden Rationalisierungsbemühungen die Gefahr, daß gerade solche Maßnahmen beantragt und finanziert werden, bei denen Humanisierung primär und direkt einen Kosten- und Rentabilitätseffekt hat. Damit werden aber unter Umständen gerade besonders problematische Arbeitssituationen und Arbeitsbereiche sowie langfristige individuelle und gesellschaftliche Interessen an der Entfaltung von Arbeitskraft ausgespart. Der Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens versucht nachhaltig, dieser Gefahr zu begegnen, indem er in Zusammenarbeit mit Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften zunehmend Bereiche mit besonders problematischen Arbeitssituationen in sein Forschungs- und Aktionsprogramm einbezieht.

<sup>1)</sup> Matthöfer 1977, S. 72/73.

## V. Verbreitung und Umsetzung von Forschungsergebnissen

### 1. Allgemeine Publikationsformen

Die Veröffentlichungen über Forschungsarbeiten und Maßnahmen zur "Humanisierung des Arbeitslebens" in Form von Büchern, Zeitschriftenartikeln usw. sind in der BRD praktisch unüberschaubar geworden. Ein keineswegs vollständiger Literaturüberblick vom März 1977 verzeichnet mehr als 1.100 einschlägige Publikationen. Fast die Hälfte davon stammt aus den Jahren 1975 und 1976.<sup>1)</sup>

Darüber hinaus wird das Thema "Humanisierung des Arbeitslebens" auch durch andere Medien verbreitet. Beispiele sind eine Sendereihe des Fernsehens über neue Arbeitsformen, aber auch wissenschaftliche Kongresse und Arbeitskreise von Wissenschaftlern und betrieblichen Experten.<sup>2)</sup> Informationen über neue Formen der Arbeitsgestaltung finden sich weiter in zahlenmäßig begrenzten, aber gezielt verbreiteten, eher programmatisch gefaßten Darstellungen, die auch einen gewissen Public-Relations-Effekt anstreben. Dazu gehören insbesondere Veröffentlichungen und Informationen von einzelnen Großunternehmen, von Gruppen von Unternehmen oder von Verbänden.<sup>3)</sup>

### 2. Medien systematischer Informationsverbreitung

#### a) Verbreitungspolitik nach dem Aktionsprogramm "Humanisierung des Arbeitslebens"

Bereits im Aktionsprogramm von 1974 ist vorgesehen, die erarbeiteten wissenschaftlichen Erkenntnisse auch systematisch zu ver-

1) Gaugler u.a. 1972.

2) Zwei Beispiele: IPA Stuttgart, Fachtagung "Arbeitsgestaltung in der Produktion, 1976, in Gemeinschaft mit VDI, REFA und RKW; RKW-Kongreß "Menschengerechte Arbeit - Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis" 1976; Dokumentation der Tagung RKW/REFA 19772.

3) Beispiele: Informationsfilme der Firma Siemens AG zur Ergonomie, zur Arbeitsstrukturierung; Darstellung neuer Arbeitsstrukturen in der Automobilindustrie (Arbeitskreis "Neue Arbeitsstruktur in der Automobilindustrie", 1976); Informationsbrochure der Arbeitgeberverbände (Institut der Deutschen Wirtschaft 1976) u.a.

breiten und ihre Anwendung zu sichern. Als Zielgruppen werden insbesondere Wissenschaftler, Betriebsräte, betriebliche Führungskräfte und Personen in der betrieblichen Aus- und Fortbildung genannt, aber auch allgemeinbildende und berufsbildende Schulen. Auch die Entwicklung von Verbreitungsinstrumenten und Informationssystemen ist in diesem Programm vorgesehen.

Der Bundesminister für Forschung und Technologie hat ein Konzept für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten erarbeitet, das speziell die Verbreitung und Umsetzung (Anwendung) von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Betriebserfahrungen zum Ziel hat (vgl. unten VI.).

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU) informiert über den Arbeitsschutz durch Zusammenarbeit mit Betrieben, Behörden, anderen Institutionen. Sie steht einerseits für schriftliche und mündliche Anfragen - beispielsweise zu Problemen des Lärms - zur Verfügung. Sie fördert andererseits durch die Veröffentlichung von Forschungsberichten, durch Pressearbeit, Schulung von Fachkräften, wissenschaftlichen Tagungen, durch Datensammlungen, Ausstellungen, Schaubilder u.ä. die Verbreitung von Kenntnissen, die in den weiteren Bereich der Humanisierung des Arbeitslebens gehören.

#### b) Informations- und Dokumentationssysteme

Zentrale Bedeutung werden Informations- und Dokumentationssysteme gewinnen, die derzeit - im Rahmen eines übergeordneten Sozialinformationssystems der BRD - entwickelt werden. Die gesetzlichen Regelungen und Tarifverträge erzwingen die Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Gestaltung und Veränderung von Arbeitsprozessen und der Arbeitsumwelt. Die dafür bedeutsamen Daten sollen den Unternehmen und den Arbeitnehmervertretern systematisch und rasch zugänglich gemacht werden.

Wesentliche Arbeit hierzu leistet die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung durch den Aufbau einer Arbeitsschutz-Datenbank.<sup>1)</sup> Entwickelt wird derzeit ein "Informationssystem si-

---

1) Schmidt 1977; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung, Jahresbericht 1976.

cherheitstechnische Regelwerke"; eine "Literaturdokumentation Arbeitsschutz"; eine "Dokumentation von Forschungsvorhaben und Forschungsprojekten auf dem Gebiet des Arbeitsschutzes". Eine Erweiterung im Hinblick auf andere Daten, die der menschengerechten Gestaltung der Arbeit dienen, ist angestrebt. Auch sollen die Aktivitäten verschiedener öffentlicher Instanzen dabei verknüpft werden (Datenverbund). In diesem Zusammenhang bereitet die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung zusammen mit dem Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung ein "Informationsverbundsystem Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz" vor. Dabei ist auch eine Abstimmung mit dem ebenfalls im Aufbau befindlichen Fach-Informationssystem "Sozialwissenschaften" vorgesehen.

Neben diese Informationssysteme treten konventionelle jährliche Forschungsdokumentationen. Sie erlauben zumindest einen Überblick über die laufenden Forschungsprojekte und darüber hinaus auch Zugang zu gespeicherten Ergebnissen abgeschlossener Projekte.

### c) Lehrbücher, Handlungsanleitungen, Ausbildungsmaßnahmen

Die Zahl der arbeitswissenschaftlichen Lehrbücher wächst zunehmend. Sie sind nicht auf bestimmte Adressatengruppen zugeschnitten. Die Diskussion um neue Curricula für arbeitswissenschaftlich ausgebildetes Personal auf allen Ausbildungsebenen bzw. allen hierarchischen Ebenen des Betriebs kommt gerade erst in Gang.<sup>1)</sup> Dementsprechend versuchen die Lehrbücher im allgemeinen, einen breiten Personenkreis, vor allem auch die bereits im Betrieb Tätigen, anzusprechen.

Eine ähnliche Intention haben Handlungsanleitungen. Sie liegen vor einerseits als kleine Publikationen mit Hinweisen für bestimmte betriebliche Funktionsträger oder Betriebsräte (insbesondere seitens der Arbeitgeberverbände, der Gewerkschaften, der BAU, einzelner Betriebe); andererseits als umfängliche Gestaltungsregeln auf breitem wissenschaftlichem Hintergrund (z.B. in Schriftenreihen des Rationalisierungskuratoriums der Deutschen Wirt-

---

1) Rohmert, Luczak 1974; vgl. Fürstenberg 1975, S. 119; Gesellschaft für Arbeitswissenschaft 1978<sup>3</sup>, Ziffer 6.

schaft (RKW), als Einzelveröffentlichungen von Wissenschaftlern oder ebenfalls im Rahmen von Interessenverbänden.

Zunehmend spielen Probleme der Arbeitsgestaltung auch in Ausbildungskursen und Schulungen verschiedener Art eine Rolle. Einzelne Seminare oder Serien werden von verschiedenen Verbänden oder Instituten durchgeführt, die bislang schon überbetriebliche Weiterbildungsveranstaltungen durchgeführt haben. Auch innerbetriebliche Weiterbildungsmaßnahmen nehmen solche Fragen, insbesondere der Ergonomie, auf. Die Gewerkschaften führen ebenfalls entsprechende Schulungen durch, insbesondere für Betriebsräte. Der besonderen Aufgabenstellung der Betriebsräte entsprechend spielt dabei auch der Umgang mit den gesetzlichen Regelungen, die der Verbesserung der Arbeitssituation dienen sollen, eine zentrale Rolle.

Aspekte der menschengerechten Arbeitsgestaltung gehen auch verstärkt in herkömmliche Regelwerke ein und erreichen dadurch ihre Umsetzung. Ein Beispiel ist die Arbeit des Deutschen Normenausschusses (DNA).<sup>1)</sup> Seit 1970 besteht dort ein "Fachnormenausschuß Ergonomie", der wiederum in Arbeitskreisen an vielen Teilfragen der Normung arbeitet (z.B. Körpermaße, psychische Beanspruchung, altersadäquater Arbeitseinsatz etc.). Unter den tausenden von Normungen auf allen Gebieten entstand 1976 auch ein Normentwurf "Gestalten von Arbeitssystemen nach arbeitswissenschaftlichen Grundsätzen", nachdem Teilaspekte wie etwa "Lärm" oder der Komplex Arbeitssicherheit schon früher behandelt wurden. Richtlinien für den Arbeitsschutz erarbeiten auch der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der Verein Deutscher Elektrotechniker (VDE). Auch durch diese Arbeiten werden wissenschaftliche Erkenntnisse sukzessive konkretisiert, neuen Entwicklungen angepaßt und der Praxis zugänglich gemacht.

### 3. Umsetzung über normative Regelungen

Ein Ziel des Aktionsprogramms "Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens" war es, wissenschaftliche Erkenntnisse zu erarbei-

---

1) Der DNA ist eine freiwillige Arbeitsgemeinschaft von Industrie, Handel, Verbrauchern, Wissenschaft und staatlichen Instanzen. Er legt seine Richtlinien in "Norm-Blättern" nieder.

ten und zu erproben, die es ermöglichen, gesetzliche Regelungen zur Gestaltung der Arbeit in die Praxis umzusetzen oder sie weiterzuentwickeln. Das bedeutet: Erstens verlangen gesetzliche Regelungen die Anwendung "gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse" (§§ 90/91 BVerfG); zweitens besteht die Aufgabe, generelle Regelungen für die Praxis zu spezifizieren (z.B. Generalklauseln wie der "Stand der Technik",...); drittens sollten neue Erkenntnisse neue Zielwerte setzen und neue Möglichkeiten zeigen, sie zu realisieren (z.B. neue Maximalwerte für Lärmemissionen setzen, neue Lärmdämmungsmöglichkeiten zeigen). In diesem Sinne sind die rechtlichen Regelungen zur Gestaltung der Arbeit selbst das zentrale Instrument, Ergebnisse des Aktionsprogramms zu verbreiten. (Die Rolle tarifvertraglicher Regelungen wurde unter III. 1. b) und c) behandelt.)

Dieser Umsetzungsprozeß muß jedoch als langfristig und konfliktuell betrachtet werden. Er berührt zentral die Interessen der Unternehmen und der Arbeitnehmer. Diese gehen in die Argumentation ein, die die juristische Diskussion um die Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse bestimmen. Die arbeitswissenschaftlichen, und insbesondere die sozialwissenschaftlichen Erkenntnisse, sind dabei besonders offen für die Interpretation. Aber auch - vielfach im Labor erarbeitete - naturwissenschaftliche Daten (z.B. arbeitsphysiologische) gelten nur unter bestimmten Randbedingungen, die im allgemeinen in der Praxis nicht identifiziert oder eingehalten werden können. Schließlich berührt die Frage, ob die Umsetzung in die Praxis für ein Unternehmen ökonomisch tragbar und gewollt ist, den zentralen Punkt der Durchsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Diese Fragen spielen derzeit in der Rechtsprechung und in der betrieblichen Auseinandersetzung eine wichtige Rolle.

Eine zweite wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist, welche Voraussetzungen in einem Betrieb gegeben sein müssen, um vorhandene arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse überhaupt abrufen und umsetzen zu können. So ist denn auch die "Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse" in den Unternehmen noch abhängig von den konkreten betrieblichen Problemen; von der Perzeption der Probleme durch die verschiedenen Funktionsträger im Betrieb; von organisa-

torischen und strukturellen Voraussetzungen des Betriebs; vom vorhandenen Fachpersonal.<sup>1)</sup>

Unter den gegebenen strukturellen Voraussetzungen des Betriebs, im Prozeß der betrieblichen Problemdefinition und in der Interessenauseinandersetzung wird damit aber auch selbst erst definiert, was "umsetzbare" Erkenntnisse sind.

#### 4. Umsetzung neuer Erkenntnisse über den Markt

Ein geradezu zentraler Prozeß der Umsetzung wird häufig übersehen: die Diffusion neuer Erkenntnisse über den Markt. Vorliegende und absehbare gesetzliche Normen sowie eigene und fremde Forschungsergebnisse gehen in die konstruktiven Lösungen der Herstellerfirmen von Maschinen und Anlagen ein und finden über den Markt Verbreitung und Anwendung. Dies wird vielfach ergänzt durch software, die die Arbeitsorganisation im Rahmen der neuen Anlagen betrifft.

Beispiele hierfür sind etwa die vielfältigen Angebote an Handhabungsautomaten.<sup>2)</sup> Aber auch komplette Arbeitssysteme, z.B. in der Montagetechnik (Baueinheiten und organisatorisches Know-how), werden von Firmen angeboten, die diese Verfahren im Rahmen von Forschungsprojekten des Aktionsprogramms entwickelt haben.

Wesentlich ist in diesem Zusammenhang die Rückkoppelung solcher Marktentwicklungen mit den gesetzlichen Regelungen: Die neuen Anlagen und Systeme definieren ihrerseits den "Stand der Technik" und damit potentielle Standards der Anforderungen an Arbeitsgestaltung im Rahmen gesetzlicher Regelungen.

---

1) Mittler u.a. 1977.

2) Vgl. z.B. Prospekt: Bosch-M Montagetechnik. Für bessere Arbeitsbedingungen - für höhere Wirtschaftlichkeit (Bosch Industrierausrüstung). - Interessant ist, daß hier Arbeitsplatzstrukturen sogar zum Patent angemeldet sind (z.B. der "für flexible Bandmontage erweiterte taktunabhängige Arbeitsplatz", a.a.O.).

## VI. Laufende Forschungsaktivitäten

### 1. Struktureller Hintergrund der Forschung zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit

#### a) Die Rolle der Forschung in der Humanisierungsdebatte

(1) Die durch das Förderungsprogramm bereitgestellten finanziellen Mittel bedeuteten einen wichtigen Impuls für die Forschungstätigkeit auf diesem Gebiet. Die theoretischen Ansatzpunkte, die thematischen Schwerpunkte und die Probleme dieser Forschungsarbeiten (und der mit ihnen verknüpften konkreten betrieblichen Maßnahmen) sind jedoch nicht zu verstehen ohne einige Hinweise auf den strukturellen Hintergrund, die Traditionen und Richtungen der einschlägigen Wissenschaften in der BRD.

(2) Die angesprochenen wissenschaftlichen Disziplinen waren auf die neuen Themen in ihrer Infrastruktur und in ihren wissenschaftlichen Ansätzen in sehr unterschiedlicher Weise vorbereitet:

- o Die institutionelle Basis der verschiedenen Wissenschaften (Institute, Ausstattung, Lehrstühle etc.) war sehr unterschiedlich; die Zahl der mit Feldforschungsarbeit vertrauten oder darauf vorbereiteten Wissenschaftler war ebenfalls unterschiedlich, jedoch durchwegs gering.
- o Die theoretischen Konzepte waren in unterschiedlichem Maße entwickelt, aber nur begrenzt auf den komplexen Gegenstand und die erforderliche interdisziplinäre Zusammenarbeit ausgerichtet; die einzelnen theoretischen Ansätze gingen unterschiedlich von einer autonomen technischen Entwicklung oder von ihrer Steuerbarkeit aus.
- o Die in diesem Zusammenhang wirksamen ausländischen, insbesondere skandinavischen und amerikanischen wissenschaftlichen Einflüsse akzentuierten aktionistische Forschungsrichtungen.

(3) Die durch das Regierungsprogramm gebotenen Forschungsmöglichkeiten wurden zu Beginn primär von den großen Unternehmen ergrif-

fen, die mit der Vergabe öffentlicher Aufträge vertraut waren. Diese nutzten ihr Potential an bereits bestehenden arbeitswissenschaftlichen Abteilungen, ihre Abteilungen für industrial engineering und ihr Fachpersonal aus verschiedenen betrieblichen Bereichen. Mit der Errichtung des Projektträgers Humanisierung des Arbeitslebens wurden zunehmend auch sozialwissenschaftliche und arbeitspsychologische Fragestellungen quasi obligatorisch ("Begleitforschung") einbezogen. Dies bedeutete auch eine Ausweitung der ursprünglich eher ergonomischen oder ingenieurwissenschaftlichen Ansätze und der vielfach eng auf eine betriebliche Situation zugeschnittenen Vorgehensweisen.

b) Beiträge der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen -  
Inhalte, Stoßrichtungen, institutionelle Voraussetzungen

(1) In ihrem Selbstverständnis sieht sich zunächst einmal die "Arbeitswissenschaft" angesprochen. Sie kann nicht mit dem Begriff "ergonomics" gefaßt und übersetzt werden.<sup>1)</sup> Sie entwickelte sich in der Auseinandersetzung mit dem Leistungsbegriff. Die Orientierung war naturwissenschaftlich, primär arbeitsphysiologisch. Die Ergonomie erschien als der zentrale Bereich. Im Vordergrund blieben bis in die 60er Jahre Forschungsfragestellungen und -arbeiten, die auf Arbeitsrationalisierung ausgerichtet waren.

Diese engen arbeitswissenschaftlichen Ansätze wurden zunehmend den neuen Problemen nicht mehr gerecht: "Arbeitsbestgestaltung" unter dem Aspekt von physischer und psychischer Leistungserbringung und unmittelbar darauf bezogener betrieblicher Rentabilität reichte nicht mehr aus. Die komplexen Zusammenhänge des Arbeitshandelns gerieten zunehmend ins Gesichtsfeld der einzelnen Teildisziplinen. Sozialwissenschaftliche, arbeitswirtschaftliche und sozialpolitische Perspektiven gewannen an Bedeutung.

---

1) Fürstenberg 1975.

Eine Denkschrift der "Gesellschaft für Arbeitswissenschaft" setzte neue Aufgaben und Ziele (1973). Sie betonte den gesellschaftlichen Zusammenhang der Arbeit und die Priorität ihrer menschengerechten Gestaltung.<sup>1)</sup> Ziel der Arbeitsgestaltung sei der individuelle Gesundheitsschutz, die soziale Angemessenheit der Arbeit und die technisch-wirtschaftliche Rationalität. Gefordert wurde eine "interdisziplinär orientierte Arbeitswissenschaft" mit integrierten theoretischen Ansätzen (1975).

Im Rahmen der Debatte um die Humanisierung und die ihr zugrunde liegenden politischen Absichten wurde auch die Forderung nach einer "emanzipatorischen" Arbeitswissenschaft erhoben. Sie sollte die faktischen und formalen Aspekte der demokratischen Mitbestimmung in den Gegenstand der Wissenschaft einbeziehen.<sup>2)</sup>

Gleichwohl muß nach wie vor davon ausgegangen werden, daß diese Postulate für die Forschungsarbeit in den Arbeitswissenschaften bislang nur begrenzte Folgen hatten: Arbeitsphysiologie, -psychologie, -medizin, -soziologie, -pädagogik etc. arbeiten nach wie vor mit sehr divergenten theoretischen Ansätzen und sehr verschiedenen, wenig aufeinander bezogenen Methoden. Neue Fragestellungen wie die der Arbeitsorganisation oder der Qualifizierung sind kaum integriert. Das Problem "gesicherter Erkenntnisse" der Arbeitswissenschaft und damit ihre zwingende Anwendung im Betrieb gemäß den gesetzlichen Regelungen wird kontrovers diskutiert. Die Orientierung an betrieblich-ökonomischen Kriterien und Rationalisierung ist weiterhin hoch. Der nach wie vor starke Einfluß naturwissenschaftlich-technisch orientierter Arbeitswissenschaftler bleibt ein wichtiges Moment der Humanisierungsforschung.<sup>3)4)</sup>

---

1) Gesellschaft für Arbeitswissenschaft 1978<sup>3</sup>.

2) Vgl. Gohl/Ridder, in: Gohl (Hg.) 1977.

3) Mit "Humanisierungsforschung" bezeichnen wir den gesamten Komplex jener Forschungsarbeiten, die - im breiten Sinne des Programms - die menschengerechte Gestaltung der Arbeit, ihre Voraussetzungen und Folgen zum Gegenstand haben.

4) Vgl. zur Situation in der Zeit, als das Regierungsprogramm anlief: Rohmert/Luczak, in: Rohmert 1974. Vgl. auch Fürstenberg 1975. - Neuere Studien zum derzeitigen Stand der Arbeitswissenschaft (Rohmert) und der Arbeitsmedizin (Rutenfranz) für das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung lagen bei Manuskripterstellung noch nicht vor.

Eine Denkschrift der "Gesellschaft für Arbeitswissenschaft" setzte neue Aufgaben und Ziele (1973). Sie betonte den gesellschaftlichen Zusammenhang der Arbeit und die Priorität ihrer menschengerechten Gestaltung.<sup>1)</sup> Ziel der Arbeitsgestaltung sei der individuelle Gesundheitsschutz, die soziale Angemessenheit der Arbeit und die technisch-wirtschaftliche Rationalität. Gefordert wurde eine "interdisziplinär orientierte Arbeitswissenschaft" mit integrierten theoretischen Ansätzen (1975).

Im Rahmen der Debatte um die Humanisierung und die ihr zugrunde liegenden politischen Absichten wurde auch die Forderung nach einer "emanzipatorischen" Arbeitswissenschaft erhoben. Sie sollte die faktischen und formalen Aspekte der demokratischen Mitbestimmung in den Gegenstand der Wissenschaft einbeziehen.<sup>2)</sup>

Gleichwohl muß nach wie vor davon ausgegangen werden, daß diese Postulate für die Forschungsarbeit in den Arbeitswissenschaften bislang nur begrenzte Folgen hatten: Arbeitsphysiologie, -psychologie, -medizin, -soziologie, -pädagogik etc. arbeiten nach wie vor mit sehr divergenten theoretischen Ansätzen und sehr verschiedenen, wenig aufeinander bezogenen Methoden. Neue Fragestellungen wie die der Arbeitsorganisation oder der Qualifizierung sind kaum integriert. Das Problem "gesicherter Erkenntnisse" der Arbeitswissenschaft und damit ihre zwingende Anwendung im Betrieb gemäß den gesetzlichen Regelungen wird kontrovers diskutiert. Die Orientierung an betrieblich-ökonomischen Kriterien und Rationalisierung ist weiterhin hoch. Der nach wie vor starke Einfluß naturwissenschaftlich-technisch orientierter Arbeitswissenschaftler bleibt ein wichtiges Moment der Humanisierungsforschung.<sup>3)4)</sup>

---

1) Gesellschaft für Arbeitswissenschaft 1978<sup>3</sup>.

2) Vgl. Gohl/Ridder, in: Gohl (Hg.) 1977.

3) Mit "Humanisierungsforschung" bezeichnen wir den gesamten Komplex jener Forschungsarbeiten, die - im breiten Sinne des Programms - die menschengerechte Gestaltung der Arbeit, ihre Voraussetzungen und Folgen zum Gegenstand haben.

4) Vgl. zur Situation in der Zeit, als das Regierungsprogramm anlief: Rohmert/Luczak, in: Rohmert 1974. Vgl. auch Fürstenberg 1975. - Neuere Studien zum derzeitigen Stand der Arbeitswissenschaft (Rohmert) und der Arbeitsmedizin (Rutenfranz) für das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung lagen bei Manuskripterstellung noch nicht vor.

Die Betriebswirtschaftslehre ist in die laufende Humanisierungsforschung bislang kaum einbezogen. In Ansätzen befaßt sie sich mit der Rückwirkung humaner und sozialer Effekte auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebs, mit dem Zusammenhang von Partizipation und betriebswirtschaftlichen Organisationstheoremen<sup>1)</sup> und ähnlichen Fragen.

(3) Die Ingenieurwissenschaften, verkörpert durch das breite Potential an Fachleuten und Know-how in den Betrieben wie durch die zahlreichen und gut ausgestatteten Hochschulinstitute, standen in einem besonderen Verhältnis zu den Anforderungen des Forschungsprogramms.

Die Ingenieurwissenschaften arbeiteten einerseits in der Perspektive der technisch besten Lösung, die quasi als Sachzwang verstanden wurde. Dabei wurden die ökonomischen Begrenzungen selbst in diese Argumentation aufgenommen (technisch-ökonomisch optimale Lösungen). Andererseits sahen sie sich als die Einlöser von Anforderungen an eine "Humanisierung der Arbeit", deren Voraussetzungen selbst nicht diskutiert, sondern als gegeben betrachtet wurden: sei es durch die Ziele der Betriebe selber (z.B. flexibler Einsatz von Arbeitskraft), sei es durch normative Regelungen (z.B. maximale Belastungen), sei es durch ein Forschungsprojekt (z.B. Herstellung bestimmter Kooperationsmöglichkeiten im Arbeitsprozeß) u.a.

Naturwissenschaftliche Sachzwang-Argumentation, traditionelle Rationalisierungsorientierung und der Anspruch, individuelle und soziale Anforderungen an den Arbeitseinsatz technisch bewältigen zu können (und d.h. eben auch: gegebenenfalls nicht bewältigen zu können), führen in der konkreten Forschungsarbeit zu einer hohen Orientierung an betrieblichen Zielen. Daraus resultiert auch ein Prioritätsanspruch, der arbeits- und sozialwissenschaftliche Forschungsarbeiten und Anforderungen an die Arbeitsgestaltung eher als Rahmen und Ergänzung technologischer Lösungen sieht. Der hier nur skizzierte Zusammenhang bedeutet in interdisziplinären For-

---

1) Vgl. z.B. Chmielewicz 1975; Koubek u.a. 1974; Bartölke/Wächter, in: Gohl 1977, sowie die dort genannte Literatur; Dittmayer u.a., in: RKW (Hg.), 1977<sup>2</sup>.

schungsvorhaben im allgemeinen einen beträchtlichen Vorrang ingenieurwissenschaftlicher Konzepte und eine hohe Fähigkeit, diese im Rahmen kooperativer betrieblicher Humanisierungsmaßnahmen durchzusetzen.

(4) Der Einfluß der Unternehmen auf die Humanisierungsforschung und die konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen ist hoch anzusetzen. Im Rahmen der Forschungsprojekte spielen diejenigen betrieblichen Stellen, die traditionell mit Fragen der Arbeitsgestaltung befaßt waren, eine entscheidende Rolle. Der Einfluß im Rahmen des Humanisierungsprogramms ist weiterhin hoch, weil die Betriebe im allgemeinen als Antragsteller für Forschungsprojekte die Thematik bestimmen, der wissenschaftliche Part gleichsam nur ergänzend als "Begleit"-forschung auftritt; ferner, weil die Umsetzung der Konzepte und Ergebnisse der Forschungen in konkrete Arbeitsprozesse unter den besonderen Bedingungen und letztlich unter alleiniger Entscheidung des Betriebs erfolgt.

Eine besondere Rolle spielen in diesem Zusammenhang die Abteilungen für "Arbeitsstudien". Das sogenannte Arbeitsstudium hat in Deutschland eine lange Tradition, eine große Einheitlichkeit und eine weite Verbreitung in den Betrieben. Im Unterschied zum industrial engineering sind die Ziele des "Arbeitsstudiums" enger auf die Rationalisierung von Mikrosystemen des Betriebs gerichtet, primär auf die Analyse und Gestaltung "arbeitsplatzgebundener Arbeitsvorgänge und die Verbindungselemente von Arbeitsplätzen". Entwickelt, organisiert und verbreitet ursprünglich durch Ingenieursverbände, später und heute insbesondere durch den "Verband für Arbeitsstudien - REFA", befaßt es sich mit der systematischen Erstellung von betrieblichen Daten, der Arbeitsgestaltung, der Arbeits- und Leistungsbewertung und der Arbeitsunterweisung.<sup>1)</sup>

Der REFA-Verband, dessen Gremien von Arbeitgebern und Gewerkschaften besetzt sind, bildet in großer Breite Betriebspraktiker zu Arbeitsstudien-Fachpersonal heran. Das so ausgebildete Personal bildet nicht nur eigenständige Abteilungen, sondern findet sich auch in der Arbeitsvorbereitung, Arbeitsplanung, unter den Vorge-

---

1) REFA, Methodenlehre des Arbeitsstudiums seit 1971.

setzten etc. Humanisierung steht neben der Wirtschaftlichkeit im Programm dieser Arbeiten. Die hohe betriebspraktische, ingenieurwissenschaftliche und rationalisierungsorientierte Tradition der Verfahren der Arbeitsstudien akzentuieren aber in besonderem Maße die Durchführung von Projekten zur menschengerechten Arbeitsgestaltung in den Betrieben.<sup>1)</sup>

Eine ähnliche, wenngleich weniger einflußreiche Rolle ist den Personalabteilungen zuzurechnen, soweit sie sich in diese Projekte einschalten. Sie bringen ebenfalls eher konventionelle Gesichtspunkte (Führungsstil, Human-Relations, Mitarbeitergespräch etc.) ein. Nur in einigen wenigen Großbetrieben bestehen traditionell größere Einrichtungen, die sich systematisch mit der Entwicklung und Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse befassen.

In diesen Bereichen sind Konzepte, die die Arbeitsgestaltung betreffen, weniger selbst entwickelt als übernommen worden. Sozialpsychologische und "sozio-technische" stehen dabei - eher additiv - im Vordergrund. Vielfach erfolgte die Übernahme ungemein simplifizierend.

Die konkrete Forschungsarbeit und ihre Probleme werden nicht verständlich, wenn der Einfluß dieser betrieblichen Stellen, insbesondere aber das durchgängige Konzept des Arbeitsstudiums, nicht berücksichtigt werden.

---

1) Ergänzend oder alternativ zu den Arbeitsstudien nach REFA dringen auch Systeme vorbestimmter Zeiten (in der BRD insbesondere MTM) vor (insbesondere Automobilindustrie, Elektrotechnik u.a.). Besonders von seiten der Arbeitgeber wird betont, daß gerade die Analyseverfahren nach MTM angemessene Arbeitsplatzgestaltung, Verminderung physischer Belastung und Kombination von Teilaufgaben zu breiteren Arbeitsaufgaben ermöglichen. Dementsprechend baut auch eine Reihe bekannter Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen auf entsprechender Arbeitsplatzgestaltung auf. Vgl. Schriftenreihe des IfaA (Hg.), Arbeitsstrukturierung mit MTM, 1975. Die kritische Einstellung der Gewerkschaften betrifft insbesondere die rein energetische Betrachtung der Belastung des Arbeitenden gegenüber einer gesamtheitlichen und individuellen Betrachtung. Vgl. z.B. Birkwald/Pornschlegel 1972<sup>3</sup>.

### c) Einige zentrale Diskussionsthemen in der Humanisierungsforschung

Die theoretischen Konzepte, die pragmatischen und methodischen Vorgehensweisen in der Forschung zur Arbeitsgestaltung sind so vielfältig wie die beteiligten Forscher und Institutionen. Um die Akzente der laufenden Forschungsarbeiten zu verstehen, ist es aber notwendig, wenigstens einige zentrale Problempunkte zu umreißen, die die derzeitigen Forschungen und Maßnahmen beeinflussen.

(1) Perspektiven gegenwärtiger Forschungsarbeit: Insbesondere induziert durch die skandinavischen Vorbilder waren Arbeits- und Sozialpsychologen - neben Arbeitswissenschaftlern im engeren Sinne seit dem Anlaufen des Regierungsprogramms an den Forschungsarbeiten zur Humanisierung des Arbeitslebens beteiligt und setzten wichtige Akzente für die Forschungsinhalte und die Humanisierungsdiskussion.

Der sozio-technische Ansatz (Tavistock) mit seiner These von der gleichgewichtigen Behandlung sozialer und technischer Komponenten und der Gestaltung der Arbeitsbedingungen zur Ermöglichung von (teilautonomer) Gruppenarbeit hatte dabei großen Einfluß. Er schien besonders geeignet, traditionelle arbeitswissenschaftliche Vorstellungen der wechselseitigen Anpassung von Mensch und Maschine mit den Postulaten zur Demokratisierung zu verknüpfen, zugleich auch dem Anspruch Humanisierung und Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden (Leistung). Er wird jedoch derzeit insbesondere von der Gewerkschaftsseite stark angegriffen, da er zentrale Momente der deutschen Betriebsverfassung verfehlte. Auch das völlige Fehlen der Qualifizierungsfrage und die Nähe zu überholten Human-Relations-Methoden machen die Problematik dieses Ansatzes deutlich.<sup>1)</sup>

Die Übernahme amerikanischer motivationstheoretischer Forschungsansätze (insbesondere Herzbergs) verband sich mit dem traditionellen arbeitswissenschaftlichen Konzept des Zusammenhangs von Arbeitsgestaltung und Leistung. "Arbeitszufriedenheit" wurde als Ausdruck gelungener Humanisierung begriffen. Diese subjektivisti-

---

1) Klein 1975.

sche Wendung und die Vernachlässigung materieller Aspekte, insbesondere der Lohnfrage (die von den Gewerkschaften immer in die Humanisierungsbetrachtung einbezogen wurde), entscheidende theoretische Einwände und die vielfach allzu eng auf betriebliche Interessen bezogene Forschung ließen auch diese Ansätze verschärft in die Diskussion geraten.<sup>1)</sup>

Breiten Raum in der Diskussion nimmt auch der aktionswissenschaftliche Ansatz ein, der weniger die Arbeitsbedingungen als den Arbeitsinhalt und damit den Handlungsspielraum der Arbeitskräfte ins Zentrum rückt. Dieser Ansatz geriet weniger ins politische oder wissenschaftliche Kreuzfeuer. Ihm wird aber insbesondere von seiten der Betriebe zum Teil große Realitätsferne vorgehalten. Dabei wird insbesondere auf die Arbeitsplatzkosten, die Qualifizierungsprobleme und die Kooperationsprobleme hingewiesen.<sup>2)</sup>

Diese Fragen sind in der Literatur breit diskutiert und vielfach in den Betrieben, im Arbeitsstudium etc. auch überaus simplifiziert aufgegriffen worden.

Sozialwissenschaftliche bzw. soziologische Perspektiven und Ansätze sind bislang für die Humanisierungsforschung und für konkrete Maßnahmen nur begrenzt relevant geworden. Sie haben allerdings die Gesamtdiskussion wesentlich beeinflusst.

Neuere historisch-analytisch geprägte Ansätze betonten insbesondere, daß keine technischen Sachzwänge gegeben sind, tayloristische Formen der Arbeit dementsprechend aufgebrochen werden könnten. Formen der Arbeitsorganisation, die planende, disponierende und ausführende Arbeiten ermöglichen, werden weitgehend im Zusammenhang betrieblicher Interessen analysiert. Diese Ansätze bleiben weitgehend diagnostisch. Zielsetzungen für arbeitsorganisatorische Maßnahmen wurden weniger auf theoretischer Ebene entwickelt als in Anlehnung an politische Reformpostulate ("Lebens- und Arbeitsqualität").<sup>3)</sup>

---

1) Vgl. z.B. v. Rosenstiel 1972; Rühl u.a. 1974; Zink 1975; Rühl 1976; Neuberger 1974; kritisch z.B. Bruggemann u.a. 1975.

2) Ulich 1973; 1975.

3) Vgl. z.B. Kern/Kern 1975; Kern 1976; Kern/Schumann 1977; Mickler u.a. 1976.

Entgegen vielfachen Erwartungen richteten sich soziologische Forschungsarbeiten kaum auf Entwicklung oder Anwendung "sozialer Techniken". Sie konzentrieren sich gegenwärtig auf die Analyse der Bedingungen und Interessen von Maßnahmen zur menschengerechten Arbeitsgestaltung, damit auf deren Realisierungschancen; auf weitgreifende soziale Auswirkungen (Beschäftigung, politisches Bewußtsein etc.); auf zentrale Teilprobleme (Lohnformen, Qualifizierungsformen etc.).<sup>1)</sup>

Ein eher aktionistisches Vorgehen in der Forschung findet sich hingegen in partizipativen oder "autonomie-orientierten" Ansätzen. Diese stützen sich - mehr oder weniger basisdemokratisch, mehr oder weniger gewerkschaftsorientiert - unmittelbar auf die Aktivierung der Arbeitskräfte bei der Entwicklung neuer Arbeitsformen (und nehmen insofern Aspekte des Tavistock-Ansatzes auf). Politische Konflikte und Konflikte mit den "Experten" der Arbeitsgestaltung sind in derartigen Forschungsprojekten angelegt.<sup>2)</sup>

Im Rahmen der Grundlagenforschung wurden theoretische Ansätze entwickelt, die primär von individuellen und gesellschaftlichen Reproduktionserfordernissen von Arbeitskraft ausgehen und von dorthin entsprechende Maßnahmen analysieren wollen. Sie dienen primär der Identifikation betrieblicher Problem- und Konfliktfelder und der Analyse ihrer Ursachen. Sie versuchen, Potentiale der Verbesserung von Arbeitssituationen und ihre ambivalenten Effekte für den Betrieb, die Arbeitskräfte und die Gesellschaft aufzuzeigen.<sup>3)</sup>

Wesentliche Bedeutung haben traditionell sozialwissenschaftliche Ansätze, die in ihrer Analyse von objektiven Bedingungen (des Arbeitsplatzes, des Arbeitsprozesses) und den subjektiven Reaktionsweisen der Betroffenen (Konfliktverhalten, Fehlzeitenverhalten etc.) gleichermaßen ausgehen. Sie erlauben in besonderer Weise auch die Beurteilung der Effekte von neuen Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung. Sie werden neuerdings gerade in Frontstellung zu individualpsychologischen Zufriedenheitsuntersuchungen methodisch

1) Vgl. z.B. Altmann/Böhle 1976; Dubrowski u.a. 1977; WSI (Projektgruppe) 1977.

2) Fricke 1975.

3) Vgl. z.B. Böhle 1977; Asendorf u.a., in: Mendius u.a. 1976.

(Trennung der objektiven und subjektiven Analyse) und theoretisch (Verknüpfung allgemeiner Arbeitseinstellung und spezifischer Attitüden) weiterentwickelt.<sup>1)</sup>

Die Arbeiten der Ingenieurwissenschaften werden im Forschungsprogramm "Humanisierung des Arbeitslebens" mehr als bisher in andere Wissenschaften eingebunden. Das traditionelle Vorgehen: erst technisches Konzept, dann Anpassung ergonomischer, personalwirtschaftlicher und anderer Konzepte, wird zunehmend kritisch diskutiert. Wirklich integrierte Ansätze der verschiedenen Disziplinen liegen aber nicht vor.

Wesentliche technologische Forschungsarbeiten betreffen nach wie vor die Reduktion von Belastungen aus der Arbeitsumwelt. Besondere Beachtung finden solche, die gesellschaftlich thematisiert und deren Maximalwerte normativ geregelt sind. Dazu tritt die Weiterentwicklung von Handhabungssystemen. Diese Thematik, die primär der Rationalisierung dient, erhält im Rahmen der koordinierten Humanisierungsforschung einen besonderen Akzent: Die Entscheidung über die Bereiche, in denen diese technischen Hilfen eingesetzt werden sollen, soll nicht allein in der Rationalisierungsperspektive erfolgen; die organisatorischen Anforderungen neuer Arbeitsstrukturen, die Entlastungs-, Beschäftigungs- und Qualifizierungseffekte sollen berücksichtigt werden.<sup>2)</sup> Dies gilt auch für die immer noch unbefriedigende Berücksichtigung von ergonomischen und sicherheitstechnischen Erfordernissen bereits in der Konstruktion der Arbeitsmittel ("konzeptive" versus "korrektive" Ergonomie).

(2) Festzuhalten ist, daß mit allen Forschungsarbeiten durchweg beträchtliche methodische Probleme und Fragestellungen verbunden sind. Die Arbeit daran schlägt sich natürlich nicht in Maßnahmen der Arbeitsgestaltung nieder. Abgesehen von wissenschaftsimmanenten Effekten haben diese Arbeiten allerdings auch große praktische Bedeutung. Die besondere Rolle normativer Regelungen in der

---

1) Euler, in: IfaA, Nr. 69; Euler 1977.

2) In diesem Sinne der zuständige Minister für Forschung und Technologie V. Hauff auf dem 8. Internationalen Symposium über Industrieroboter. Vgl. Blick durch die Wirtschaft 21/112, Ist der Roboter ein Jobkiller?

BRD erfordert hinsichtlich der Datenerfassung (z.B. gemäß tarifvertraglichen Regelungen), der Anerkennung "gesicherter" Erkenntnisse der Arbeitswissenschaft (gemäß gesetzlichen Regelungen) wie auch der Übertragbarkeit von Erfahrungen (Absicht des Regierungsprogramms) ausgearbeitete methodische Vorgehensweisen.

## 2. Zur Verallgemeinerungsfähigkeit der Ergebnisse von Forschungen und Maßnahmen

(1) Wie gezeigt, zielen die Forschungsarbeiten des Programms und die Maßnahmen in den Betrieben auf ein breites Spektrum von Wirkungen. Ergebnisse der Forschung und Auswirkungen der Maßnahmen lassen sich deshalb schon quantitativ in dieser Übersicht nicht darstellen. Die Frage, was "die Ergebnisse" sind und welche "Lücken" bestehen, läßt sich nur auf dem Hintergrund der Struktur der Humanisierungsforschung beantworten.

(2) Forschungsergebnisse im Sinne naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Einzelergebnisse liegen in großer Zahl vor: anthropometrische Daten, Auswirkungen von Schadstoffen, von Lärmbelastungen etc.; subjektive Einstellung zu spezifischen Belastungen, Verhalten in spezifischen Kooperationssituationen etc. Viele Ergebnisse - gerade auch naturwissenschaftlicher Forschung - sind experimentell-labormäßig erarbeitet. Ihre Rahmenbedingungen sind nicht expliziert oder von den potentiellen Anwendern im Betrieb nicht identifizierbar oder - ökonomisch, sozial, gesetzlich - nicht realisierbar.

Von geringerer Problematik sind Forschungs- und Arbeitsergebnisse, die sich in technischer Hard-ware oder in Verfahren niederschlagen. Der Preis dafür ist die im allgemeinen höhere Spezifität des Ergebnisses: lärmgeminderte Flaschenblasmaschinen, schadstoffverminderte Schweißverfahren etc. Ihre Relevanz ist abhängig davon, ob sie quantitativ breit angewandt werden können und ob sie ökonomisch tragfähig sind. Sie stellen quasi bereits spezifische Umsetzungen dar.

Von hoher Bedeutung sind solche Ergebnisse aber deshalb, weil sie im politischen Prozeß auf die Entwicklung neuer normativer Regelungen zurückwirken.

(3) Eine besondere Problematik besteht darin, daß generalisierbare Aufgaben über Auswirkungen von "Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen" bzw. neuen Modellen der Arbeitsorganisation praktisch nicht vorliegen - nicht vorliegen können.<sup>1)</sup> Das hat mehrere Gründe: Maßnahmen und Forschungen im Betrieb werden selten so durchgeführt, daß (a) die Zurechnung von Effekten möglich ist. Da die Ziele der Maßnahmen oft global und kontrovers, vielfach verdeckt sind, sind (b) die Indikatoren für die Effekte offen. Im allgemeinen werden nur Veränderungen aufgezählt. Werden Ziele und Indikatoren genannt, so sind sie selbst Gegenstand der Diskussion.<sup>2)</sup> Auch die (c) angelegten Kriterien unterscheiden sich nach den jeweils mit ihnen verbundenen Interessen (des Betriebs, der Arbeitnehmervertreter, bestimmter Arbeitskräftegruppen etc.). (d) Generelle betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Erfassungssysteme fehlen; so sind z.B. auf Humanisierungsaspekte bezogene Sozial-Bilanz-Systeme erst ansatzweise entwickelt.<sup>3)</sup> Die (e) Auswirkungen auf einzelne Arbeitskräfte sind kaum erfaßt: "Quantitativ feststellbare, allgemein gültige Ergebnisse fehlen fast völlig. Deshalb finden sich in der Literatur eher spekulative Aussagen über Auswirkungen, deren Richtung in den Dimensionen 'positiv-negativ' angegeben wird."<sup>4)</sup> Diese Angaben beruhen auf theoretischen Ansätzen, die im allgemeinen nicht die je besonderen Bedingungen eines konkreten Falles von Arbeitsorganisation und die intervenierenden Einflüsse einbeziehen. Dabei beruhen generelle Aussagen über (f) Effekte für den Betrieb noch überwiegend auf simplen Mustern wie "Zufriedenheit führt zu Leistung" oder "Humanisierung bringt Effizienz".

Einige Wissenschaftler vertreten allerdings die Auffassung, daß man generell Trends der Effekte von neuen Formen der Arbeitsorganisation fixieren könne. Dabei wird allerdings darauf hingewiesen, daß es sich um "mögliche" Auswirkungen bestimmter Maßnahmen handle. Eine solche "Positiv-Negativ-Liste" findet sich exemplarisch auf der folgenden Seite.

1) Vgl. zusammenfassend dazu Gaugler u.a. 1977<sup>2</sup>, S. 210 ff.

2) Vgl. z.B. zur Arbeitszufriedenheit als Indikator Neuberger 1974.

3) Vgl. z.B. Dierkes 1974; Koubek u.a. (Hg.) 1974.

4) Gaugler u.a. 1977<sup>2</sup>, S. 215.

Mögliche Auswirkungen der Arbeitsstrukturierung, summarisch gesehen (Brokmann 1976, S. 64 f., zit. nach Röbbke, in: Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hg.) 1977).

Auswirkungen aus der Sicht des Mitarbeiters

vorteilhafte	nachteilige
<p><b>Arbeitsmotivation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abwechslungsreiche und interessante Arbeit</li> <li>- Leistungserleben</li> <li>- betonte Individualität</li> <li>- gehobenes Selbstwertgefühl</li> <li>- Selbstentfaltung</li> <li>- größere Arbeitszufriedenheit</li> <li>- bessere Aufstiegschancen</li> <li>- mehr Handlungs- und Entscheidungsfreiheit (Arbeitsablauf, -methode, -tempo)</li> <li>- flexible Arbeitszeit (Gleitzeit)</li> <li>- weniger Fremdkontrolle, mehr Eigenkontrolle</li> <li>- mehr Verantwortung</li> <li>- geforderte Eigeninitiative</li> <li>- bessere zwischenmenschliche Kontakte</li> <li>- gehobener sozialer Status</li> </ul> <p><b>Entlastung, Leistung, Lohn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- physisch-psychisch angepaßte Belastungen</li> <li>- organisatorischer Belastungsausgleich (Belastungswechsel)</li> <li>- verbesserter Informationsaustausch</li> <li>- Monotonie-Abbau</li> <li>- pünktige Leistungsentfaltung</li> <li>- vielseitige Kenntnisse</li> <li>- höherer Lohn</li> </ul>	<p><b>Demotivation</b></p> <p>wenn einzelne der nebenstehenden Auswirkungen aus individueller Sicht nicht erwünscht sind, z.B. wenn „mehr Verantwortung“ nicht erwünscht ist</p> <p><b>Belastung, Leistung, Lohn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- höhere Qualifikationsanforderungen</li> <li>- verstärkte Konzentration auf die Arbeit</li> <li>- größere Umstellungs- u. Fortbildungsbereitschaft</li> <li>- Gruppenzwang</li> <li>- weniger Erschwerniszulagen</li> </ul>

Auswirkungen aus der Sicht des Unternehmens

vorteilhafte	nachteilige
<p><b>quantifizierbare Auswirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bessere Produktqualität, weniger Ausschuß</li> <li>- höherer Produktionsausstoß</li> <li>- keine Verluste durch Faktabstimmung</li> <li>- keine Springer</li> <li>- weniger Fehlzeiten</li> </ul> <p><b>schwer quantifizierbare Auswirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringere Storanfälligkeit der Produktion, problemloses Auflösen von Störungen</li> <li>- größere Flexibilität bezüglich Stückzahländerungen, Variantenvielfalt, Erzeugnisänderungen, Änderung von Fertigungsverfahren</li> <li>- geringere Fluktuation</li> </ul> <p><b>kaum quantifizierbare Auswirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- größere Attraktivität der Arbeitsplätze, Erfüllung anspruchsvoller Erwartungen</li> <li>- breitere Einsatzmöglichkeiten der Mitarbeiter</li> <li>- verstärkte Initiativen durch Mitarbeiter (Mitdenken, Verbesserungsvorschläge)</li> <li>- verkürzte Informationswege</li> <li>- besseres Betriebsklima</li> </ul>	<p><b>erhöhte einmalig anfallende Kosten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umstellungsvorbereitungen</li> <li>- Schulung der Mitarbeiter</li> <li>- Produktionsausfall in der Umstellungsphase</li> <li>- neue Gebäude und Betriebsmittel</li> <li>- mehr Betriebsmittel, Werkzeuge, Puffereinrichtungen</li> <li>- vergrößerter Platzbedarf</li> </ul> <p><b>erhöhte laufend anfallende Kosten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- längere Anlernzeiten neuer Mitarbeiter (komplexe Arbeitsinhalte)</li> <li>- vermehrte Materialbereitstellung (Puffer, Einzelarbeitsplätze)</li> <li>- geringere Betriebsmittelauslastung (z.B. am Einzelarbeitsplatz)</li> <li>- größere Wartungs- und Pflegekosten (mehr Betriebsmittel)</li> <li>- erhöhte Lohnkosten (höhere Lohngruppen, längere Fertigungszeiten)</li> </ul>

Zusammenfassend ist festzuhalten: Angaben über Auswirkungen von Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen können nur auf spezifischer Ebene, d.h. für konkrete Fälle, gemacht werden. Generelle Aussagen sind kaum möglich. Dies liegt aber keineswegs nur an ungelösten Forschungsaufgaben (Indikatorsysteme, Klärung des Humanisierungsbegriffs etc.), sondern an einigen grundsätzlichen Zusammenhängen, die kurz skizziert werden müssen, weil sie selbst zu wesentlichen Aussagen über Ergebnisse der Humanisierungsforschung und künftige Forschungsaufgaben führen.<sup>1)</sup>

(4) Ergebnisse, die unmittelbar anwendbar sein sollen (und Ergebnis-Lücken, die eindeutig offen sind), setzen voraus, daß ein eindeutiger und plausibler Bezug zwischen Veränderungsmaßnahmen und Auswirkung besteht. Diesen Zusammenhang kann es gerade bei komplexen Maßnahmen, wie sie in der BRD durch den breiten Ansatz der Humanisierungsforschung vorliegen, nicht geben.

(a) In theoretischer Perspektive ist davon auszugehen, daß bestimmte Formen der Arbeitsorganisation (z.B. job-enrichment) nicht mit bestimmten (oder gleichen) Auswirkungen für die Arbeitskräfte und den Betrieb verknüpft sein können. Die Bedingungen, unter denen Betriebe produzieren, schlagen sich in verschiedenartigen betrieblichen Problemen nieder. Diese sind ihrerseits Ursachenkomplexe und Anstöße für betriebliche Zielsetzungen und Maßnahmen. Werden Problemlösungen mit Hilfe neuer Formen der Arbeitsorganisation angestrebt, so strukturieren diese Bedingungen, Probleme und Ziele maßgeblich die konkrete Ausprägung der neuen Arbeitsformen und ihre Auswirkungen. Die Bewertung dieser Effekte unterliegt dabei primär den betrieblichen Zielsetzungen, in die Interessenauseinandersetzungen bereits eingegangen sein mögen.

---

1) Ein Versuch, dieses interessenbedingte und theoretische Generalisierungsproblem zu lösen, findet sich insbesondere in Handlungsanleitungen und Leitregeln zur Arbeitsstrukturierung. Ein Beispiel ist Rohmert/Weg 1976, für die "Organisation teilautonomer Gruppenarbeit". Dieses Modell bleibt deskriptiv, klassifizierend, formal, wie die Autoren selbst feststellen (S. 98). Welche Auswirkungen es mit sich bringt, wenn es in die Praxis umgesetzt wird, hängt zentral von den betrieblichen und normativen Rahmenbedingungen ab. Der Prozeßcharakter solcher betrieblicher Maßnahmen wird auch von Rohmert/Weg betont ("Zeitpunkt-Modell").

Konkret heißt das, daß Betriebe je nach der Art ihres Produktes, ihres Absatzmarktes, ihrer Personalstruktur, ihrer Situation auf dem Arbeitsmarkt, ihrer eigenen Infrastruktur (arbeitswissenschaftliches Know-how etc.) usw. ihre Probleme definieren. Sie können diese sehen in den Arbeitsbedingungen, in der Motivation der Arbeitskräfte, in der Produktqualität, in der Flexibilität des Arbeitseinsatzes. Sie können Erwartungen der Arbeitskräfte, ihre Qualifikation usw. berücksichtigen oder nicht. Sehr spezifische normative Regelungen (für die betreffenden Arbeitsprozesse, durch regionale Tarifverträge etc.) können einwirken. Exogene Einflußgrößen kommen in einem Forschungsprojekt gegebenenfalls durch Begleitforschung hinzu. In dieser komplexen Situation werden sehr spezifische Lösungen gefunden, und es treten spezifische Auswirkungen auf. Die Auswirkungen auf die Arbeitskräfte differieren je nach Ausgangsqualifikation, nach ihrer Vertretungsmacht, nach ihrer Arbeitsplatzsicherheit usw. Die Effekte gleichartiger technisch-organisatorischer Maßnahmen für den Betrieb differieren ja nach Produkt, Markt, ökonomischem Spielraum etc.

(b) In politischer Perspektive muß davon ausgegangen werden, daß Schwerpunkte, Formen und auch nachträgliche Modifikationen neuer Modelle der Arbeitsorganisation bestimmt sind durch die Interessen und die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmervertreter und der Arbeitgeber auf betrieblicher oder überbetrieblicher Ebene. Dabei geht es nicht nur um die Einhaltung betriebsverfassungsrechtlicher Regelungen. Auch nicht um die Verfolgung eigenständiger Ziele von Betrieb oder Arbeitskräften (Erhöhung des Einkommens, Arbeitsplatzsicherung, Qualifikationssicherung etc. einerseits, Flexibilität, Motivierung etc. andererseits). Wesentlich ist für die Vertreter der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer vielmehr die grundsätzliche Sicherung interessenpolitischen Handlungsspielraums gegenüber der Fixierung durch wissenschaftliche Feststellungen. Betriebliche Veränderungen sind nur in Verbindung mit Interessen- und Machtauseinandersetzungen denkbar. Damit sind sowohl im konjunkturellen Ablauf wie nach Branche, Region, Betrieb differentielle und spezifische Lösungsformen neuer Arbeitsstrukturen notwendig. Dieser Bedingungsrahmen kann zwar unter Umständen durch Forschung identifiziert, aber nur begrenzt als Zusammenhang Maßnahme-Auswirkung antizipiert werden. Dieses Grundproblem eliminiert aller-

dings nicht die Bedeutung wissenschaftlicher Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens: Sie vermag die Verhandlungsmargen zu verbreitern, die Beurteilung der (jeweils angestrebten) Auswirkungen zu erleichtern und Alternativen aufzuzeigen.

(5) Es ist zu fragen, wie denn unter dem Aspekt der prozeßhaften und spezifischen Lösungen und der problematischen Verallgemeinerung das Problem des Transfers der Forschungsergebnisse und -erfahrungen zu lösen ist. Die Vorgehensweisen hierbei sind integraler Bestandteil der Humanisierungsforschung und ihrer Anwendung in der BRD:

- o Der Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" sieht - auf der Basis des Aktionsprogramms - eigenständige Bemühungen zur Umsetzung der Forschungsergebnisse vor (s.o. V.).
- o Die Betriebe müssen vorliegende Ergebnisse und Erfahrungen aktiv auf ihre besonderen Probleme und Ziele beziehen. Sie müssen ihre besonderen Bedingungen analysieren, im Rahmen der Betriebsverfassung abklären, ihren zusätzlichen wissenschaftlichen Bedarf bestimmen, die Ergebnisse ihrer Maßnahme in ihrer Zielperspektive kontrollieren etc.
- o Die Arbeitnehmervertreter auf betrieblicher und überbetrieblicher Ebene bedürfen breiter Information, Ausbildung und Schulung, um Probleme identifizieren zu können, die durch neue Formen der Arbeitsorganisation zu lösen sind; über mögliche Lösungsalternativen; über formale Einfluß-, Durchsetzungs- und Beteiligungsregelungen etc.
- o Schließlich ist die Wissenschaft selbst angesprochen. Zentral ist, daß sie neben der unverzichtbaren Grundlagenforschung die sozialen Bedingungen der Umsetzung ihrer Ergebnisse berücksichtigt.

Die folgenden Darstellungen (unter 3. und 4.) stellen daher Schwerpunkte von Forschungen und Maßnahmen vor, in die zumindest grundsätzliche Interessenauseinandersetzungen bereits eingegangen sind.

### 3. Schwerpunkte laufender Forschungen und Maßnahmen im Aktionsprogramm "Humanisierung des Arbeitslebens"<sup>1)</sup>

#### a) Finanzielle Schwerpunkte der Förderung

(1) Der Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" des Bundesministeriums für Forschung und Technologie vergab bis 1976<sup>2)</sup> rund 80 Mio DM an Fördermitteln. Davon entfielen auf die Entwicklung neuer Arbeitsstrukturen in der Produktion rund 25 %; weitere rund 25 % auf Mittel zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Bergbau. Rund 20 % wurden aufgewendet für die Entwicklung menschengerechter Arbeitstechnologien. Obwohl darin nur grobe thematische Zurechnungen zu sehen sind, können doch Schwerpunkte der Förderung bis 1976 erkannt werden. Die restlichen Mittel verteilen sich auf Forschungen zu Lärm und Erschütterungen (rund 10 %) und auf andere Förderbereiche.

Von den rund 84 Mio DM für das Jahr 1978 sind derzeit vorgesehen: rund 24 Mio DM für Maßnahmen zur Gestaltung von Arbeitsmitteln, Arbeitsplätzen und Arbeitsumgebung; rund 16 Mio DM zur Entwicklung und Erprobung menschengerechter Arbeitstechnologien; rund 26 Mio DM für arbeits- und betriebsorganisatorische Maßnahmen; rund 4,5 Mio DM zur Verbreitung und Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Betriebserfahrungen.<sup>3)</sup>

Festzuhalten ist, daß zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Übersicht (Anfang 1978) von 314 Projekten erst 48 abgeschlossen sind. Durchweg auf eine Laufzeit von mindestens drei Jahren angelegt, ist mit der Fertigstellung bzw. Veröffentlichung der ersten Projekte erst in absehbarer Zeit zu rechnen. Auch deshalb können primär nur Forschungsschwerpunkte angegeben werden.

- 
- 1) Wir trennen im folgenden zwischen öffentlich geförderten Forschungen und Maßnahmen (Abschnitt 3) und betrieblichen Maßnahmen, die nicht gefördert werden (Abschnitt 4).  
Der vorliegende Abschnitt 3 stützt sich auf Jahresberichte der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung und des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" sowie auf Expertengespräche mit Vertretern beider Institutionen.
  - 2) Jahresbericht 1976 des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens", Anhang 3.
  - 3) Mitteilung des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" Mai 1978.

(2) Die Forschungsmittel, die der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU) für Forschungen im Rahmen des Programms "Humanisierung des Arbeitslebens" zur Verfügung stehen, sind demgegenüber wesentlich bescheidener. Für ihre gesetzliche Aufgabe der Unfallforschung standen bzw. stehen für die Jahre 1975 - 1979 1,1 Mio DM p.a. für die Vergabe von Forschungsaufträgen zur Verfügung; weiterhin 1977 und 1978 ca. 4 Mio DM p.a. für Forschungen auf den Gebieten der Ergonomie und des "Lärmschutzes". Im Gegensatz zum Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" verfügt die BAU über eigene Forschungskapazitäten. Der Anteil von Eigenforschung gegenüber der Fremdforschung beträgt gegenwärtig etwa 40 %; der Anteil an Fremdforschung wächst aber beständig an. 1976 betrug der Gesamtaufwand für Forschungen auf dem Gebiet der Unfallforschung 5,7 Mio DM, auf dem Gebiet der Ergonomie 3,7 Mio DM und auf dem Gebiet des Lärmschutzes 2,1 Mio DM.<sup>1)</sup> - Insgesamt laufen über 100 Projekte, rund 20 Projekte sind abgeschlossen.

Im Gegensatz zum Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" vergibt die BAU Forschungsmittel auf der Grundlage eines Forschungsprogramms mit von ihr selbst definierten Forschungsvorhaben.<sup>2)</sup>

b) Forschungen und Maßnahmen zur Ermittlung von Schutzdaten und Mindestanforderungen für Maschinen, Anlagen und Arbeitsstätten<sup>3)</sup>

Generell stehen die Forschungsaktivitäten der BAU unter der Zielsetzung,

- o gesicherte Daten und Erkenntnisse zum Arbeitsschutz (Ausstattung von Maschinen, Anlagen und Arbeitsstätten) und über besondere Unfallgefahren in einzelnen Betriebsbereichen zu erarbeiten;
- o die Zusammenhänge zwischen einzelnen und kombinierten Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren einerseits und Gesundheitsgefährdungen, Verschleiß und die damit verbundenen volkswirtschaftlichen Kosten andererseits zu klären.

---

1) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung, Jahresbericht 1976, S. 29.

2) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung, Forschungsprogramm 1978/79 zur Humanisierung des Arbeitslebens vom Januar 1978.

3) Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet fallen im wesentlichen in den Aufgabenbereich der BAU.

Im Rahmen des Aktionsprogramms "Humanisierung des Arbeitslebens" sieht die BAU ihre Forschungsaktivitäten unter der übergeordneten Zielsetzung einer "präventiven Sozialpolitik"; dies beinhaltet "praxisnahe Forschung und Umsetzung" von Ergebnissen zur Verbesserung von Arbeitsbedingungen im Sinne einer "menschengerechten Gestaltung der Arbeit".<sup>1)</sup>

Im Rahmen dieser allgemeinen Zielsetzung überschneiden sich viele laufenden Forschungen und Forschungsvorhaben der BAU mit Forschungsschwerpunkten des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens". Forschungsprogramm, Forschungsschwerpunkte und Vergabe von Forschungsmitteln werden deshalb aufeinander abgestimmt. Wir konzentrieren uns in diesem Abschnitt nur auf Forschungsprojekte, die in den engeren Zielbereich der BAU fallen; Forschungsaktivitäten der BAU, die sich mit Schwerpunkten des Projektträgers Humanisierung der Arbeit überschneiden, behandeln wir im Zusammenhang mit diesen Schwerpunkten (s.u.).

(2) Auf dem Gebiet der Forschung zum Arbeits- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (früher: Unfallforschung) geht es vor allem um die "Ermittlung von Unfallschwerpunkten, die Analyse von Unfallhergängen und das Feststellen von Unfallursachen. Aus diesen Erkenntnissen werden gezielt Forschungsaufgaben für Abhilfen eingeleitet und Lösungsmöglichkeiten für die Praxis entwickelt".<sup>2)</sup> Schwerpunkte von Forschungsaktivitäten sind besonders unfallgefährdete Bereiche, wie der innerbetriebliche Transport (Anteil am Unfallgeschehen 32 %), die Instandhaltung (Anteil am Unfallgeschehen 23,6 %) und die Land- und Forstwirtschaft. Weitere Forschungsschwerpunkte sind Analysen und Entwicklungen neuer Sicherheitstechnologien und Untersuchungen persönlicher Schutzausrüstungen; die Gestaltung von Arbeitsmitteln, Arbeitsverfahren und Arbeitsumgebung nach sicherheitstechnischen Gesichtspunkten hat dabei in der Sicht der BAU gegenüber der Entwicklung und Anwendung persönlicher Schutzausrüstung grundsätzlich den Vorrang.

Neu aufgenommen wurde der Forschungsschwerpunkt Gesundheitsrisiken durch gefährliche Arbeitsstoffe. Dabei steht die Überprüfung

---

1) BAU Forschungsprogramm 1978/79 S. 2.

2) BAU Forschungsprogramm 1978/79 S. 15.

der karzinogenen Wirkung verdächtiger Arbeitsstoffe bzw. der in ihnen enthaltenen Allergene im Vordergrund. Der Erstellung gesicherter Daten für sozialpolitische Entscheidungen und Maßnahmen dienen Forschungsvorhaben über volkswirtschaftliche Kosten von Berufskrankheiten und der Präventivkosten für ihren Abbau, über betriebswirtschaftliche Kosten von Arbeitsunfällen und die Entwicklung von Indikatorsystemen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.

c) Forschungen und Maßnahmen zur Gestaltung neuer Formen der Arbeitsorganisation<sup>1)</sup>

(1) In diesem Bereich liefen bis Ende 1977 92 Projekte mit Gesamtkosten in Höhe von rund 80 Mio DM. Gut die Hälfte davon entfiel auf Projekte von Betrieben bzw. Verwaltungen, gut ein Drittel auf wissenschaftliche Begleitforschung, der Rest auf freie Forschung. Großunternehmen (bzw. Teilbetriebe von solchen) waren zu über vier Fünftel an der Fördersumme beteiligt. Die Verteilung der Mittel auf Produktionsbereiche und Verwaltungsbereiche verhielt sich wie 9 : 1.

(2) Die Anstöße gerade zu diesen Maßnahmen und die vielfältigen Konzepte zur Arbeitsstrukturierung wurden generell schon skizziert (s.o. I. 4. und VI. 1.). Im Zentrum stehen betriebliche Interessen an hoher personeller und sachlicher Flexibilität zur Verbesserung von Arbeitsfluß und Kapazitätsauslastung und an einer breiteren und kontinuierlichen Nutzung menschlichen Arbeitsvermögens. Damit eröffnen sich zugleich Potentiale für eine Verbesserung von Arbeitssituationen.

Nachdrücklich ist erstens darauf hinzuweisen, daß vielfach überzogene Erwartungen sowohl an die Auswirkungen auf die Leistung wie auf die Verbesserungen am Arbeitsplatz bestanden. Sie sind einer nüchterneren Betrachtung gewichen. Zweitens muß die Gestaltung neuer Formen der Arbeitsorganisation im engen Zusammenhang mit Maßnahmen zur Gestaltung von neuen Arbeitsbedingungen und

---

1) Im folgenden behandeln wir primär das Aufgabengebiet des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens".

-technologien und den Rahmenbedingungen normativer Regelungen, Schutzwerte etc. gesehen werden. Die Wechselwirkungen sind entscheidend. Insofern sind auch die folgenden Darstellungen nur im Interesse einer besseren Übersicht getrennt. Drittens ist festzuhalten, daß die Wirkungen dieser neuen Gestaltungsformen sehr ambivalent, ja gegenläufig sein können.

Der Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" sieht in diesem Bereich insbesondere die Aufgabe, Arbeitsinhalte und Dispositionsspielräume der Arbeitskräfte zu erweitern und ihre Kooperations-, Kommunikations- und Qualifizierungschancen zu erhöhen. Dies beinhaltet nach seiner Auffassung zugleich den Abbau physischer, psychischer und sozialer Belastungen und Restriktionen, wobei allerdings nicht mit einfachen kausalen Verbindungen gerechnet werden kann.

(3) Bei den laufenden Forschungen und Maßnahmen im Produktionsbereich geht es zentral um drei miteinander verknüpfte Ansatzpunkte:

- o Arbeitsstrukturierung (Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation);
- o Entkoppelung menschlicher Arbeit von maschinellem Taktzwang;
- o Beteiligung der Arbeitskräfte an der Definition und Lösung ihrer Arbeitsprobleme.

Auf diese Schwerpunkte richten sich einige Großprojekte und eine Reihe kleinerer Projekte.

Ein typisches Projekt richtet sich auf die Fertigung von Motoren (im Automobilbau) in Gruppenarbeit statt an herkömmlichen Montagebändern (Gruppenmontage). Absicht war es, unter Berücksichtigung der strukturellen Voraussetzungen der Massenfertigung zu erreichen: höhere Qualifizierung, bessere Kommunikation und Interaktion, dispositive Teilautonomie, höhere Arbeitszufriedenheit, erhöhte Flexibilität des Arbeitssystems, erhöhte Qualität des Produkts, geringere Fluktuation.

Bei diesem Projekt wurden die Arbeitsgruppen noch vor der technisch-organisatorischen Gestaltung des Montageprozesses gebildet; die Arbeitskräfte konnten dadurch bei der Konzeptionierung der Arbeitsplätze beteiligt werden. Weitere Ergebnisse waren die Erarbeitung spezieller Lehr- und Lernprogramme; die erhebliche Ausdehnung der Arbeitsinhalte und Taktzeiten; die hochmotivierte Beteiligung eines hohen Anteils der Betroffenen. Wesentliche Probleme ergaben sich hingegen durch die Höherqualifizierung und die daraus entstehenden Forderungen nach neuer Lohneingruppierung bzw. Änderung des Lohnsystems; durch teilautonome Organisation von Gruppen, die im Widerspruch zur formalen Interessenvertretung nach dem Betriebsverfassungsrecht steht; durch Konflikte zwischen den Arbeitsgruppen und den formalen Vorgesetzten; durch die Selbstregulierung bei der Gruppenzusammensetzung gegenüber den formalen Rechten von Arbeitgebern und anderen Arbeitnehmern; durch Differenzen in den Auffassungen über Art und Inhalt von Lern- und Trainingsprogrammen; durch verschiedene Vorstellungen über den notwendigen Aufwand bei der ergonomischen Gestaltung des Arbeitsplatzes; durch vergleichsweise höhere Kosten bei dieser Gruppenmontage als bei der konventionellen Motorenfertigung u.a.<sup>1)</sup> Derartige Probleme sind auch für andere Projekte dieser Art typisch: Es ergeben sich jeweils spezifische Lösungen; ambivalente Effekte; die Notwendigkeit, besondere betriebliche Rahmenbedingungen in hohem Maße zu berücksichtigen. Es zeigt sich auch, daß Generalisierungen kaum möglich sind.

Ein zweiter zentraler Ansatzpunkt der Förderung richtet sich auf die flexible Verkettung von bisherigen Fließbandarbeitsplätzen. Menschliche Arbeit soll vom maschinellen Taktzwang befreit werden (ein Großprojekt in der Elektroindustrie). Automatisierte Kurztakt-Arbeitsschritte werden mit manuellen Langtakt-Arbeitsschritten durch ein flexibles Verkettungssystem verknüpft. Zugleich sind Arbeitserweiterung und Arbeitsbereicherung an taktunabhängigen Einzelarbeitsplätzen sowie Arbeitsplatzwechsel und ergonomische Verbesserungen erreicht worden; Flexibilität und Qualität sind erhöht, Reparaturarbeiten erleichtert worden. Im weiteren Zusammenhang des Projekts werden auch die Lernmöglich-

---

1) Nach Projekt-Zwischenberichten.

keiten im Arbeitsprozeß und die Reaktionen der Arbeitskräfte geprüft werden. Eine besondere Rolle spielt das Problem der Ermöglichung großer Puffer, die flexible Verkettung der Transportsysteme und die vielseitige Verwendbarkeit der Arbeitsmittel. Allerdings wurden nicht alle ursprünglich formulierten Erwartungen erfüllt: Die Vergrößerung des Arbeitsumfangs (von 12 auf 30 Sekunden) führte nicht zu höherer Lohneingruppierung; die Möglichkeit zur individuellen Regulierung des Arbeitstempos führte eher zur individuellen Leistungskonkurrenz als zur Entlastung u.ä. - Hard- und software aus den Erkenntnissen dieser Projektgruppe wird bereits auf dem Markt für Industrieausrüstung angeboten.<sup>1)</sup>

In einem dritten Ansatzpunkt richtet sich ein Großprojekt (in der Eisen- und Stahlindustrie) primär darauf, das Interesse der Beschäftigten an der Verbesserung ihrer Arbeitssituation zu wecken und Formen der Beteiligung an Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation zu finden. Die Arbeitskräfte sollen zur Erarbeitung von Lösungen und zur Durchsetzung ihrer Interessen im Rahmen betriebsverfassungsrechtlicher Regelungen befähigt werden.<sup>2)3)</sup> Als ein Ergebnis dieses Forschungsprojekts gilt, daß auch ungelernte Arbeiter aktiv und qualifiziert zur Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen beitragen können. Grundlage dieser häufig bestrittenen Fähigkeit sei das Potential an innovatorischen Qualifikationen, über die die Arbeitenden auch nach jahrzehntelanger monotoner Arbeit noch verfügten. Dieses Potential bleibe auch unter ungünstigsten Bedingungen dann erhalten, wenn elementare Interessen der Arbeitenden durch die Bedingungen ihrer Arbeit verletzt würden. Zu diesen elementaren Interessen seien die körperliche Unversehrtheit bei der Arbeit, die Sicherheit von Einkommen und Beschäftigung, das Interesse an Entfaltung und Anwendung vorhandener Qualifikationen im Arbeitsprozeß sowie das Interesse, an betrieblichen Entscheidungen zur Gestaltung der Arbeitsbedingungen beteiligt zu sein, zu zählen.

---

1) Vgl. umfangreiche Zwischenergebnisse in RKW (Hg.) 1977<sup>2</sup>, S. 175 - 261. Endbericht ca. Herbst 1978 erwartet.

2) Die folgende Ergebnisdarstellung nach Mitteilung des Projektleiters W. Fricke.

3) Weitere Projekte, die den Gesamtbereich Produktion betreffen, laufen derzeit insbesondere im Bereich der Textilindustrie und der Holz- und Kunststoffindustrie an.

Die Erprobung des Beteiligungsmodells habe gezeigt, daß die Beteiligung der Arbeitenden an der Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen mit bestehenden normativen Regelungen (Gesetzen, Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen) nicht nur vereinbar ist, sondern daß sie ihre Geltung und Anwendung in der betrieblichen Praxis sogar fördern und intensivieren kann.

(3) Nur ein kleiner Teil der Fördermittel fließt derzeit in den Verwaltungs- und Dienstleistungssektor. Hier geht es derzeit primär um Arbeitsstrukturierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Die Weiterentwicklung dieser Forschungsschwerpunkte ist offen.

Im Verwaltungs- und Dienstleistungssektor - besonders auch im öffentlichen - wachsen die Aufgaben quantitativ sehr stark und es kommen laufend qualitativ neue Aufgaben hinzu (oft aufgrund gesetzlicher Auflagen). Arbeitsdruck und neue Aufgaben drängen auf Rationalisierung. Diese verknüpft sich mit neuen organisatorischen Tendenzen (Zentralisierung, Veränderung des Arbeitsflusses etc.) und technischen Entwicklungen (Informationstechnologie, automatische Textverarbeitung etc.).

Aus diesen Entwicklungen ergibt sich auch in der Verwaltung ein erheblicher Druck, Forschungen und Maßnahmen auszuweiten, die zugleich die Arbeitssituation der Beschäftigten verbessern oder zumindest den Status quo sichern. Hierzu gehören insbesondere die Sicherung von Qualifikation und Arbeitsplatz bei Einführung neuer Organisationsformen und neuer Technologien; die Herstellung besserer Arbeitsbedingungen; die Verhinderung neuartiger Belastungen; die Höherqualifizierung als Basis für eine gesteigerte Qualität der Dienstleistung; die Bewältigung der Umstellungsprozesse (Umsetzung, Fortbildung etc.) selber; die Beachtung weiterreichender Effekte auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen unterschiedlicher Arbeitskräftegruppen etc.

Die derzeit laufenden Projekte nehmen herkömmliche Aspekte der Arbeitsstrukturierung - flexiblen Arbeitseinsatz, breitere Aufgabenbereiche, Beteiligungsmöglichkeiten (Entscheidung, Disposition), Eigenregie in der Kooperation etc. - auf. Dies wird ergänzt

zum Teil durch grundsätzliche Betrachtung von Organisationsfragen (Abgrenzung von Zuständigkeiten und Verantwortung), durch Einbeziehung des Kontaktes zum Publikum und durch ergonomische Aspekte (Stehen am Schalter, Arbeit an Datensichtgeräten, Umgang mit schweren Karteischüben etc.). Besonders beachtet werden derzeit restriktive Aspekte der neuen technisch-organisatorischen Entwicklungen, z.B. die Zentralisierung von Schreibearbeit, der Abbau von Qualifikationen bei Sachbearbeitern u.ä.

d) Forschungen und Maßnahmen zur Gestaltung von Arbeitsbedingungen und Arbeitstechnologien

(1) Ziel der Förderung des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" zur Gestaltung von Arbeitsmitteln, -platz und -umgebung ist die Verhinderung oder die Reduktion von Krankheiten, Belastungen und Verschleiß. Die Maßnahmen betreffen insbesondere Lärm und Erschütterungen, schädliche Arbeitsstoffe und andere krankheitsfördernde Faktoren sowie Streß.

Der Lärm steht als Belastungsfaktor in vielen Bereichen an erster Stelle. Circa 6 Mio Arbeitskräfte fühlen sich (nach Hochrechnungen) durch ihn belastet (ca. 2 Mio Beschäftigte sind in der BRD gesundheitlich schädlichem Lärm von mehr als 85 dB (A) ausgesetzt). Er gilt als ein Hauptfaktor für Verschleiß, Erkrankungen und Unfälle. Hierzu fanden Untersuchungen im Rahmen der Zuständigkeit des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung statt.<sup>1)</sup> Diese Verbreitung, die starke Thematisierung bei den Arbeitskräften und die weitgehenden normativen Regelungen maximaler Schallemissionen setzen einen Schwerpunkt der Forschungsförderung bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU) wie auch beim Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens. Die Projekte richten sich insbesondere auf die primäre Lärminderung, und zwar durch neuentwickelte Maschinen, Umrüsten bereits installierter Maschinen und Neuentwicklung von Maschinenelementen. Einige Projekte betreffen auch die lärmarme Fabrikplanung u.ä. Weiterhin stehen Untersuchung und statistische Erfassung der Geräuschemission von Maschinen und Anlagen und der Geräuschmission

1) Vgl. Volkholz 1978; Elsner 1978.

am Arbeitsplatz, der Lärmwirkungen auf die Arbeitskräfte auch unter dem Gesichtspunkt kombinierter Belastungen und Kostenvergleiche alternativer Lärmmaßnahmen im Vordergrund (insbesondere bei der BAU zur Entwicklung von Schutzdaten).

Forschungen über schädliche und belastende Arbeitsstoffe zielen auf den Abbau schädigender Einflüsse von Stäuben, Gasen, Rauchen, Aerosolen, Chemikalien, explosiver Stoffe. Hierzu liegen vielfache rechtliche Regelungen vor. Ein besonderes Problem dabei ist, daß diese Regelungen unter sehr unterschiedlichen äußeren Arbeitsplatzsituationen nur schwer überwacht und eingehalten werden können.

Neben den Projekten der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU) werden vom Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" 1977 für diese Forschungen fast 3 Mio DM aufgewendet, die Kosten der bewilligten Projekte belaufen sich auf fast 13 Mio DM. Eine zentrale Überlegung geht dahin, auch ganze Arbeitsbereiche in ihrem komplexen Zusammenhang zu untersuchen. Hierzu wurde z.B. ein Verbund-Projekt "Humanisierung des Arbeitslebens der Schweißer" entwickelt. Es bezieht sich auf die verschiedenen betroffenen Schadstoffe, auf verschiedene mögliche Schweißer- (und Schneide-)Arbeitsplätze, auf verschiedene Umweltsituationen etc. Im Rahmen der BAU soll der Komplex "Gießerei" in Angriff genommen werden.

Neben ergonomisch ausgerichteten Projekten zielen Forschungsvorhaben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU) schwerpunktmäßig auf die Ermittlung von Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren ab, die "allein oder in Kombination zu Gesundheitsschäden (körperlichen Verschleiß) und psychischen Schäden führen".<sup>1)</sup> Einzelne Forschungsschwerpunkte sind: Belastungserhebungen und Aufstellung von Belastungskatastern; Feststellungen von Verschleißschwerpunkten aufgrund von Feinanalysen vorhandener Statistiken; Analyse der Belastungen durch Nacht- und Schichtarbeit mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklungstendenzen der Schichtarbeit, der Gestaltungsmöglichkeit

---

1) Forschungsprogramm 1978/79 S. 66.

von Schichtarbeitsplätzen, der Berufsverläufe und der außerbetrieblichen Lebensverhältnisse von Schichtarbeitern; Zusammenhang von Berufsverläufen und Verschleißprozeß; Beziehungen zwischen Arbeitsmarkt-, Qualifikations- und Gesundheitsrisiken an Arbeitsplätzen (Sekundärauswertungen).

Eine große Zahl von Forschungsprojekten des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" (incl. Begleitforschungsprojekten) liegt zu Fragen der Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit und Streß vor. Diese werden in den verschiedensten Produktionsbereichen durchgeführt. Die Gesamtförderung für diese Projekte im Bereich des Projektträgers Humanisierung des Arbeitslebens beträgt 25,8 Mio DM. Die Ausdehnung auf den Verwaltungsbereich wird angestrebt.

Während die Auswirkungen arbeitsbedingter Streßbelastungen sich medizinisch erfassen lassen, liegen kaum operationelle Parameter vor, die die Höhe der Streßbeanspruchung während der Arbeit anzeigen. Auch können die komplexen Belastungen in einer Arbeitssituation kaum integriert erfaßt werden. Vor allem fehlen psychische und soziale Parameter. Die Bemühungen richten sich deshalb besonders auf methodologische Arbeiten, um operationale, integrierte Streßerfassungsinstrumente zu erarbeiten. Die Arbeiten sind derzeit noch eher theoretisch orientiert und experimentell. Sie sind keineswegs nur medizinisch, sondern sozialwissenschaftlich, sozialmedizinisch und arbeitspsychologisch geprägt. Ziel ist es, kurz- und langfristige Auswirkungen des Arbeitsstress besser erfassen und bestimmten Arbeitssituationen zuordnen zu können. Die zentrale Bedeutung solcher Arbeiten liegt darin, auch für Streßbelastungen Schutzdaten und normative Regelungen entwickeln und sozialpolitische und präventive Maßnahmen einleiten zu können.

Bei den arbeitsmedizinischen Projekten handelt es sich überwiegend um Begleitforschung zu technischen Maßnahmen in den Betrieben. Dabei geht es primär um den Zusammenhang von Belastungen im Arbeitsprozeß und gesundheitlichen Auswirkungen. (Weitere arbeitsmedizinische Projekte finden sich im Zusammenhang mit den Forschungen zu Schadstoffen, zur ergonomischen Arbeitsgestaltung etc.).

Zentral sind auch hier methodologische Fragen, insbesondere die Entwicklung von Meßinstrumentarien, auch für kombinierte Belastungen.

Als künftige Aufgaben werden hier betrachtet die Behandlung des Zusammenhangs von beruflicher Rehabilitation und möglicher Prävention; die Probleme Behinderter in der Arbeitswelt; verschleißbedingte Altersprobleme; kombinierte Belastungen.

(2) Forschungen und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Bergbau sind nach Zahl und Umfang der Projekte sowie der Kosten einer der zentralen Schwerpunkte öffentlicher Förderung (finanzielle Förderung von 1974 - 1977 24,3 Mio DM insgesamt, 1977 6,7 Mio DM. Von 1974 - 1980 sind durch das BMFT insgesamt rund 42 Mio DM für den Bergbau festgelegt worden.)<sup>1)</sup> Der Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens begründet dies folgendermaßen: Das Berufsrisiko des Bergmanns ist sechsmal höher als das des Durchschnitts der übrigen Beschäftigten unserer Wirtschaft. Extrem belastende Arbeitsbedingungen bestehen durch die natürlichen Umgebungseinflüsse. Die zunehmende Betriebskonzentration und der die schwere körperliche Arbeit ablösende Maschineneinsatz schaffen darüber hinaus neuartige Probleme.<sup>2)</sup>

Dieser Förderungsbereich beinhaltet typische Querschnittsprobleme für alle beteiligten Wissenschaften und Forschungsfragestellungen. Dies geht aus den primären Förderungsschwerpunkten des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" hervor: Verringerung der Staubbelastung, Verbesserung der Klimaverhältnisse, Beseitigung von Gefahrenquellen, Schutz vor Gefahren und Verbesserung der Informationseinrichtungen, Verringerung der Lärmbelastung, Verbesserung des Grubenrettungswesens, Verbesserung der Beleuchtung, Gestaltung der Arbeitsplätze nach ergonomischen Gesichtspunkten, Entwicklung von Arbeitsformen und Arbeitsbedingungen im Streckenvortrieb in sozialwissenschaftlicher Perspektive.<sup>3)</sup>

(3) Forschungen und Maßnahmen zur Entwicklung und Erprobung neuer Arbeitstechnologien sind ein weiterer Schwerpunkt öffentlicher

---

1)2)3) Mitteilung des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" Mai 1978.

Förderung. Der Mittelaufwand im Rahmen des Bundesministeriums für Forschung und Technologie bzw. des Projektträgers Humanisierung des Arbeitslebens betrug von 1974 - 1976 fast 17 Mio DM, 1977 9 Mio DM. Seine zentralen Gegenstände sind technische Hilfen (Handhabungsgeräte), Fertigungsverfahren und Anlagen, Kontrollsysteme und Sicherheitseinrichtungen.

Hohe Mechanisierung und Teilautomatisierung der Fertigung sind heute noch generell verbunden mit manueller Handhabung der Werkstücke (Zuführung, Abnahme). Sie bringen beträchtliche physische und psychische (Arbeitstempo) Belastungen mit sich. Arbeitsplätze dieser Art finden sich insbesondere in der Fertigung kleiner und mittlerer Serien, die in der BRD quantitativ sehr bedeutsam ist.

Aufgrund dieser Sachlage wurden Projekte zur Entwicklung von Handhabungseinrichtungen in Angriff genommen, die

- o Belastungen abbauen,
- o die Arbeitsqualität durch Bereicherung und Erweiterung des Arbeitsinhalts verbessern,
- o die Arbeitssicherheit und
- o die Flexibilität des Arbeitseinsatzes und der Produktbearbeitung erhöhen sollen.

Untersucht wurden Bereiche, in denen aufgrund belastender und gefährlicher Arbeitsplätze ein Einsatz von Handhabungsgeräten angebracht und möglich ist. Auf dieser Grundlage wurden Anforderungen an Prototypen solcher Geräte bzw. ihrer Elemente fixiert (Antriebssysteme, Sensoren, Systeme der Kontrolle, Steuerung und der Greifeinrichtungen). Mehrere Prototypen von Industrierobotern für verschiedene Aufgaben wurden entwickelt.<sup>1)</sup>

Weitere Forschungen sind angestrebt, sowohl im technischen Sinne (komplexere Systeme, integrierte Sensoren, integrierte Prozeß-

---

1) Zur Ausgangslage: H.-J. Warnecke, in: Arbeitsstrukturierung in der deutschen Metallindustrie (2), IfaA (Hg.) 1975.

datenverarbeitung etc.) als insbesondere auch hinsichtlich der sozialen Bedeutung solcher Systeme. Dabei spielen die Effekte für die Beschäftigung eine zentrale Rolle.

In ähnlicher Weise wird die Entwicklung von Fertigungsverfahren gefördert, die belastende, gefährliche und die Umwelt beeinträchtigende Verfahren ablösen sollen (etwa beim Hochdruckschleifen von Knüppeln, beim Beizen von Edelstahlblechen u.a.). Dasselbe gilt für die Entwicklung von Kontrollsystemen. Prüf- und Kontrollarbeiten erfordern häufig hohe Konzentrationsleistungen, Aufmerksamkeitsspannung, Belastung der Sinnesorgane, anstrengende Körperhaltung usw. Derartige Belastungen sollen durch intelligente Sensoren, akustische Kontrollsysteme, elektrische Auswertung von Signalen etc. abgelöst werden. Typische Beispiele für entsprechende Forschungen richten sich auf den Belastungsabbau bei der Kontrolle an Flaschenabfüll- und -waschanlagen (Taktzwang, Tempo, Lärm, O-Fehlersicherheit etc.). Schließlich werden außer von der BAU auch vom Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" technische Vorhaben gefördert, die der Sicherheitstechnik dienen.

e) Arbeits- und sozialwissenschaftliche Begleitforschung bei betrieblichen Experimenten und Maßnahmen

Bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen, bei der Entwicklung und Erprobung neuer Arbeitstechnologien und bei Maßnahmen der Arbeitsstrukturierung mißt der Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" der arbeits- und sozialwissenschaftlichen Begleitforschung große Bedeutung zu.

Zu den bisher wenig berücksichtigten arbeitsbezogenen Anforderungen an die Gestaltung technischer Anlagen sind zu rechnen:

- o reparatur- und wartungsfreundliche Konstruktion
- o Transparenz des Arbeitsablaufs für die Arbeitskräfte
- o Vermeidung von Unterforderung
- o Vermeidung isolierter Arbeitsplätze
- o Nutzung von Qualifikationsreserven
- o lernorientierte Gestaltung der Arbeitsprozesse u.a.

Durch wissenschaftliche Begleitforschung sollen insbesondere solche Kenntnisse eingebracht werden, die den Firmen nicht im Rahmen ihrer eigenen Infrastruktur zur Verfügung stehen. Es soll damit auch eine betriebsübergreifende Sichtweise in den Projekten sichergestellt werden. Deshalb sollen künftig auch interdisziplinär organisierte Forschungsprojekte betont werden (Ingenieurwissenschaften, Arbeits-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften).

Aufgaben dieser arbeits- und sozialwissenschaftlichen Begleitforschung sollen sein:

- o Mitgestaltung der Auslegung technisch-organisatorischer Prozesse
- o Erfolgskontrolle der Forschungen in verschiedenen Perspektiven
- o Analyse der Innovationsprozesse
- o Analyse der Bedingungen der Implementierung
- o Förderung der Diffusion der Ergebnisse
- o Erkennen möglicher Nebenwirkungen.

f) Forschungen und Maßnahmen zur Verbreitung und Umsetzung von Erkenntnissen

Das Regierungsprogramm betrachtet die Umsetzung der Ergebnisse der Forschungen selbst als Teilziel (s.o.). Um diesem Anspruch gerecht zu werden, werden eigenständige Forschungsarbeiten in Gang gesetzt (Fördermittel 1974 - 1977 rund 1,2 Mio DM; 1978: 4,5 Mio DM veranschlagt. Von 1974 - 1981 sind vom Bundesministerium für Forschung und Technologie derzeit rund 7,6 Mio DM vorgesehen.)<sup>1)</sup>

Ein erster Forschungsbereich des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" betrifft die Informationssammlung und Dokumentation. Die gesammelten und systematisierten Erkenntnisse sollen in bestehende Informationskanäle eingebracht, Informationsinstrumente und Dokumentationssysteme sollen ausgebaut werden (z.B. ein

1) Mitteilung des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" Mai 1978.

Datenhandbuch und Informationssystem Humanisierung, Arbeitsmarkt und gesundheitliche Versorgung). Ein zweiter Forschungsbereich Beratung/Weiterbildung soll die praxisnahe Vermittlung von Daten, Informationen und Erkenntnissen an verschiedene Adressatengruppen betreffen (Vertreter der Arbeitnehmer, Führungskräfte und betriebliche Experten, aber auch Institutionen, die der weiteren Umsetzung der Ergebnisse dienen können). Die jeweils besonderen Formen und Inhalte dieser Beratung und Weiterbildung je nach Adressatenkreis soll herausgearbeitet werden (Beispiele sind die Entwicklung variabel einsetzbarer Lernmittel über arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für Arbeitnehmervertreter und eines Handlungsleitfadens für Führungskräfte von Klein- und Mittelbetrieben zur Humanisierung des Arbeitslebens). Schließlich sollen Maßnahmenanalysen und Umsetzungsstrategien entwickelt werden, mit deren Hilfe sich die Wirkung der Maßnahmen des Aktionsprogramms bestimmen lassen (z.B. sollen die Implikationen des Programms für die Arbeitnehmer und die Gewerkschaften untersucht werden).

g) Forschungen, die übergreifende Fragen betreffen

Forschungen aus diesem Bereich sollen Grundlagenfragen, die sich mit der menschengerechten Gestaltung der Arbeit verbinden, aufgreifen. Sie werden im allgemeinen von wissenschaftlichen Instituten durchgeführt. Für diese Projekte wurden vom Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" bis 1976 rund 2,3 Mio DM zur Verfügung gestellt, 1977 2 Mio DM. Bis 1980 sind vorgesehen rund 10 Mio DM.<sup>1)</sup>

Mit diesen Arbeiten soll in einer ersten Perspektive einschlägige sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung gefördert werden. Zum einen, um die theoretischen und methodischen Voraussetzungen der Sozialwissenschaften in diesem Problemkreis zu verbessern; zum anderen, um Voraussetzungen, Interessen und Realisierungsmöglichkeiten der menschengerechten Gestaltung der Arbeit und ihrer Konzepte systematisch zu erfassen und zu analysieren.

In diesem Zusammenhang werden hemmende und fördernde Bedingungen der Durchsetzung von Humanisierungsmaßnahmen untersucht (z.B.

---

1) Mitteilung des Projektträgers "Humanisierung des Arbeitslebens" Mai 1978.

durch gesetzliche oder tarivertragliche Regelungen) sowie die Bedingungen, unter denen Unternehmen von sich aus Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung in Angriff nehmen. Auch die Auswirkungen humaner oder restriktiver Arbeitssituationen auf die privaten Lebensbereiche werden untersucht. Ferner laufen Studien, die in methodologischer Perspektive Instrumente entwickeln, z.B. zur Identifizierung lernrelevanter Aspekte der Arbeit.

In einer zweiten Perspektive sollen künftig sozio-ökonomische Rahmenbedingungen des staatlichen Forschungs- und Entwicklungsprogramms untersucht werden. Hier geht es darum, gesamtwirtschaftliche Probleme in die Betrachtung der Humanisierung der Arbeit einzubeziehen und traditionelle betriebliche Wirtschaftlichkeitsberechnungen im Sinne von Humankapitalrechnungen und Sozialbilanzen zu ergänzen. Ferner sollen hier auch breitere Fragen der Verknüpfung der Humanisierung der Arbeit mit dem Umweltschutz, dem ökonomischen Strukturwandel, generellen menschengerechten Lebensbedingungen, politischen Programmen usw. angegangen werden.

#### 4. Eigenständige Maßnahmen der Unternehmen zur Gestaltung neuer Arbeitsformen

##### a) Problem der Erfassung eigenständiger Gestaltungsmaßnahmen der Unternehmen

(1) Während die öffentlich geförderten Maßnahmen zur "Humanisierung der Arbeit" nach finanziellem Aufwand und Zielsetzung dokumentiert sind, fehlen systematische Übersichten über entsprechende Maßnahmen, die von den Unternehmen selbst in Gang gesetzt wurden. Dies liegt nicht nur daran, daß allgemeine überbetriebliche Dokumentationssysteme (etwa nach dem Muster der ANACT in Frankreich) fehlen. Wesentlicher ist der eher experimentelle Charakter betrieblicher Einzelmaßnahmen, das schrittweise Vorgehen bei diesen Maßnahmen und ihre starke betriebsspezifische Ausrichtung.

Maßnahmen zur Gestaltung neuer Arbeitsformen setzen sich in den meisten Betrieben aus einer Vielzahl kleiner Schritte zusammen.

Sie sind im allgemeinen sehr heterogen, folgen keinem einheitlichen Konzept und setzen an jeweiligen "Schwachstellen" der Arbeitsprozesse an. Sie sind durchweg verknüpft mit alltäglichen Gestaltungsmaßnahmen, mit denen vor allem Rationalisierungsziele verfolgt werden. Im allgemeinen werden humanisierungsorientierte Gestaltungsziele nur in Maßnahmen von Großunternehmen explizit formuliert.

Auf die grundlegenden Probleme der Verallgemeinerungsfähigkeit der Ergebnisse von betrieblichen Maßnahmen zur Gestaltung neuer Arbeitsformen ist bereits oben hingewiesen worden (VI. 2.). Weit stärker noch als für den Bereich öffentlich geförderter Forschungen und Maßnahmen gelten die dort gemachten Einschränkungen für die eigenständigen betrieblichen Einzelmaßnahmen. Diese sind in ihrer konkreten Zielrichtung und Ausgestaltung in hohem Maße von je spezifischen betrieblichen Bedingungen geprägt und auf die Lösung konkreter betrieblicher Probleme ausgerichtet. Dies gilt in besonderem Maße für betriebliche Maßnahmen zur Gestaltung der Arbeitsorganisation, mit denen die Betriebe häufig ganz unterschiedliche Ziele verfolgen: Hier können vergleichbare Maßnahmen zu geradezu entgegengesetzten Effekten führen.

Abgesehen von den methodischen Problemen, die sich aus der äußerst lückenhaften Materialbasis ergeben, erscheint daher eine quantitative Zuordnung von Einzelmaßnahmen zu Betriebstypen kaum sinnvoll. Wir beschränken uns deshalb darauf, inhaltliche Schwerpunkte betrieblicher Einzelmaßnahmen zu umreißen.

(2) Dabei stützen wir uns auf folgende Materialien<sup>1)</sup>:

o Darstellung betrieblicher Einzelmaßnahmen in einschlägigen Schriftenreihen und Veröffentlichungen von Tagungsergebnissen;

---

1) Wir konzentrieren uns aufgrund der Materiallage auf Maßnahmen im gewerblichen Bereich.

diese Darstellungen stammen in der Regel von Vertretern der entsprechenden Unternehmen.<sup>1)</sup>

- o Dokumentationen betrieblicher Einzelmaßnahmen durch die Unternehmen selbst bzw. die Verbände.<sup>2)</sup>
- o Umfragen von Verbänden bei den Mitgliederfirmen; Umfragen einzelner Wissenschaftler und Ergebnisse einer abgeschlossenen sozialwissenschaftlichen Untersuchung.<sup>3)</sup>
- o Eine schriftliche Umfrage der Autoren bei den 35 wichtigsten Industrie- und Arbeitgeberverbänden.<sup>4)</sup>
- o Fallstudienmaterial aus einer gegenwärtig laufenden Studie über "Bedingungen und Probleme betrieblich initiiertener Humanisierungsmaßnahmen".<sup>5)</sup>

- 
- 1) Mitteilungen des IfaA, insbesondere die Sonderhefte über "Neue Arbeitsstrukturen in der europäischen Metallindustrie", sofern sie die BRD betreffen: Nr. 42 (Sept. 73), Nr. 43 (Jan. 74), Nr. 44 (Febr. 74), Nr. 49 (Juni 74), Nr. 54 (Sept. 74). Schriftenreihe des IfaA, Nr. 1 (März 75), Nr. 2 (Juli 75), Nr. 3 (Dez. 75), Nr. 6 (Jan. 76), Nr. 8 - 13 (erscheinen 78). Die Schriftenreihe enthält zahlreiche Fallbeispiele, vor allem aus Automobilindustrie, Elektroindustrie, feinmechanisch-optischer Industrie.  
Vgl. auch Gaugler u.a. 1977<sup>2</sup>, S. 327 - 345.  
Tagungsberichte: RKW/REFA (Hg.) 1976; IPA (Hg.) 1976; IfaA (Hg.) 1976.  
Artikel in Fachzeitschriften, insbesondere REFA-Nachrichten und Zeitschrift für Arbeitswissenschaft.
  - 2) Dokumentation einzelner Firmen (Siemens, Bosch); Dokumentation des Arbeitskreises "Neue Arbeitsstrukturen der deutschen Automobilindustrie" 1976; Landesvereinigung Baden-Württembergischer Arbeitgeberverbände e.V. (o.J.); Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie 1970.
  - 3) Verband der Metallindustrie Baden-Württemberg e.V. 1977 (100 Mittelbetriebe); Gaugler u.a. 1977<sup>2</sup>, S. 278 - 285 (25 Betriebe); Mittler u.a. 1977 (200 Betriebe).
  - 4) Bei dieser Umfrage wurden 35 Verbände angeschrieben; 20 Verbände haben geantwortet; 10 Verbände konnten keine Angaben über Einzelmaßnahmen der Mitglieder machen; 10 Verbände haben teils generell, teils detailliert geantwortet, teilweise auch Material zur Verfügung gestellt; aus drei Unternehmen gingen zusätzliche Informationen ein.
  - 5) Das Material aus der gegenwärtig laufenden Studie des ISF München (Altmann, Düll u.a.) umfaßt neun detaillierte Fallstudien über 17 betriebliche Einzelmaßnahmen; zusätzlich liegen Informationen über Einzelmaßnahmen in elf Betrieben vor. Die Untersuchung beschränkt sich auf den Bereich der Metallindustrie.

Die Materialbasis ist nicht nur lückenhaft, sondern auch von sehr unterschiedlicher Struktur. Die Darstellungen betrieblicher Einzelmaßnahmen lassen meistens tieferliegende Probleme nicht erkennen. Bei schriftlichen Umfragen werden die Maßnahmen nach formalen Kriterien (z.B. job-enlargement, job-enrichment) erfaßt und zugeordnet. Das Material ist keineswegs repräsentativ. Unternehmen der Metallindustrie und Großbetriebe, insbesondere der Automobilindustrie, der Elektroindustrie und der feinmechanisch-optischen Industrie, sind deutlich überrepräsentiert. Über die anderen Bereiche liegen nur wenig Informationen vor.

b) Allgemeine Probleme und Schwerpunkte betrieblicher Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation

(1) Generell können die verstärkten Anstrengungen der Betriebe, neue Formen der Arbeitsgestaltung zu finden und durchzusetzen, auf eine Reihe von Problemen zurückgeführt werden, die zum Teil während der Hochkonjunkturphase 1969 bis 1973 angelegt waren und sich teilweise seit der Rezession 1973/74 verschärften (vgl. auch oben I.): Probleme der Arbeitskräftebeschaffung, der Qualifikationsanpassung, der Leistungsüberforderung und Leistungsverweigerung aufgrund veränderter Erwartungen der Arbeitskräfte, erhöhte Flexibilitätsanforderungen, steigende Anforderungen an die Produktqualität, wachsender normativer Druck aufgrund neuer gesetzlicher und tarifvertraglicher Regelungen, verstärkter Veränderungsdruck seitens der Gewerkschaften und Betriebsräte.

(2) Diese generellen Probleme stellen sich den Betrieben je nach Produktionsstruktur, Marktstellung, regionaler Arbeitsmarktlage, technisch-organisatorischer Struktur der Produktionsprozesse, Arbeitskräftestrukturen etc. in je spezifischer Weise und mit unterschiedlichem Gewicht. Vergleichbare Probleme können dabei zu ganz unterschiedlichen betrieblichen Lösungsansätzen führen.

Die Auswertung des vorhandenen Materials zeigt jedoch zwei zentrale Ansatzpunkte:

(a) Bei betrieblichen Maßnahmen der Arbeitsstrukturierung stehen Probleme im Vordergrund, die sich aus

- o mangelnder Flexibilität (Notwendigkeit von Produktwechsel, Serienwechsel, Typenvielfalt) und
- o der Störanfälligkeit traditioneller Formen der Arbeitsorganisation (Abtaktverlusten, Störungen im Arbeitsfluß etc.) ergeben,
- o gefolgt von Problemen der Beschaffung von Arbeitskraft, der Reduzierung von Fehlzeiten und Fluktuation ("Motivierung") und Problemen der Produktqualität.

(b) Der Anstoß zu Maßnahmen, die auf den Abbau negativer Bedingungen der Arbeitsumwelt und physischer Belastungen gerichtet sind,

- o geht in hohem Maße von den entsprechenden rechtlichen Regelungen des Arbeitsschutzes aus;
- o ferner spielen Probleme der Arbeitskräftebeschaffung und
- o Rationalisierungsabsichten (insbesondere beim Einsatz neuer Arbeitstechnologien) eine oft entscheidende Rolle.

Generell ist festzustellen, daß auch bei den nicht geförderten betrieblichen Maßnahmen das Schwergewicht auf der Verbesserung der unmittelbaren Arbeitsbedingungen (Arbeitsumwelt und Belastungen) und der Arbeitssicherheit liegt. Gerade hier aber erfolgen die Verbesserungen in einer Vielzahl kleiner Schritte. Hier wirken sich in vielen Betrieben neben normativem Druck und Beanstandungen der Gewerbeaufsichtsämter zunehmend auch die Initiativen von Sicherheitsingenieuren sowie verstärkter Druck seitens des Betriebsrats bzw. der Gewerkschaften aus. Dagegen sind Initiativen der Betriebsräte bei der Neugestaltung der Arbeitsorganisation relativ selten.

(4) Die Form der Initiierung betrieblicher Gestaltungsmaßnahmen ist je nach den spezifischen betrieblichen Bedingungen sehr verschieden. Es bestehen vor allem deutliche Unterschiede zwischen Groß- und Mittelbetrieben: In Mittelbetrieben entstehen Maßnahmen

zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation häufig gewissermaßen "naturwüchsig" aus den bisherigen Strukturen des Arbeitskräfteeinsatzes, ohne daß eine eigentliche Zielfestlegung oder eine Planungs- und Entscheidungsphase vorgeschaltet ist;<sup>1)</sup> in den meisten Fällen werden in den Mittelbetrieben aber neue Formen der Arbeitsgestaltung und -organisation von vorhandenen betrieblichen Fachabteilungen (z.B. Arbeitsvorbereitung) im Rahmen laufender Umstellungsmaßnahmen entwickelt. In Großbetrieben sind dagegen Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation häufig Ergebnis externer Anregungen und basieren auf formalisierten Planungs- und Entscheidungsverfahren. In diese sind häufig auch eigens gegründete Planungsgruppen, Ausschüsse und - soweit vorhanden - betriebliche Forschungsinstitutionen einbezogen.

c) Betriebliche Maßnahmen zur Gestaltung der Arbeitsorganisation

(1) Auch bei den nicht öffentlich geförderten Maßnahmen zur Neugestaltung der Arbeit handelt es sich in der Regel um spezifische Verknüpfungen zwischen

- o Ansätzen zur Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation (2),
- o der Entkoppelung menschlicher Arbeit von Taktzwang und Maschinensystemen (3) und
- o ergonomischen Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung (4).

Die Entwicklung von Formen der Beteiligung der Arbeitskräfte an der Definition und Lösung ihrer eigenen Arbeitsprobleme spielt bei den nicht öffentlich geförderten Maßnahmen der Betriebe nur eine untergeordnete Rolle. Meist beschränken sich hier die betrieblichen Maßnahmen auf den Ausbau des betrieblichen Vorschlagswesens. Sofern die Betriebe eigene Beteiligungsverfahren der Arbeitskräfte entwickeln - etwa in Form von Gruppensprechern bei der Einrichtung von Gruppenarbeit -, stehen Ziele der Motivierung von Arbeitskraft weit stärker im Vordergrund als das Ziel, die Arbeitskräfte in Planung und Realisierung von Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung einzuschalten.

1) So finden sich in Betrieben des Maschinenbaus häufig Gruppen von Facharbeitern mit relativ hohen Autonomie- und Dispositionsspielräumen; obwohl hier häufig bestimmte Momente "teilautonomer Gruppen" verwirklicht sind, werden sie nicht als solche bezeichnet.

(2) Bei den arbeitsorganisatorischen Gestaltungsmaßnahmen der Betriebe sind insbesondere zwei Grundformen relativ weit verbreitet: Überführung von Fließarbeit bzw. Fließbandarbeit in Gruppenarbeit (a) und Auflösung von Fließarbeit, insbesondere taktgebundener Fließbandarbeit, in Einzelarbeitsplätze (b).

(a) Die konkreten Ausprägungen der Gruppenarbeit weisen nach Größe, Struktur und Dispositionsspielräumen der Gruppen erhebliche Unterschiede auf. Was als Gruppe angesehen wird, unterliegt in hohem Maße der Definition der Betriebe. Manchmal sind Gruppen nur formal durch Untergliederungen von Arbeitsabläufen abgegrenzt, die nach wie vor nach dem Fließprinzip organisiert sind; in anderen Fällen werden Gruppen allein über die lohntechnische Zusammenfassung von Arbeitskräften bzw. Arbeitsplätzen und Formen der Gruppenentlohnung (Gruppenakkord, Gruppenprämienlohn) konstituiert. Teilautonome Gruppen in engerem Sinne sind nur äußerst selten anzutreffen; ihre Errichtung setzt in der Regel breite fachliche Qualifikation (Facharbeiterqualifikation) voraus.<sup>1)</sup>

In vielen Fällen ist mit der Einführung von Gruppenarbeit eine Erweiterung von Arbeitsinhalten und job-rotation verbunden. Typische Beispiele, die von den Betrieben als Gruppenarbeit bezeichnet werden, sind: Federbeinmontage in einer Automobilfirma (Gruppe von 9 Arbeitskräften, systematische Rotation aller Arbeitskräfte auf allen Arbeitsplätzen, Erhöhung der Gesamt-Zykluszeit von 0,5 auf 18 Minuten, Entkoppelung von Taktzwang, Gesamtmontage);<sup>2)</sup> Montage von Waschmaschinen in einem Werk eines Großunternehmens der Elektroindustrie (11 Gruppen mit 4 - 10 Arbeitskräften; das als Fix-Vario bezeichnete Arbeitssystem beinhaltet eine Kombination von festen und rotierenden Arbeitsplätzen, durchschnittliche Zykluszeit 1,6 Minuten);<sup>3)</sup> Montage von Hand- und Bodenstaubsaugern in einem Werk eines anderen Großbetriebs der Elektroindustrie (16 Gruppenmontageplätze mit Gruppen von jeweils 3 Arbeitsplätzen, Entkoppelung vom Bandtakt; Erhöhung der Zykluszeit von 1 Minute auf 2,8 bis 6,5 Minuten).<sup>4)</sup>

1) Ansätze zu teilautonomen Gruppen finden sich in Montagegruppen von Facharbeitern im Maschinenbau (eigene Erhebungen).

2) Brockmann, in: IfaA-Mitteilungen Nr. 54, Sept. 74, S. 3 - 16.

3) Wexlberger, in: Schriftenreihe des IfaA Nr. 1, März 1975, S. 40 - 57.

4) Mayer, in: Schriftenreihe des IfaA Nr. 3, Juli 75, S. 55 - 62.

(b) Die Auflösung von Fließfertigung bzw. Fließbandfertigung in Einzelarbeitsplätze findet sich vor allem in Produktionsbereichen, in denen das Endprodukt aus in sich abgeschlossenen Baugruppen aufgebaut wird. Im allgemeinen führen diese Umstellungen zu einer Erweiterung der Zykluszeit und in manchen Fällen auch zur Arbeitsbereicherung. Häufig (aber nicht notwendig) sind solche Maßnahmen mit einer Umstellung von Formen des Gruppenlohns auf Einzelakkord verbunden. Typische Beispiele sind: Übergang von taktgebundener Fließbandarbeit zu Einzelarbeitsplätzen bei der Montage von Schaltgeräten in zwei Werken eines Großbetriebs der Elektroindustrie (Erweiterung der Zykluszeit von 28 Sekunden auf 40 Sekunden, einige Minuten und mehr);<sup>1)</sup> Übergang von Fließfertigung zu Einzelarbeitsplätzen bei der Endmontage von Gartengeräten in einem Mittelbetrieb der Metallindustrie (Erhöhung der Zykluszeit von 1,7 Minuten auf 5 - 17 Minuten Gesamtmontage, Einzelakkord);<sup>2)</sup> Übergang von Fließfertigung auf Einzelarbeitsplätze beim Motoren-Getriebe-Anbau in einem Großbetrieb der Automobilindustrie (Komplettmontage, Erhöhung der Zykluszeit von 1,4 Minuten auf ca. 15 Minuten, Gruppenakkord);<sup>3)</sup> Auflösung von Gruppenarbeit in Einzelarbeitsplätze bei der Montage von Relaischienen für Fernsprechvermittlungsstellen in einem Großbetrieb der Elektroindustrie (Umstellung eines bereits "strukturierten" Arbeitsprozesses, Erhöhung der Zykluszeit von durchschnittlich 10 Minuten auf 45 - 60 Minuten, Übergang von Gruppenakkord zu Einzelakkord; Möglichkeit der Nutzung von Gleitzeit).<sup>4)</sup>

(3) Maßnahmen zur Entkoppelung menschlicher Arbeit von maschinellem Taktzwang oder Maschinensystemen überhaupt finden sich vor allem in Modifikationen von Fließarbeit, insbesondere taktgebundener Fließbandarbeit. Diese Modifikationen betreffen einmal die angewandte Technik für den Werkstücktransport (Kreisförderer; Friktionsrollenbänder mit der Möglichkeit, das Werkstück

- 
- 1) Wälter, in: IfaA-Mitteilungen Nr. 43, Januar 1974, S. 13 - 37;  
Weil, in: IfaA-Mitteilungen Nr. 44, Februar 1974, S. 14 - 34;  
Michel, in: Schriftenreihe des IfaA Nr. 1, März 1975, S. 58 - 92.
  - 2) Rackel, in: RKW/REFA (Hg.) 1976, S. 299 - 309; ders., in:  
Schriftenreihe des IfaA Nr. 3, Dez. 1975, S. 64 - 84.
  - 3) Vgl. Kuntz, Pischetsrieder, Sauer, in: RKW/REFA (Hg.) 1976,  
S. 293 - 295; eigene Erhebungen.
  - 4) Eigene Erhebungen.

auf stationäre Arbeitsplätze auszufahren; power-free-Systeme; individuell abrufbare induktionsgesteuerte Träger von Werkstücken etc.), zum anderen die organisatorische Anordnung der Arbeitsplätze (Trennung von Haupt- und Nebenflußsystemen, Umlaufsysteme etc.). Gemeinsam ist diesen Systemen die Bildung von Puffern.<sup>1)</sup> Der Umfang der Puffer ist außerordentlich unterschiedlich: Sie umfassen - insbesondere bei Puffern zwischen den einzelnen Arbeitsplätzen - meist nur eine begrenzte Zahl von Werkstücken (Pufferzeiten von wenigen Minuten), können im Extremfall - insbesondere bei Umlaufpuffern - auch auf eine Stunde und mehr ausgelegt sein. Häufig sind mit Modifikationen der Fließ- bzw. Fließbandarbeit auch Erweiterungen der Zykluszeiten sowie Ansätze zur Errichtung von Einzelarbeitsplätzen mit loser Verkettung, aber auch Ansätze zur Gruppenarbeit verbunden.

Typische Beispiele sind: Montage von Zylinderköpfen in einem Großbetrieb der Automobilindustrie (Friktionsrollenband, teils automatische Montagestationen, teils manuelle Montage; 10 - 17 Minuten Pufferzeit);<sup>2)</sup> Montage von Ausgleichsgetrieben für PKW-Hinterachsen in einem anderen Großbetrieb der Automobilindustrie (Friktionsrollenband; Zykluszeit von ca. 2 Minuten; Pufferzeit maximal 8 - 10 Minuten);<sup>3)</sup> Montage von Haushaltsgeräten in einem Mittelbetrieb der Elektroindustrie (Hängeförderer in geschlossenem Kreislaufsystem, Erhöhung der Zykluszeit von 0,2 Minuten auf 1 - 1,8 Minuten; maximale Pufferkapazität ca. 2 Stunden).<sup>4)</sup>

(4) In den meisten Fällen verbinden sich die skizzierten Maßnahmen der "Arbeitsstrukturierung" mit Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung nach ergonomischen Gesichtspunkten. In vielen Betrieben werden dabei allerdings neuere Entwicklungen und Vorgehensweisen der Ergonomie noch nicht wahrgenommen oder eingesetzt.<sup>5)</sup> Vorherrschend und eher zunehmend ist eine Gestaltung nach MTM-Grundsätzen.<sup>6)</sup>

1) Vgl. zu diesen Möglichkeiten grundsätzlich Mann, Schäfer und Metzger, in: RKW/REFA (Hg.) 1976, S. 197 - 239.

2) Kuntz, Pischetsrieder, Sauer, in: RKW/REFA (Hg.) 1976, S. 291.

3) Eigene Erhebungen.

4) Eigene Erhebungen.

5) Vgl. z.B. Schmidtke 1976; Kirchner/Rohmert 1974.

6) Vgl. dazu generell Schriftenreihe des IfaA Nr. 1, März 1975; für die Anwendung von MTM in einem Großbetrieb der Elektroindustrie vgl. Kosteletzky, in: Schriftenreihe des IfaA Nr. 3, Dez. 1975, S. 85 - 98.

#### d) Betriebliche Maßnahmen zur Gestaltung von Arbeitsbedingungen und Arbeitstechnologien

Die Ergebnisse der Umfragen bei den Verbänden, der sozialwissenschaftlichen Untersuchungen wie auch eigene Erhebungen zeigen, daß hier nicht nur bei den Großbetrieben, sondern auch bei Mittelbetrieben ein breites Spektrum unterschiedlicher Einzelmaßnahmen vorliegt.<sup>1)</sup> Die Maßnahmen sind außerordentlich vielfältig und heterogen, die Informationen darüber sehr verstreut und nur schwer systematisierbar.

Im Vordergrund stehen Maßnahmen zur

- o Gestaltung von Arbeitsmitteln, Arbeitsplatz und Arbeitsumgebung (1),
- o Gestaltung neuer Arbeitstechnologien (2),
- o Arbeitssicherheit (3).

(1) Auch bei den von den Unternehmen selbst initiierten Maßnahmen zur Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsumgebung steht die Lärminderung an erster Stelle.<sup>2)</sup> Hier geht starker normativer Druck von den einschlägigen rechtlichen Regelungen aus (Arbeitsstättenverordnung, Lärmschutzrichtlinie des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung von 1970, Unfallverhütungsvorschrift Lärm). Dabei werden persönliche Schallschutzmittel von vielen Betrieben als unzulänglich angesehen.<sup>3)</sup>

Die Maßnahmen zur primären Lärminderung sind in Ansatz und Wirkung sehr unterschiedlich: Trennung von Lärmbereichen und übrigen Bereichen; Kapselung lärm erzeugender Maschinen; Einbau neugestalteter Werkzeuge; Übergang zu Technologien mit geringerer Schallemission; konstruktive Veränderungen von Maschinen und Anlagen etc.<sup>4)</sup>

1) Vgl. vor allem: Mittler u.a. 1977; Verband der Metallindustrie Baden-Württemberg e.V. 1977.

2) Vgl. auch Mittler u.a. 1977, S. 74 ff.

3) Vgl. Mittler u.a. 1977, S. 76.

4) Dokumentationen einzelner Maßnahmen aus dem Bereich der Automobilindustrie, in: Arbeitskreis "Neue Arbeitsstrukturen der deutschen Automobilindustrie" 1976; eine Vielfalt von Einzelinformationen liegt aufgrund der Umfrage bei den Verbänden aus Betriebsbereichen von drei Großunternehmen der Eisen- und Stahlindustrie vor; vgl. Dokumentation von Hoesch-Estel (Hg.) 1977.

Neben Maßnahmen zur Lärminderung stehen - insbesondere im Bereich der Eisen- und Stahlindustrie, der chemischen Industrie - Maßnahmen zum Abbau gesundheitsschädlicher Emissionen wie Stäube, Gase, Rauche etc. und negativer Umwelteinflüsse wie Wärmeabstrahlung im Vordergrund. Schwerpunktmäßig gehen die Maßnahmen in zwei Richtungen: Ausschaltung bzw. Verringerung der Emissionsquellen durch konstruktive Maßnahmen, Übergang zu anderen Werkstoffen etc.; Verringerung der Emissionswerte am Arbeitsplatz durch technische Anlagen (Absaugungs- und Entstaubungsanlagen, Verringerung der Wärmeabstrahlung am Arbeitsplatz durch räumliche Entfernung des Arbeitsplatzes zur Hitzequelle; Klimaanlage für Steuerkabinen, Kräne etc.).

Neben diesen Maßnahmen findet sich in einer Vielzahl von Betrieben eine kaum übersehbare Fülle von Einzelmaßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung nach ergonomischen Gesichtspunkten (Gestaltung von Arbeitstischen und Arbeitsstühlen, Gestaltung von Bedienungselementen an Steuerständen, Krankkabinen etc.).

(2) Die Entwicklung "neuer Arbeitstechnologien" ist in der hier gegebenen Perspektive der Humanisierung der Arbeit in engem Zusammenhang mit Maßnahmen zur Gestaltung von Arbeitsmitteln, Arbeitsplatz und Arbeitsumgebung zu sehen. Im Prinzip läuft der Einsatz neuer Arbeitstechnologien auf die Mechanisierung einzelner, bisher manuell vollzogener Operationen hinaus, die in hohem Maße durch physische Belastungen oder negative Umwelteinflüsse gekennzeichnet sind. In einigen Fällen führt der Einsatz neuer Arbeitstechnologien zu weitgehender Automatisierung der entsprechenden Arbeitsprozesse. Im allgemeinen sind mit dem Einsatz solcher Technologien erhebliche Rationalisierungseffekte verbunden. Typische Beispiele hierfür sind: Einsatz von Handhabungssystemen beim Einlegen und Abnehmen von Werkstücken (etwa Abnehmen und Einlegen von Platinen an Pressen, Entnahme von Abgüssen aus Druckgußmaschinen etc.); Schweißautomaten für Punktschweißen; Einsatz von Industrierobotern beim Spritzlackieren etc.<sup>1)</sup>

---

1) Ergebnisse der Umfrage bei den Verbänden; vgl. dazu auch Einzelbeispiele in: Arbeitskreis Neue Arbeitsstrukturen in der Automobilindustrie 1976.

(3) Verbreitung, Tragweite und Stoßrichtung von Maßnahmen der Arbeitssicherheit hängen stark von der personellen Ausstattung und organisatorischen Stellung der entsprechenden betrieblichen Instanzen und der Qualifikation der Sicherheitsfachkräfte ab. In Mittelbetrieben, wo Sicherheitsfachkräfte häufig nur nebenamtlich tätig sind, herrschen reaktive Maßnahmen der Arbeitssicherheit vor. In diesen Betrieben beschränken sich Sicherheitsmaßnahmen vielfach neben technischen Sicherungen an einzelnen Maschinen auf persönliche Schutzmaßnahmen und Unfallaufklärung.<sup>1)</sup>

Ansätze zu präventiven Arbeitssicherheitsmaßnahmen finden sich fast ausschließlich in Großbetrieben, wo ausgebaute sicherheitstechnische Dienste und andere Fachabteilungen zur Verfügung stehen und bereits in die Planung bzw. Anschaffung von Maschinen, Anlagen und Arbeitsabläufen eingeschaltet werden.

e) Betriebliche Infrastrukturen zur Lösung von Problemen der Arbeitsgestaltung

In den weitaus meisten Betrieben - insbesondere in Mittelbetrieben - ist Ausmaß, Tragweite und Wirksamkeit von Maßnahmen der Arbeitsgestaltung durch den Mangel an notwendigen betrieblichen Infrastrukturen begrenzt. Die Verbreitung von arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen in den entsprechenden betrieblichen Fachabteilungen (Konstruktion, Entwicklung, Fertigungsplanung, Arbeitsvorbereitung, Beschaffung) wird als ungenügend angesehen.<sup>2)</sup>

Auch für Maßnahmen der Verbesserung der Arbeitssicherheit fehlen vielfach die entsprechenden Voraussetzungen in der betrieblichen Infrastruktur. Die Ausstattung der Betriebe mit Sicherheitsfachkräften und Betriebsärzten, aber auch deren Ausbildungsstand, werden als unzureichend erachtet.<sup>3)</sup> Zudem sind ihre realen Ein-

1) Vgl. dazu ausführlich Mittler u.a. 1977, S. 93 ff.

2) Vgl. Mittler u.a. 1977, S. 275 ff.

3) Vgl. Mittler u.a. 1977, a.a.O. Sicherheitsfachkräfte verfügen in den meisten Fällen lediglich über eine Zusatzausbildung, die über ein- oder mehrwöchige Ausbildungskurse bei den Berufsgenossenschaften oder der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung erworben werden; bei Betriebsärzten handelt es sich häufig um Allgemeinmediziner ohne oder mit sehr geringer arbeitsmedizinischer Zusatzausbildung.

flußchancen auf die Arbeitsgestaltung durch ihre Stellung in der betrieblichen Organisationsstruktur begrenzt.

Ansätze zur Verbesserung notwendiger Infrastrukturen für die Arbeitsgestaltung finden sich in einigen Großbetrieben, vor allem in Bereichen der Eisen- und Stahlindustrie, der Automobilindustrie, Elektrotechnik, Feinmechanik-Optik und im Bergbau. Dabei handelt es sich um den Aufbau bzw. komplexeren Ausbau von Arbeitssicherheitsabteilungen, Betriebsärztezentren, Ergonomieabteilungen und spezialisierten Werksausschüssen.<sup>1)</sup>

Auf die Verbesserung von Infrastrukturen ist schließlich auch die Entwicklung von neuen Ansätzen der Kosten-Nutzen-Analyse zur Evaluierung betrieblicher Maßnahmen der Arbeitsgestaltung gerichtet.

f) Die Auswirkungen betrieblicher Gestaltungsmaßnahmen auf die Arbeitskräfte: Probleme und offene Fragen

Eine systematische Evaluierung der nicht öffentlich geförderten betrieblichen Maßnahmen zur Gestaltung neuer Formen der Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation scheitert nicht nur an der vorliegenden Materialbasis, sondern verbietet sich auch aus grundsätzlichen Überlegungen (vgl. oben VI. 2.).<sup>2)</sup> Jedoch lassen sich einige grundlegende Probleme und offene Fragen benennen, die sich aus der sozialwissenschaftlichen Analyse von Auswirkungen einzelner betrieblicher Maßnahmen auf die Arbeitskräfte ergeben.<sup>3)</sup>

---

1) Mittler u.a. 1977, S. 276/77.

2) Bewertungen von Maßnahmen, die die Unternehmen selbst vornehmen, konzentrieren sich meist auf die je spezifischen betrieblichen Kriterien und stellen Gesichtspunkte der Wirtschaftlichkeit in den Vordergrund. Aussagen der Unternehmen über Effekte solcher Maßnahmen für die betroffenen Arbeitskräfte beruhen entweder auf Vermutungen von Vertretern des betrieblichen Managements oder auf Umfragen, die meist nur grobe Indikatoren zur Arbeitszufriedenheit erfassen und vielfach wissenschaftlich-methodischen Anforderungen nicht standhalten.

3) Dabei stützen wir uns in erster Linie auf eigene Erhebungen sowie auf Kern u.a. 1975; Kern und Kern, in: Osterland (Hg.) 1975; Mittler u.a. 1977.

(1) Generell ist zu bemerken, daß die Effekte betrieblicher Gestaltungsmaßnahmen für die Arbeitskräfte durch die damit verfolgten Zielsetzungen der Unternehmen begrenzt sind. Die Unternehmen streben mit entsprechenden Maßnahmen Produktivitätseffekte und/oder die Lösung konkreter Probleme ihres Arbeitskräfteeinsatzes bzw. ihrer Arbeitsorganisation an. Die betrieblichen Einzelmaßnahmen sind in der Regel nicht unmittelbar auf die Verbesserung der Arbeitssituation im Sinne einer "Humanisierung der Arbeit" gerichtet. Die Grenzen zwischen Rationalisierungsmaßnahmen und Maßnahmen zu einer menschengerechteren Gestaltung der Arbeit sind fließend bzw. durch die ersteren strukturiert. Wesentlich werden die Effekte von Gestaltungsmaßnahmen aber auch durch einzelwirtschaftliche Kosten-Nutzen-Rechnungen begrenzt. Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsumwelt und zum Abbau physischer Belastungen, die häufig erhebliche Investitionen erfordern, unterbleiben, wenn nicht zugleich damit Rationalisierungseffekte erzielt werden können oder gesetzliche Auflagen erfüllt werden müssen.

(2) Die Effekte von Maßnahmen der Arbeitsstrukturierung für die Arbeitskräfte sind außerordentlich uneinheitlich. Es ist nicht so, daß Formen des job-enlargement, job-enrichment, der Gruppenarbeit, Entkoppelung menschlicher Arbeit vom Taktzwang bereits von sich aus zu eindeutigen Verbesserungen der Arbeitssituation führen. Solche Formen enthalten vielfach nur Potentiale, die durch das Vorhandensein bestimmter Bedingungen der Arbeitssituation häufig nicht zum Tragen kommen. Daraus ergibt sich die grundsätzliche Ambivalenz der Wirkungen von Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen für die Arbeitskräfte.

Mit der Erweiterung und Bereicherung von Arbeitsinhalten sind vielfach Mehrbelastungen für die Arbeitskräfte verbunden, vor allem, wenn entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen fehlen. Sie führen häufig zur Selektion und damit zu disparaten Wirkungen für verschiedene Arbeitskräfte (-gruppen). Gruppenarbeit muß nicht zur Verbesserung der Kooperationsbeziehungen und damit zu Entlastungen führen, sondern hat häufig sozialen Druck, Herausdrängen von Leistungsschwächeren, individuelle Konkurrenz, Desolidarisierung und damit neue Belastungen zur Folge. Dies gilt insbesondere dann, wenn Gruppenarbeit mit Formen der Gruppen-

entlohnung kombiniert wird. Der Übergang zu Einzelarbeitsplätzen führt häufig zu sozialer Isolierung der Arbeitskräfte. Zudem ist bei "freiem" Einzelakkord grundsätzlich die Gefahr gegeben, daß die Arbeitskräfte sich überfordern. Häufig können die Arbeitskräfte zeitliche Dispositionschancen, die bei der Errichtung von Einzelarbeitsplätzen oder Maßnahmen zur Entkoppelung von menschlichem Arbeitshandeln vom Maschinentakt gegeben sind, nicht nutzen: sei es, weil der Druck, eine bestimmte Stückzahl zu erbringen, zu groß ist, sei es, daß die Puffer zu knapp bemessen oder die Arbeitskräfte durch Tempodruck nicht in der Lage sind, Puffer aufzubauen. Ein grundsätzliches Problem besteht schließlich auch darin, daß spezifische Leistungen von Arbeitskräften im Rahmen von Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen (Dispositionsleistungen, Kooperationsleistungen bei Gruppenarbeit etc.) häufig nicht durch entsprechende Lohnanpassung abgedeckt sind.

Auch Maßnahmen zum Abbau von Umweltbelastungen und physischen Belastungen und ergonomische Gestaltungsmaßnahmen sind vielfach mit ambivalenten Effekten für die Arbeitskräfte verbunden, da sie eine Intensivierung der Arbeitsleistung, Freisetzungseffekte (etwa beim Einsatz neuer Arbeitstechnologien) oder längerfristig auch Lohneinbußen zur Folge haben können.

(3) Ein weiteres Problem betrieblicher Gestaltungsmaßnahmen besteht darin, daß intendierte Effekte für die Arbeitskräfte im allgemeinen nicht durch flankierende Maßnahmen abgestützt werden. Als ein Grundproblem erweist sich hier, daß mit Maßnahmen der Arbeitsstrukturierung nur in den seltensten Fällen systematische Qualifizierungsmaßnahmen verbunden sind; die Qualifizierung beschränkt sich meistens auf traditionelle Anlernverfahren am Arbeitsplatz (learning by doing). Vielfach lösen Betriebe auch Probleme der Qualifikationsanpassung durch Selektion.

(4) Schließlich ist darauf hinzuweisen, daß Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen und Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung vielfach keinen oder nur geringen Einfluß auf die Verhaltens- und Erwartungsstrukturen der Arbeitskräfte haben. Die Arbeitskräfte beurteilen ihre Arbeitssituation in einer - meist komplexen, meist für ihre Arbeitssituation typischen - Leitdimension (etwa:

Lohn-Leistungs-Verhältnis, Tempodruck, Arbeitsplatzangst, physische Belastungen, Verhältnis zu Vorgesetzten etc.). Sofern betriebliche Gestaltungsmaßnahmen nicht zu erheblichen Veränderungen solcher - jeweils als zentral empfundener - Momente der Arbeitssituation führen, werden sie von den Arbeitskräften nur als peripher registriert. Objektive und soziale Effekte betrieblicher Maßnahmen können deshalb auch auseinanderklaffen und Impulse zu weiteren Maßnahmen reduzieren.

Unerlässlich erscheint, die Beteiligung der Arbeitskräfte bzw. ihrer Vertreter bei diesen Maßnahmen zu verbessern. Der Mißerfolg vieler Maßnahmen liegt vielfach daran, daß sie den Arbeitskräften oktroyiert werden. Werden die Maßnahmen von den Arbeitskräften akzeptiert, gilt es vor allem, ihre Verbindlichkeit zu sichern, die Rücknahme erreichter positiver Arbeitssituationen für alle Beteiligten zu verhindern.

## 5. Probleme und offene Fragen bei der Forschung zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation

---

### a) Offene Forschungs- und Entwicklungsfragen<sup>1)</sup>

Im Einklang mit zwei durchgängigen Annahmen unserer bisherigen Darlegungen (Bedeutung der Bewältigung belastender Bedingungen der Arbeitsumwelt gegenüber reinen Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen; Spezifität der Maßnahmen und ihrer Auswirkungen) richten

---

1) Die folgenden Ausführungen stützen sich auf fünf Gruppen von Unterlagen: (1) Jahresberichte der Projektträger der Humanisierungsforschung (Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens und BAU); (2) Expertengespräche mit Vertretern der Projektträger und der zuständigen Ministerien; (3) Expertengespräche mit Mitgliedern der Sachverständigenkreise beim Projektträger Humanisierung des Arbeitslebens; (4) eine schriftliche Befragung von 60 Arbeits-, Sozial- und Ingenieurwissenschaftlern sowie Vertretern von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, die mit Humanisierungsforschung aktiv oder als Gutachter befaßt sind (Rücklauf 50 %); (5) auf einschlägige Hinweise in der Literatur (vgl. z.B. RKW 1977 (Zusammenfassender Auswertungsbericht), S. 223 ff.; WSI-Mitteilungen 31/1978, H. 2. Gleichwohl sind Gliederung und Akzentuierung der Darstellung von den Verfassern zu verantworten. Zahlreiche Detailhinweise konnten in diesem Abschnitt nicht dargestellt werden. Hinweise, die das Verfahren der Forschungsförderung selbst betreffen, wurden hier nicht aufgenommen.

sich die weitaus meisten Anregungen für künftige Forschungen und Maßnahmen nicht direkt auf die Entwicklung und Ausgestaltung von neuen Modellen der Arbeitsorganisation im herkömmlichen Sinne. Vielmehr stehen folgende Fragen im Mittelpunkt:

- o Aktuelle Probleme, die sich mit neuen Arbeitsformen in der gegenwärtigen Situation in der BRD verbinden: Arbeitsmarkt, Beschäftigung, Freisetzung; Qualifikation; Lohnhöhe und Lohnform (1) - (3).
- o Traditionell zentrale Themen der Forschungen zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation: Belastungsabbau; Arbeitszeit, Pausen, Schichtarbeit; Beteiligung der Arbeitskräfte an der Arbeitsgestaltung (4) - (6).
- o Problembereiche und Rahmenbedingungen für Veränderungen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation: Entwicklungstrends der Rationalisierung und neue Problembereiche; Rahmenbedingungen für die Sicherung von Effekten für die Arbeitskräfte; Probleme der Einführung neuer Arbeitsformen (7) - (9).
- o Auswirkungen bisheriger Maßnahmen in einer erweiterten Problemperspektive: ambivalente Effekte; Effekte außerhalb des Arbeitsbereichs; Wirtschaftlichkeit in einzel- und gesamtwirtschaftlicher Perspektive; Reaktionsformen der Arbeitskräfte (10) - (13).
- o Probleme der Umsetzung und Anwendung bestehender Erfahrungen und Erkenntnisse (14).
- o Probleme der Forschung selber: Fragestellungen, Ansätze, Methoden, Interdisziplinarität (15).
- o Immanente Probleme einer Humanisierung der Arbeit im politischen Spannungsfeld (16).

(1) Arbeitsmarkt, Beschäftigung, Freisetzung: Verbesserung von Arbeitsbedingungen bzw. Berücksichtigung der Bedürfnisse der Arbeitskräfte sollen grundsätzlich mit dem Ziel der Vollbeschäftigung

tigung vereinbar sein. Daraus ergibt sich eine ganze Reihe von Fragestellungen: Schaffung von neuen Arbeitsplätzen durch humanere (alternative) Technologien; Effekte veränderter Arbeitsorganisation auf Qualität und Quantität der Nachfrage nach Arbeitskraft; auf die Entstehung qualifizierter Teilzeitarbeitsplätze; auf Ausbildungsinhalte, -formen und -dauer; auf Möglichkeiten der Arbeitszeitverkürzung u.ä. Wesentlich drückt sich darin das Interesse an Maßnahmen und Entwicklungen aus, die über die Veränderung und Verbesserung von Arbeitsbedingungen die Nachfrage nach besser qualifizierten Arbeitskräften erhöhen, ohne die Zahl der Arbeitsplätze insgesamt zu verringern. Damit rücken neue und verbesserte Verfahren betrieblicher Personalplanung und ihrer Voraussetzungen in den Blickpunkt. - Diese Probleme werden derzeit in der besonderen Perspektive der Beschäftigungskrise angesprochen.

(2) Qualifikation, Qualifizierung: Bei neuen Formen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation werden häufig höhere Qualifikationsanforderungen an die Arbeitskräfte gestellt und abgerufen, im allgemeinen erfolgt aber keine systematische Qualifizierung im Rahmen dieser Maßnahmen. Daraus entstehen neue Belastungen; Selektion zu Lasten Geringqualifizierter; Friktionen im Betrieb bei der Implementierung neuer Maßnahmen wie bei deren Weiterentwicklung. Dies erscheint besonders problematisch auf dem Hintergrund genereller Dequalifizierungstendenzen (s.o. I.) und segmentierter Arbeitsmärkte. Fragestellungen richten sich deshalb vor allem darauf, wie zu schmale Qualifizierung vermieden, auf dem Arbeitsmarkt vielfältig nutzbare Qualifikation sichergestellt werden kann; wie dementsprechend Qualifizierungsprozesse aussehen müssen, die über das Training on-the-job hinausgehen; wie Desinteresse der Arbeitskräfte an Qualifizierung überwunden werden kann; wie durch Qualifizierung Druck auf reichere Arbeitsinhalte und Beteiligung an der Arbeitsgestaltung von seiten der Arbeitskräfte erreicht werden kann u.ä. Daß Arbeitsprozesse selbstlernorientiert gestaltet werden müssen, wird vorausgesetzt; zusätzliche systematische Qualifizierung wird dabei aber vielfach als unerlässlich betrachtet. In diesem Zusammenhang muß auch die Frage von "Anforderung und Eignung" neu, d.h. als Qualifizierungsproblem, gestellt werden. - Ein grundsätzliches Problem

ist, ob und wie im Rahmen neuer Arbeitsformen innovatorische Qualifikationen entwickelt werden können und wie sie auf die Gestaltung der Arbeit zurückwirken.<sup>1)</sup>

(3) Lohnform und Lohnhöhe: Da Einkommenssicherung und -steigerung immer zentraler Bestandteil der Forderungen der Arbeitnehmer neben der Forderung nach verbesserten Arbeitsbedingungen blieben, stellt sich diese Frage bei allen Maßnahmen zur Veränderung der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation. Diese Fragen können allerdings praktisch nur auf tarifpolitischer Ebene gelöst werden. Sie stellen insofern in der Perspektive der Forschung eher ein informatorisches und analytisches Problem dar. Bedingungsbeziehungen müssen offengelegt werden: das Verhältnis von Belastungsabbau und Einkommenseinbußen (durch Wegfall von Erschwerniszulagen); das Verhältnis von Höherqualifizierung und Eingruppierung in höhere Lohngruppen; die Frage der Eingruppierungsmerkmale unter den Bedingungen neuer Qualifikationsanforderungen einerseits, unter Kriterien der Humanisierung von Arbeit andererseits; damit grundsätzlich die Bedingungen der Einkommensdifferenzierung; das Verhältnis von Zeitlohn und Leistungslohn;<sup>2)</sup> das Problem bezahlter Erholpausen; das Verhältnis bestimmter Arbeitsformen (z.B. Gruppenarbeit) und Lohnformen; die Angemessenheit vorherrschender Arbeitsbewertungssysteme bei neuen Formen der Arbeitsorganisation u.a.

(4) Physische und psychische Belastungen: Die Notwendigkeit, Forschungen zum Abbau, zur Minderung und zum Ausgleich physischer und psychischer Belastungen weiterzutreiben, wird in sehr verschiedenen Perspektiven angesprochen. Sie stellt aber zweifellos einen quantitativen Schwerpunkt aller Hinweise dar.

- 
- 1) Zur Einbeziehung der Qualifikationsfrage in Maßnahmen zur Gestaltung neuer Formen der Arbeitsorganisation entsteht im Auftrag der European Foundation for the Improvement of Working and Living Conditions eine eigenständige Übersicht (Bearbeitung: Europäisches Institut für Industriepfänger, Frankfurt/M.).
  - 2) Diese Frage ist in der BRD besonders bedeutsam, da nach dem Betriebsverfassungsgesetz bei Leistungslohn erzwingbare Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats bei der Lohngestaltung bestehen.

In einer ersten Perspektive geht es darum, Belastungsschwerpunkte überhaupt zu identifizieren. Zum einen sind verschiedene Belastungen, auch an herkömmlichen Arbeitsplätzen, die zum Teil wachsende Ausbreitung finden, noch nicht erfaßt (z.B. bei Steuerungs-, Überwachungs- und Kontrollarbeiten). Zum anderen sollen Belastungen bei neuen Entwicklungen der Arbeitsstrukturen erfaßt werden (z.B. im Verwaltungsbereich, bei neuartigen Fertigungsanlagen oder beim Einsatz von Handhabungsgeräten).

In einer weiteren Perspektive werden zahlreiche, im Detail noch offene Forschungsfragen aus den traditionellen Belastungsbereichen genannt, insbesondere Lärm, Vibration, gefährliche Arbeitsstoffe, Stoffgemische, Ermüdungsfaktoren, ergonomische Probleme etc. Drei besondere Aspekte heben sich dabei heraus, die eine Ausweitung bisheriger Fragestellungen bedeuten: die Identifizierung, Erfassung und Messung insbesondere mentaler Beanspruchungen und Belastungen; die Art und die Wirkung kumulativer und kombinierter Belastungen; die sozialen Belastungen der Arbeit.

In einer dritten Perspektive geht es vor allem um die Entwicklung komplexerer theoretischer Fragestellungen und Forschungsansätze in der Belastungsforschung sowie eine schärfere Bezugnahme auf spezifische und unterschiedliche Belastungskomplexe in der Arbeitssphäre. Dies gilt z.B. für den Bereich der Arbeitsmedizin, wobei wiederum der arbeitsplatzbezogenen Streßforschung besondere Bedeutung zugemessen wird. Die Stoßrichtung geht darauf hinaus, die Gesamtbeanspruchung der Arbeitskräfte am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung auch der Erfordernisse außerhalb der Arbeit in den Griff zu bekommen und eine präventiv wirksame Arbeitsgestaltung zu ermöglichen. In allen Perspektiven ist der Aspekt der Arbeitssicherheit zu berücksichtigen.

- 1 (5) Arbeitszeit: In den weiteren Zusammenhang dieser Fragen gehören Anregungen zu Forschungsarbeiten, die sich auf Arbeitszeitregelungen beziehen. Insbesondere unter dem Aspekt ihrer permanenten Ausdehnung steht die Frage der Belastungen durch Nacht- und Schichtarbeit und die Möglichkeiten ihrer Regelung im Mittelpunkt, aber auch Fragen des Pausenregimes u.ä. Weiterreichend ist die Frage, inwieweit generelle Arbeitszeitverkürzungen (Wochen-

und Lebensarbeitszeit) auf Arbeitsorganisation, Arbeitsanforderungen etc. einwirken bzw. umgekehrt ermöglicht werden.

(6) Beteiligung der Arbeitskräfte: Als nach wie vor offen werden Grundsatzfragen der Mitwirkung der Arbeitskräfte im Rahmen neuer arbeitsorganisatorischer Modelle betrachtet. Betont wird die Aufgabe, theoretische Ansätze und praktische Gestaltungsformen weiterzuentwickeln, die auf die Aktivierung und Mitwirkung der Arbeitskräfte am Arbeitsplatz zielen. Dabei sollen einerseits sozialtechnologische und motivationstheoretische Ansätze vermieden<sup>1)</sup>, andererseits die normativen Regeln der Betriebsverfassung (also insbesondere das Vertretungsrecht des Betriebsrats) berücksichtigt werden.

(7) Problembereiche und technisch-organisatorische Entwicklung: Die Bemühungen um humanere Arbeitsgestaltung werfen in sehr umfassender Weise die Frage nach Schwerpunkten inhumaner Arbeitsbereiche und nach neuen Tendenzen inhumaner Arbeitsgestaltung auf. Über Art, Zahl und Entwicklung stark belastender, restriktiver, von der technisch-organisatorischen Entwicklung in ihrer Existenz gefährdeter Arbeitsplätze liegen nur partielle und unsystematische Kenntnisse vor. Damit wird die traditionelle Frage nach der technisch-organisatorischen Entwicklung und ihren sozialen Auswirkungen auch in dieser Perspektive, also primär zur Identifikation besonderer Problembereiche und betroffener Arbeitskräftegruppen, wieder aufgenommen.

Im Rahmen dieser generellen Fragestellung werden viele Einzelprobleme angeschnitten. Hierzu gehören vor allem solche, die Veränderungen im Verwaltungsbereich und den Einsatz ausländischer Arbeitskräfte betreffen. Zentral ist, daß über die bisherige branchenmäßige Konzentration der Forschungsarbeit (Elektroindustrie, Automobilindustrie etc.) hinaus auch neue Bereiche einbezogen werden müßten, in denen teilweise die Arbeitsbedingungen noch vollkommen unerforscht sind (Textilindustrie, Bauindustrie etc.). Auch müßten Mittel- und Kleinbetriebe mehr in die Forschung einbezogen werden.

---

1) Hier gibt es auch einzelne gegenläufige Meinungen: die motivationstheoretischen Ansätze sollten ausgebaut werden.

(8) Rahmenbedingungen neuer Formen der Arbeitsgestaltung und -organisation: Induziert insbesondere durch die Probleme bei konkreten Maßnahmen, aber auch durch theoretische Überlegungen, werden die Rahmenbedingungen neuer Modelle der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation als besondere, bislang nicht ausreichend beachtete Forschungsobjekte betont. Drei Aspekte spielen dabei eine Rolle: (a) die jeweils spezifischen betrieblichen Bedingungen und Probleme als Einflußgrößen für spezifische Gestaltungsformen und spezifische Effekte; (b) das Verhältnis autonomer betrieblicher Entscheidungen über Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, der Durchsetzungsfähigkeit der Arbeitnehmervertreter und der langfristigen Absicherung von Verbesserungen der Arbeitssituation; (c) die Mitwirkung und Mitbestimmung der Arbeitnehmer in neuen Modellen der Arbeitsorganisation im Verhältnis zu gesetzlichen und tarifrechtlichen Regelungen. - Mit diesen Fragen ist auch der Zusammenhang neuer Arbeitsgestaltungsmaßnahmen und konjunktureller Entwicklung angeschnitten.

(9) Implementierung neuer Formen der Arbeitsorganisation: Probleme in bisherigen Maßnahmen, insbesondere: kostenträchtige Anlaufphasen; personelle Probleme (z.B. qualifikatorischer Art); unerwartete Konflikte (z.B. durch Nichteinschaltung der Arbeitnehmervertreter oder Nichtbeteiligung der Arbeitskräfte selbst) und unvorhergesehene Nebeneffekte lenken das Augenmerk auf die Bedingungen der Implementierung neuer Arbeitsformen, insbesondere den sozialen Prozessen hierbei. Über das Ziel reibungsloserer Einführung hinaus soll aber auch den grundsätzlichen Bedingungen, die betriebliche Innovationen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen hemmen oder fördern, nachgegangen werden. Dabei soll das Verhältnis von organisatorischen und technischen Lösungen besonders berücksichtigt werden (technologische Erfordernisse organisatorischer Lösungen und umgekehrt). - Unabhängig von Implementierungsproblemen wäre allerdings notwendig, überhaupt Informationen über Art und Verbreitung neuer Arbeitsformen und Maßnahmen der Arbeitsgestaltung zu sammeln.

(10) Ambivalente Effekte: Die Erfahrungen der bisherigen Projekte und Maßnahmen zeigen, daß nicht nur unerwartete, sondern vor allem auch ambivalente Effekte auftauchen. Diesem Problem wird allgemein

große Bedeutung beigemessen. Typische, vielfach unbewältigte Zusammenhänge sind - in der Perspektive der Arbeitskräfte - Arbeitsbereicherung und Überforderung, Belastungsreduktion und Erschwernisse der Habitualisierung, Gruppenarbeit und Leistungskonkurrenz u.ä. In der Perspektive der Betriebe können Konflikte zwischen partizipativen und hierarchischen Strukturen, Spannungen zwischen umgestellten Bereichen und Auswirkungen in vor- oder nachgelagerten Arbeitsprozessen u.ä. auftreten. Strukturen solcher Zusammenhänge und ihre Lösungsmöglichkeiten sollten Gegenstand künftiger Forschung sein. Damit ist auch die Frage grundsätzlicher Widersprüche von humaner Arbeitsgestaltung und betrieblichen Zielen bzw. die Frage entsprechender Interessenskonflikte gestellt.

(11) Wirtschaftlichkeit: Zunehmend wird die Frage nach der Wirtschaftlichkeit neuer Formen der Arbeitsgestaltung und -organisation auch in praktisch-instrumenteller Perspektive gestellt. Dies zum einen auf der einzelwirtschaftlichen Ebene (z.B. als Kosten-Nutzen-Analyse verschiedener Arbeitsstrukturen), zum anderen auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene. Neue Kriterien für Wirtschaftlichkeitsrechnungen und neue Formen für Humankapitalrechnungen und Sozialbilanzen werden als künftig relevante Forschungsgegenstände betrachtet; vor allem die langfristige ökonomische Bewährung neuer Arbeitsformen soll untersucht werden.

(12) Reaktionsformen der Arbeitskräfte: Von Ausnahmen abgesehen, wurden bislang die Reaktionen der Arbeitskräfte primär in der Perspektive von "Arbeitszufriedenheit" erfaßt, deren Kriterien weithin als problematisch gelten. Zunehmend wird es für erforderlich gehalten, Reaktionsformen von Arbeitskräften auf Veränderungen von Arbeitssystemen und deren Teilaspekte sehr viel grundsätzlicher, systematischer, differenzierter und vor allem in langfristiger Perspektive zu erfassen. Besondere Bedeutung hätte dabei die Analyse arbeits- und gesellschaftsbedingter Deformationen des Bewußtseins und der Reaktionsformen der Arbeitskräfte.

(13) Rückwirkungen neuer Arbeitsformen auf andere Bereiche: In den gleichen Zusammenhang gehören Anregungen zu künftiger

Forschungs- und Konzeptionalisierungsarbeit, die sich auf den Zusammenhang veränderter Arbeitssituationen und anderer Lebensbereiche der Arbeitskräfte richten: Insbesondere der Zusammenhang von Arbeitssituation und Freizeit, von Arbeitsbedingungen und sozialem Engagement in der Gesellschaft werden als wichtige Forschungsperspektiven herausgestellt. Dabei sind auch theoretische Ansätze, die diesen Zusammenhang erklären, zu entwickeln und zu prüfen.

(14) Umsetzung neuer Erkenntnisse und Erfahrungen: Dieser Bereich wird künftig als besonders bedeutsam erachtet, ohne daß Arbeitsrichtungen im einzelnen schon benannt werden. Es kann davon ausgegangen werden, daß die Aktivitäten der Projektträger (s.o. V.) diese Anliegen bereits aufgenommen haben. Als besonders wichtig gilt das Herausarbeiten "gesicherter" Erkenntnisse und die spezifische Aufbereitung der Erkenntnisse für abgegrenzte Adressatengruppen.

(15) Forschungsprobleme: Wie skizziert, waren weite Bereiche der Wissenschaft nicht auf die komplexen Probleme arbeitsbezogener Forschung vorbereitet. Daraus folgen Anforderungen an die Wissenschaft und die Forschung selber. Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung komplexerer theoretischer Ansätze; interdisziplinäre Ausrichtung der Ansätze; praktische Fragen interdisziplinärer Kooperation; Entwicklung neuer und differenzierterer Erhebungs- und Analysemethoden; Probleme aktions- und interventionsorientierter arbeits- und sozialwissenschaftlicher Forschung; Entwicklung "kooperativer" Forschungsmethoden, d.h. Einbeziehung der Betroffenen nicht nur als Forschungsobjekt, sondern als Subjekt.

(16) Immanente Probleme einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit: Gestaltung und Organisation der Arbeit unterliegen der Spannung ökonomischer und politischer Interessen und dem Machtverhältnis zwischen den Tarifvertragsparteien. Kriterien einer "Humanisierung der Arbeit" sind deshalb politisch definiert, können - über eine ebenfalls nur begrenzt bestimmbare physisch-psychische "Erträglichkeit" hinaus - nicht wissenschaftlich fixiert werden. Es bleibt aber Aufgabe der Forschung, in diesem Spannungsfeld immanente Probleme der "Humanisierung der Arbeit"

zu benennen. Primär gehören hierzu: die Benennung jener Bedingungen, unter denen neue Formen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation zu Instrumenten rentabilitätsorientierter Ziele reduziert werden; die Interessen der betroffenen Arbeitskräfte verletzen; unter denen Disparitäten zwischen verschiedenen Arbeitskräftegruppen bestehen bleiben; unter denen eine Zurücknahme erreichter Standards humaner Arbeitssituationen möglich wird.

#### b) Probleme bei der Forschungsarbeit

Einige generelle und grundsätzliche Probleme der Forschung zur Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation beeinflussen Inhalt, Vorgehensweise und Umfang der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

(1) Grundlagenforschung und Anwendungsorientierung: Zwischen den Projektträgern, den Unternehmen, den Gewerkschaften einerseits und der wissenschaftlichen Forschung andererseits besteht weitgehend Übereinstimmung, daß die Forschung "anwendungsorientiert" sein muß. Differenzen ergeben sich aber darüber, inwieweit theoretische und methodische Grundlagenforschung erforderlich ist, um mit den gestellten konkreten Problemen fertig zu werden. Während Anwendungs- und Praxisdruck die Gefahr vorschneller Lösungen beinhalten, bedeutet die wissenschaftliche Grundlagenarbeit beträchtliche Verzögerungen. Der Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" fördert reine Grundlagenforschung nur in begrenztem Umfang. Die Wissenschaftler versuchen, auch andere staatliche Fördermittel für Grundlagenarbeit auf diesem Gebiet zu erhalten oder sie im Rahmen der Hochschulforschung zu leisten.

(2) Analyse und Intervention: Das Regierungsprogramm ist primär ein "Forschungsprogramm", bezeichnet sich aber auch als ein "Aktionsprogramm", das heißt, erwartet konkrete Lösungsvorschläge. Daraus entsteht die Frage, inwieweit die wissenschaftliche (Begleit-)Forschung selber nur analysierend oder auch intervenierend in die betriebliche Projektarbeit eingreifen soll oder kann.

Obwohl Unternehmen, Betriebsräte, Gewerkschaften und Projektträger dies im allgemeinen erwarten, fehlt den Wissenschaftlern oft die sachliche, immer aber die formale Kompetenz, Veränderungen zu veranlassen. Auch differiert das Selbstverständnis hierzu in den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen.

(3) Interdisziplinäre und einzelwissenschaftliche Forschung:

Der Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens" fordert in den Forschungsprojekten nachdrücklich die Kooperation der einzelnen beteiligten Fachdisziplinen. Auch in der Debatte um die Arbeitswissenschaft wird interdisziplinäre Arbeit gefordert. Diese Forderung wird konkret nur in geringem Umfang eingelöst.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordert nicht nur Kooperation, sondern vor allem theoretisch integrierte Forschungsansätze. Hierzu fehlen Tradition, Grundlagenarbeiten und entsprechend organisierte Institute. Die Erkenntnisinteressen divergieren stark. In den Projekten geht die Kooperation selten über reine wechselseitige Information der Begleitforscher hinaus. Einzelne engere bilaterale Ansätze sind eher additiv als integrativ (z.B. Technologen/Pädagogen) oder betreffen gemeinsame Datenerhebung (Arbeitswissenschaft/Sozialwissenschaft).

(4) Wissenschaft und Betrieb: Die Zusammenarbeit in den Forschungsprojekten bringt den Betrieben das neue Problem, mit externen Wissenschaftlern umzugehen, die weder als Berater im traditionellen Sinne auftreten noch eigenständige Ziele verfolgen. Daraus erwächst eine ganze Reihe konkreter Probleme: Unsicherheit und Mißtrauen gegenüber dem Erkenntnisinteresse oder den Interventionsabsichten; Angst vor Störung des Betriebsablaufs, der Einleitung von Konflikten, der Anregung zu wachsenden Ansprüchen bei den Arbeitskräften; Probleme mit einer betriebsfremden Sprache und mit neuen (nicht-technischen, nicht-ökonomischen) Argumentationen. Vermutet wird ferner - teilweise zurecht - eine gewisse Praxisferne der Wissenschaftler. Schließlich bestehen nur geringe oder gar keine Einflußmöglichkeiten der Betriebe auf Ergebnisse und Forschungsberichte der (Begleit-)Forscher. In diesen und ähnlichen Konflikten drückt sich auch das Problem nicht explizierter

problematisch. Die generellen Fassungen des Humanisierungsbegriffs machen es nämlich nicht erforderlich, die jeweils spezifischen Bedingungen zu analysieren und zu explizieren, unter denen bestimmte Effekte erreicht wurden. Dadurch kann auch die Übertragbarkeit insbesondere arbeitsorganisatorischer, qualifikatorischer und anderer Aspekte im allgemeinen nicht beurteilt werden.

## Literaturverzeichnis

### a) Buchveröffentlichungen, Artikel, Berichte

- Altmann, N.; Böhle, F.: Betriebsspezifische Qualifizierung und Humanisierung der Arbeit, in: Mendius, H.G. u.a.: Betrieb - Arbeitsmarkt - Qualifikation I, Frankfurt 1976
- Arbeitskreis "Neue Arbeitsstrukturen in der deutschen Automobilindustrie" (Hg.): Gestaltung der menschlichen Arbeit, Beispiele aus der deutschen Automobilindustrie, 1976 o.O.
- Asendorf-Krings, I.; Drexel, I.; Nuber, Ch.: Reproduktionsvermögen und die Interessen von Kapital und Arbeit, in: Mendius u.a., 1976
- Bartholomäi, R.,; Bodenbender, W.; Henkel, H.; Hüttel, R. (Hg.): Sozialpolitik nach 1945, Bonn/Bad Godesberg 1977
- Bartölke, K.; Wächter, H.: Mitbestimmung und betriebswirtschaftliche Organisationstheorie, in: Gohl (Hg.) 1977
- Bergmann, J.; Jacobi, O.; Müller-Jentsch, W.: Gewerkschaften in der Bundesrepublik, Bd. I, Frankfurt 1976
- Biehlmeier, E. u.a.: Qualifizierung und Beteiligung, in: RKW 1977<sup>2</sup>
- Birkwald, R.; Pornschlegel, H.: Verfahren vorbestimmter Zeiten, Arbeitsheft der IG Metall, Frankfurt 1972<sup>3</sup>
- Birkwald, R.; Pornschlegel, H.: Handlungsanleitung zur menschengerechten Arbeitsgestaltung nach den §§ 90 und 91 Betriebsverfassungsgesetz, Arbeits- und betriebskundliche Reihe, Bd. 34, Köln 1976
- Böhle, F.: Humanisierung der Arbeit und Sozialpolitik, in: v. Ferber, Chr.; Kaufmann, F.X. (Hg.) 1977
- Böhle, F.; Altmann, N.: Industrielle Arbeit und soziale Sicherheit, Frankfurt 1972
- Böhle, F.; Lutz, B.: Rationalisierungsschutzabkommen, Göttingen 1974
- Braun, H.: Soziale Sicherung - System und Funktion, Stuttgart 1972
- Brokmann, W.: Arbeitsstrukturierung - ganzheitliche Gestaltung der Arbeit, in: Mitteilungen des IfaA 1976/61
- Brokmann, W.: Arbeitsstrukturierung bei Ford, in: Mitteilungen des IfaA, Heft 54, Sept. 1974

- Bruggemann, A.; Groskurth, P.; Ulich, E.: Arbeitszufriedenheit, Bern/Stuttgart/Wien 1975
- Büttner, B.; Fuchs, B.; Völkner, H.: Orientierungshilfen für die Arbeitsplatzgestaltung, Berlin und Köln 1974
- Bundesminister für Forschung und Technologie (Hg.): Faktenbericht 1977 zum Bundesbericht Forschung, Bonn 1977
- Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (Hg.): Unternehmerische Personalpolitik (Analyse der Arbeitsbedingungen und personalpolitische Aufgaben), Köln 1978
- Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung (Hg.): Gesundheit am Arbeitsplatz, Bonn 1972
- Chmielewicz, K.: Arbeitnehmerinteressen und Kapitalismuskritik in der Betriebswirtschaftslehre, Hamburg 1975
- Dabrowski, H.; Neumann, U.; Schauer, H.; Sperling, H.J.: Der Lohnrahmentarifvertrag II in der betrieblichen Praxis (Forschungsberichte des Sozialforschungsinstituts Göttingen), Göttingen 1977
- DGB; ÖGB; SGB: Menschengerechte Arbeitsgestaltung, Köln 1974, 3. Aufl. (1972)
- Dierkes, M.: Die Sozialbilanz. Ein gesellschaftsbezogenes Planungs-, Informations- und Rechnungssystem, Frankfurt 1974
- Dittmayer, S.; Metzger, H.; Schäfer, D.: Bewertung von Arbeitssystemen, in: RKW (Hg.): Menschengerechte Arbeit, Frankfurt 1977
- Düll, K.; Sauer, D.; Schneller, I.; Altmann, N.: Öffentliche Dienstleistungen und technischer Fortschritt, Frankfurt/München 1976
- Elsner, G.: Lärmquellen und Möglichkeiten ihrer Bekämpfung im Urteil von Betriebsräten und Arbeitnehmern, BMAS (Hg.), Bonn-Duisdorf 1978
- Engelen-Kefer, U.: Humanisation of Work in the Federal Republic of Germany, in: International Labor Review, 113 (1976) 2
- Engelen-Kefer, U.; Beschäftigungspolitik, Köln 1976
- Engelen-Kefer, U.: Qualität der Arbeit und Beschäftigungspolitik, in: Gohl, J.: Arbeit im Konflikt, München 1977
- Euler, H.P.: Arbeitskonflikt und Leistungsrestriktion im Industriebetrieb, Düsseldorf 1973
- Euler, H.P.: Das Konfliktpotential industrieller Arbeitsstrukturen (Studien zur Sozialwissenschaft, Bd. 22), Wiesbaden 1977

- Euler, H.P.: Ein neuer sozialwissenschaftlicher Ansatz zur Bewertung von industriellen Arbeitsstrukturen, in: Mitteilungen des IfaA, Nr. 69, 1977
- v. Ferber, Chr.; Kaufmann, F.X. (Hg.): Soziologie und Sozialpolitik, Sonderheft 19/1977 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Köln/Opladen 1977
- Fitting, K.; Auffarth, F.; Kaiser, H.: Betriebsverfassungsgesetz (Handkommentar), München 1974<sup>11</sup>
- Fricke, W.: Arbeitsorganisation und Qualifikation. Ein industriesoziologischer Beitrag zur Humanisierung der Arbeit, Bonn/Bad Godesberg 1975
- Fricke, W.; Lindner, H.; Mohr, A.; Stümpfig, G.; Thelen, P.; Weimer, K.H.: Auf dem Wege zur Dienstleistungsindustrie?, Frankfurt 1971
- Friedrichs, G. (Hg.): Automation und technischer Fortschritt in Deutschland und den USA, Frankfurt 1963
- Friedrichs, G. (Hg.): Automation - Risiko und Chance, 2 Bde., Frankfurt 1965
- Friedrichs, G. (Hg.): Computer und Angestellte, 2 Bde., Frankfurt 1971
- Friedrichs, G. (Red.): Aufgabe Zukunft - Qualität des Lebens, 10 Bde., Frankfurt 1973/1974
- Froemer, F. (Hg.): Arbeitshumanisierung, Opladen 1975
- Fürstenberg, F.: Konzeption einer interdisziplinär organisierten Arbeitswissenschaft, Göttingen 1975
- Funke, H.; Geißler, B.; Thoma, P. (Hg.): Industriearbeit und Gesundheitsverschleiß, Frankfurt/Köln 1974
- Gaugler, E.; Kolb, M.; Ling, B.: Humanisierung der Arbeitswelt und Produktivität, Ludwigshafen 1977<sup>2</sup>
- Gerlach, G.: Zum Zusammenhang von tarifvertraglichen Regelungen zur Entlohnung und Maßnahmen zur Humanisierung der Arbeit (HdA), in: WSI-Mitteilungen 1978/2
- Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Denkschrift "Arbeitswissenschaft in der Gesetzgebung", 1978<sup>3</sup> (o.O.; RKW Hg.)
- Gewerkschaft Nahrung, Genuß, Gaststätten (Hauptvorstand): Humanisierung der Arbeitswelt. Bestandsaufnahme erfolgreicher NGG-Politik, 1976, o.O.
- Gohl, J. (Hg.): Arbeit im Konflikt (Probleme der Humanisierungsdebatte), München 1977

- Gohl, J.; Ridder, H.G.: Anmerkungen zu neueren Ansätzen der Arbeitswissenschaft, in: Gohl (Hg.) 1977
- Hackstein, R.: Arbeitswissenschaft im Umriß, 2 Bde., Essen 1977
- Hackstein, R. u.a.: Ein Analyseinstrumentarium zur Erfassung und zum Vergleich von Arbeitsplatz-, Anforderungs- und Personalfähigkeitsdaten, in: Forschungsinstitut für Rationalisierung Aachen (Hg.), Aachen 1975
- Hasenack, W.: Arbeitshumanisierung und Betriebswirtschaft (Fließband und Gruppenarbeit im Wettbewerb), München/Wien 1977
- Hauff, V.: Anmerkungen zum Aktionsprogramm der Bundesregierung "Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens", in: Frankfurter Hefte, Sonderheft Arbeitswelt, 4/1977
- Helfert, M.; Trautwein-Kalms, G.: Die gewerkschaftliche Auseinandersetzung um Arbeitsbedingungen und das Forschungsprogramm der Bundesregierung zur Humanisierung des Arbeitslebens, in: WSI-Mitteilungen 1978/2
- Helfert, M.: Beschäftigung und Produktivitätsfortschritt, in: WSI-Mitteilungen 1977/4 und 5
- Helfert, M.: Indikatoren für Arbeitsbedingungen, in: IG Metall (Hg.): Krise und Reform der Industriegesellschaft, 2 Bde., Köln/Frankfurt 1976
- Hettinger, Th.: Stärker belastet als ein Fußballstar, in: Der Gewerkschafter 1971/5
- Hoesch Werke AG (Hg.): Menschengerechte Arbeitsgestaltung 1, Lärminderung am Arbeitsplatz, Dortmund 1975
- IG Metall (Hg.): Krise und Reform der Industriegesellschaft, 2 Bde., Köln/Frankfurt 1976
- IG Metall (Hg.): Werkzeuge werden besser, Köln/Frankfurt 1977
- Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (Hg.): Taschenbuch der Arbeitsgestaltung, Köln 1977
- Institut der deutschen Wirtschaft (Hg.): Die Humanisierung (Industriearbeit im Wandel), Köln 1976
- Institut für Produktionstechnik und Automatisierung der Fraunhofer-Gesellschaft (IPA) (Hg.): Fachtagung Arbeitsgestaltung in der Produktion 76, Stuttgart 1976
- Kasiske, R. (Hg.): Gesundheit am Arbeitsplatz, Reinbek bei Hamburg 1976

- Keil, G.; Oster, A. (Hg.): Humanisierung des Arbeitslebens, Bad Honnef 1976
- Kern, B.; Kern, H.: Krise des Taylorismus?, in: Osterland, M. (Hg.): Arbeitssituation, Lebenslage und Konfliktpotential, Frankfurt/Köln 1975
- Kern, H.: Qualität und Humanität des Arbeitslebens, in: IG Metall (Hg.) 1976
- Kern, H.; Schumann, M.: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein, Frankfurt 1977 (gekürzte Fassung der ursprünglichen Ausgabe von 1970)
- Kirchner, J.H.; Rohmert, W.: Ergonomische Leitregeln zur menschengerechten Arbeitsgestaltung, München und Wien 1974
- Klein, L.: Die Entwicklung neuer Formen der Arbeitsorganisation, Göttingen 1975
- Kleinhenz, G.; Lampert, H.: Zwei Jahrzehnte Sozialpolitik in der BRD. Eine kritische Analyse, in: Ordo: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 22, Düsseldorf/München 1971
- Knevels, P.: Die Rolle arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in kollektiven Regelungen aus der Sicht der Arbeitgeberverbände, in: Leistung und Lohn Nr. 75/76/1977
- König, R. (Hg.): Handbuch der empirischen Sozialforschung, Bd. 8, Stuttgart, 1977<sup>2</sup>
- Kohl, H.: Probleme des Rationalisierungsschutzes, in: WSI-Mitteilungen 1977/4
- Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel (Hg.): Schriftenreihe, 140 Titel, Göttingen 1973 - 1976
- Konstanty, R.; Rimmel, E.: Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen, in: Kasiske, R. (Hg.): Gesundheit am Arbeitsplatz, Reinbek bei Hamburg 1976
- Kosteletzky, H.: Moderne Arbeitsgestaltung - ein Rückblick auf 12 Jahre praktischer Anwendung von MTM, in: Schriftenreihe des IfaA, Nr. 3, Dez. 1975
- Koubek, N.; Küller, H.D.; Scheibe-Langer, J. (Hg.): Betriebswirtschaftliche Probleme der Mitbestimmung, Frankfurt 1974
- Külp, B.; Schreiber, W.: Soziale Sicherheit, Köln/Berlin 1971
- Kuntz, F.; Pischetsrieder, B.; Sauer, K.H.: Das Auto und die Fließarbeit, in: RfW/REFA (Hg.): Menschengerechte Arbeit - Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis, Frankfurt, 1977<sup>2</sup>

Landesvereinigung Baden-Württembergischer Arbeitgeberverbände e.V.:  
Humanisierung der Arbeitswelt, o.O., o.J.

Leminsky, G.: Probleme einer Infrastruktur zur Veränderung der  
Arbeitsbedingungen aus gewerkschaftlicher Sicht, in: WSI-Mit-  
teilungen 1978/2

Leminsky, G.; Otto, B.: Politik und Programmatik des Deutschen  
Gewerkschaftsbundes, Köln 1974

Lempert, W.; Thomssen, W.: Berufliche Erfahrung und gesellschaft-  
liches Bewußtsein, Bd. 1, Stuttgart 1974

Lutz, B.: Wirtschaftliche Entwicklung, betriebliche Interessen  
und Arbeitsmarktsegmentation, Analyse erstellt für die Sach-  
verständigengruppe "Mittelfristige Beschäftigungsperspektiven"  
der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (hektographiert,  
zur Veröffentlichung vorgesehen), München 1978

Lutz, B.; Düll, K.; Kammerer, G.; Kreuz, D.: Rationalisierung und  
Mechanisierung im Öffentlichen Dienst, München 1970

Lutz, B.; Schmidt, G.: Artikel Industriesoziologie, in: König 1977

Matthöfer, H.: Humanisierung der Arbeit und Produktivität in der  
Industriegesellschaft, Köln/Frankfurt 1977

Mann, W.E.; Schäfer, D.; Metzger, H.: Auf dem Wege zu neuen  
Arbeitsstrukturen, in: RKW/REFA (Hg.): Menschengerechte Arbeit  
- Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher  
Praxis, Frankfurt, 1977<sup>2</sup>

Mendius, H.G.; Sengenberger, W.; Lutz, B.; Altmann, N.; Böhle, F.;  
Asendorf-Krings, I.; Drexel, I.; Nuber, Chr.: Betrieb - Arbeits-  
markt - Qualifikation I, Frankfurt 1976

Mergner, U.: Technisch-organisatorischer Wandel und Belastungs-  
struktur, in: Kasiske, R. (Hg.): Gesundheit am Arbeitsplatz,  
Reinbek bei Hamburg 1976

Mergner, U.; Osterland, M.; Pelte, K.: Arbeitsbedingungen im  
Wandel, Schriftenreihe der Kommission für wirtschaftlichen und  
sozialen Wandel, Bd. 70, Göttingen 1975

Metzger, H.: Planung und Bewertung von Arbeitssystemen in der  
Montage, Mainz 1977

Meyer, H.O.: Erfahrungen mit Gruppenmontageplätzen am Beispiel  
eines Elektrogerätewerkes, in: Schriftenreihe des IfaA, Nr. 3,  
Juli 1975

Michel, F.: Vom Fließband zum Einzelarbeitsplatz, in: Schriften-  
reihe des IfaA, Nr. 1, März 1975

Mickler, O.; Dittrich, E.; Neumann, U.: Technik, Arbeitsorganisa-  
tion und Arbeit, Frankfurt 1976

- Mickler, O.; Mohr, W.; Kadritzke, U.: Produktion und Qualifikation, 2 Bde., Göttingen 1977
- Mittler, H.; Ochs, P.; Peter, R.: Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse im Industriebetrieb (Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Hg.), Bonn-Duisdorf 1977
- Murswieck, A.: Staatliche Politik im Sozialsektor, München 1976
- Natzel, B.: Gestaltung von Arbeitsstätte, Arbeitsplatz und Arbeitsablauf (Individuelle und betriebsverfassungsrechtliche Rechte und Pflichten), in: Leistung und Lohn, Nr. 37/40/1973
- Natzel, B.: Die Arbeitsgestaltung im Arbeitsrecht, in: IfaA (Hg.): Taschenbuch der Arbeitsgestaltung, Köln 1977
- Neuberger, O.: Messung der Arbeitszufriedenheit, Stuttgart 1974
- Osterland, M. (Hg.): Arbeitssituation, Lebenslage und Konfliktpotential (Studienreihe des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen), Frankfurt/Köln 1975
- Pirker, Th.; Braun, S.; Lutz, B.; Hammelrath, F.: Arbeiter, Management, Mitbestimmung, Stuttgart 1955
- Preller, Ludwig: Praxis und Probleme der Sozialpolitik, 2 Bde., Tübingen 1970
- Rackel, K.: Neue Arbeitsstrukturen in einem Werk für Gartengeräte, in: Schriftenreihe des IfaA, Nr. 1, Dez. 1975
- Rackel, K.: Auflösung der Einzelarbeitsplätze durch Arbeitsteilung (Von der getakteten Fließfertigung zu Einzelarbeitsplätzen - Arbeitsbereicherung, Entfaltung von Fähigkeiten), in: RKW/REFA (Hg.): Menschengerechte Arbeit - Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis, Frankfurt, 1977<sup>2</sup>
- REFA - Verband für Arbeitsstudien e.V.: Methodenlehre des Arbeitsstudiums, München, neue Ausgabe, 6 Teile, seit 1971
- Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V. (RKW) (Hg.): Zusammenfassender Auswertungsbericht Kongreß "Menschengerechte Arbeit - Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis", Frankfurt (Okt.) 1977 (unveröff. Ms.)
- Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V. (RKW), (Hg.): Wirtschaftliche und soziale Aspekte des technischen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. I: Sieben Berichte (Kurzfassung der Ergebnisse), Frankfurt 1970
- RKW/REFA (Hg.): Menschengerechte Arbeit - Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis, Dokumentation zum RKW-Kongreß 1976 in Essen, Frankfurt, 1977<sup>2</sup>
- Röbke, R.: Neue Formen der Arbeitsorganisation, in: Institut für angewandte Arbeitswissenschaft 1977

- Rohmert, W.: Entwicklung und Erkenntnisse der Arbeitswissenschaften, Berlin/Köln/Frankfurt 1974
- Rohmert, W.; Luczak, H.: Entwicklung und Dokumentation der Arbeitswissenschaft in Deutschland (BRD), in: Rohmert, W.: Entwicklung und Erkenntnisse der Arbeitswissenschaft, Berlin/Köln/Frankfurt 1974
- Rohmert, W.; Rutenfranz, J.: Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen (Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Hg.), Bonn 1977
- Rohmert, W.; Weg, F.J.: Organisation teilautonomer Gruppenarbeit. Betriebliche Projekte - Leitregeln zur Gestaltung (Beiträge zur Arbeitswirtschaft (RKW, Hg.), Reihe 1: Angewandte Forschung, Bd. 1), München/Wien 1976
- v. Rosenstiel, L.: Motivation im Betrieb, München 1972
- Rühl, G.: Arbeitsstrukturierung heute und morgen, in: Leistung und Lohn, Nr. 66/69/1976
- Rühl, G.; Schlaffke, W.; Weil, R.: Qualität des Lebens am Arbeitsplatz, Köln 1974
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Jahresgutachten 1977/78, Deutscher Bundestag, 8. Wahlperiode, Drucksache 8/1221 (zitiert: Sachverständigen-gutachten 1977/78)
- Sass, J.; Sengenberger, W.; Weltz, F.: Weiterbildung und betriebliche Arbeitskräftepolitik, Köln/Frankfurt 1974
- Schmidt, H.: Das Sozialinformationssystem der Bundesrepublik Deutschland (Sozialinnovation durch Informationstechnologie), Eutin 1977
- Schmidtke, H.: Ergonomische Bewertung von Arbeitssystemen, München und Wien 1976
- Schmidtke, H. (Hg.): Ergonomie, 2 Bde., München 1973
- Schultz-Wild, R.; Weltz, F.: Technischer Wandel und Industriebetrieb, Frankfurt 1973
- Schumann, M.; Gerlach, F.; Gschössl, A.; Milhoffer, P.: Am Beispiel der Septemberstreiks, Frankfurt/Köln 1971
- Schumann, R.; Wittemann, K.P.: Tendenzwende im Arbeiterbewusstsein?, in: Frankfurter Hefte 1977/4
- Sengenberger, W.: Die gegenwärtige Arbeitslosigkeit - auch ein Strukturproblem des Arbeitsmarktes, Frankfurt/München 1978
- Siemens AG (Hg.): Siemens zum Thema Arbeitswelt, Berlin und München 1976

Ulich, E.: Aufgabenerweiterung und autonome Arbeitsgruppen, in:  
Industrielle Organisation 42/1973

Ulich, E.: Neue Formen der Arbeitsstrukturierung, in: Fortschritt-  
liche Betriebsführung 23/1974

Verband der Metallindustrie Baden-Württemberg e.V. (Hg.):  
Plädoyer für eine humane Arbeitswelt (Ergebnisse einer arbeits-  
wissenschaftlichen Tagung des Verbands der Metallindustrie),  
1973

Verband der Metallindustrie Baden-Württemberg e.V. (Hg.): Unter-  
suchung zur menschengerechten Arbeitsgestaltung in Betrieben  
der mittelständigen Metallindustrie, Stuttgart 1977

Vetter, H.O. (Hg.): Humanisierung der Arbeit als gesellschaftliche  
und gewerkschaftliche Aufgabe, Frankfurt/Köln 1974

Volkholz, K.: Belastungsschwerpunkte und Praxis der Arbeitssicher-  
heit, BMAS (Hg.), Bonn-Duisdorf 1978

Wälter, H.: Vom Fließband zum Einzelarbeitsplatz, in: Mitteilungen  
des IfaA, Heft 43, Jan. 1974

Warnecke, H.J.: Arbeitsgestaltung in der Produktion, in: IPA (Hg.):  
Fachtagung Arbeitsgestaltung in der Produktion 76, Stuttgart  
1976

Warnecke, H.J.: Entwicklung und Einsatz arbeitserleichternder  
Handhabungsgeräte, in: Arbeitsstrukturierung in der deutschen  
Metallindustrie (2), Sonderdruck der Schriftenreihe des IfaA  
(Hg.), Köln 1975

Weil, R.: Veränderung der Arbeitswelt durch neue Führungs- Organi-  
sations- und Arbeitsstrukturen, in: REFA-Nachrichten 29/1976

Weil, R.: Die Bedeutung des Falles Klöckner-Möller, in: Mitteilun-  
gen des IfaA, Heft 44, Feb. 1974

Weltz, F.; Schmidt, G.; Krings, I.: Facharbeiter und berufliche  
Weiterbildung, Hannover 1973

Wexlberger, L.: Neue Arbeitsstrukturierung in der Großfertigung,  
in: Schriftenreihe des IfaA, Nr. 1, März 1975

Wiesner, H.: Der Lärm - ein Problem unserer Zeit, Arbeits- und  
betriebskundliche Reihe, Bd. 28, Köln 1974

Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie (Hg.), Sozial-  
wirtschaftliche Schriftenreihe Heft 19, Arbeitsgestaltung in  
der Industrie, Düsseldorf 1970

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut des Deutschen  
Gewerkschaftsbundes, Projektgruppe im: Betriebliche Beschäfti-  
gungspolitik und gewerkschaftliche Interessenvertretung,  
Köln 1977

Zapf, W. (Hg.): Lebensbedingungen in der Bundesrepublik - Sozia-  
ler Wandel und Wohlfahrtsentwicklung, Frankfurt 1977

Zink, K.J.: Differenzierung der Theorie der Arbeitsmotivation von F. Herzberg zur Gestaltung sozio-technologischer Systeme, Frankfurt/Zürich 1975

o.Verf.: Modell einer allgemeinen Vorsorgeuntersuchung (Baden-Württemberg), Zwischenbericht 1969/70

o.Verf.: Humanisierung der Arbeitswelt und menschengerechte Arbeitsgestaltung, Arbeits- und betriebskundliche Reihe, Bd. 32, Köln 1975

o.Verf.: Attitudes To Humanisation Of Work In West Germany, in: European Industrial Relations Reviews 39/1977

b) Zeitschriften, Periodika

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU), Dortmund (Hg.): Jahresberichte

Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung: Unfallverhütungsbericht

Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung: Sozialpolitische Informationen

Bundesminister für Forschung und Technologie, Pressereferat (Hg.): BMFT-Mitteilungen

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (Hg.): Leistung und Lohn

Hans-Böckler-Stiftung (Hg.): Das Mitbestimmungsgespräch

Bundesvorstand des DGB: Gewerkschaftliche Monatshefte

Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) e.V.: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft

Industriegewerkschaft Metall für die Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Der Gewerkschafter, Monatszeitschrift für die Funktionäre der IG Metall

Informationszentrum für sozialwissenschaftliche Forschung (Hg.): Forschungsarbeiten in den Sozialwissenschaften. Dokumentation, Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz, jährlich seit 1969

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (IfaA), Köln: Mitteilungen

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (IfaA), Köln: Schriftenreihe

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit und Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung: Forschungsdokumentation zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Statistisches Bundesamt (Hg.): Wirtschaft und Statistik

Statistisches Bundesamt (Hg.): Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart

Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. (Hg.):  
REFA-Nachrichten

WSI-Mitteilungen, Zeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissen-  
schaftlichen Instituts des Deutschen Gewerkschaftsbundes GmbH.  
(Hg.), Köln