

Zukunft der Arbeit



Dokumentation zu Prognosen,
Problemen und Programmen
der Arbeitgeber

1
2
3

200 170

140
DIN 19 051

100 120

1954

Arbeitgeberpolitik

Materialien
zur gewerkschaftlichen
Bildungsarbeit

DGB-Bundesvorstand
Abt. Gewerkschaftliche Bildung
Abt. Gesellschaftspolitik

"Zukunft der Arbeit - Dokumentation zu Prognosen,
Problemen und Programmen der Arbeitgeber"

VORWORT

Die Diskussion über die Zukunft der Arbeit hat sich im DGB und seinen Gewerkschaften in den letzten Jahren verstärkt. Dabei konzentriert sie sich nicht mehr allein nur auf Wege zur Überwindung der Massenarbeitslosigkeit, sondern auch die gerade in den letzten Jahren sehr intensiv geführte Diskussion über neue Techniken sowie die Auseinandersetzung um die Verkürzung der Wochen-, Jahres- und Lebensarbeitszeit einschließlich der Arbeitszeitflexibilisierung hat die Perspektiven der Arbeitsgesellschaft in ihren Mittelpunkt gerückt.

In dieser Diskussion geht es nicht mehr nur allein um gewerkschaftliche Programmatik, sondern mehr noch um die Bestimmung von Schwerpunkten zukünftiger Gewerkschaftsarbeit, von Handlungsfeldern und darüber hinaus auch um die Frage, inwieweit die Gewerkschaften ein zukunftsbestimmender Faktor der Weiterentwicklung unserer Wirtschafts- und Gesellschaftsverfassung sein werden.

Der indirekte oder direkte "Diskussionsgegner oder -partner" in dieser öffentlichen Debatte sind die Arbeitgeberverbände.

Gerade in der Auseinandersetzung um die 35-Stunden-Woche haben sie offensiv und öffentlich ihre Vorstellungen zur Arbeitszeitfrage und darüber hinaus zur Zukunft der Arbeitsbedingungen vorgetragen.

Und nicht nur dies: Sie haben es auch vermocht, einen Teil ihrer Vorstellungen z.B. über Teilzeitarbeit, befristete Arbeitsverträge, Arbeitszeitflexibilisierung, sei es durch Gesetze (Beschäftigungsförderungsgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz) oder auch in Tarifverträgen umzusetzen.

Es ist daher mehr als notwendig, sich auch in der gewerkschaftlichen Bildungsarbeit mit den Vorstellungen der Arbeitgeberverbände zur Zukunft der Arbeit auseinanderzusetzen.

Dies umso mehr, als daß die Arbeitgeberverbände im Nachvollzug der Auseinandersetzung um die 35-Stunden-Woche im Jahre 1984 sowohl in ihrer Öffentlichkeitsarbeit, als auch tarifpolitisch eine neue Strategie einschlagen. Sie setzen nicht mehr auf die "Tabuisierung" zentraler Probleme der Arbeitswelt, wie der Arbeitszeitverkürzung, der Mitbestimmung bei der Einführung neuer Technologien, des Verhältnisses von Arbeitnehmern und Führungskräften in den Unternehmen, sondern sie sind vielmehr dazu übergegangen, ihre Vorstellungen in den drei genannten Themenbereichen und darüber hinaus offensiv zu propagieren.

Das Bild des "klagenden Kaufmannes", des Unternehmers, der sich, wie in den 70er Jahren noch, mit Händen und Füßen gegen "staatliche Bevormundung" und den "Gewerkschaftsstaat" wehrt, ist aus der Strategiediskussion wie der Selbstdarstellung der Arbeitgeberverbände verschwunden.



C 87-1954

Im Gegenteil: Die Arbeitgeberverbände befinden sich bezüglich ihrer Vorstellungen zur Gestaltung der Arbeitswelt in der Offensive.

Dabei setzen sie nicht mehr allein auf strikt ökonomische Argumentationen, wie die vom "freien Wettbewerb der Kräfte", den "Selbsteilungskräften des Marktes", dem Abbau von Belastungen zum Erhalt der internationalen Konkurrenzfähigkeit der westdeutschen Wirtschaft, sondern propagieren offensiv eine vorgebliche Interessensidentität unternehmerischer Vorstellungen zur Zukunft der Arbeit mit den Vorstellungen, Wünschen, Hoffnungen und Interessen der betroffenen Arbeitnehmer.

Flexible Arbeitszeiten werden nicht mehr als betriebswirtschaftliche Notwendigkeit, sondern als vom einzelnen Arbeitnehmer anzustrebendes Ziel ausgegeben.

Die Zeitsouveränität des einzelnen Arbeitnehmers steht vorgeblich im Mittelpunkt der unternehmerischen Vorstellungen zur Gestaltung der Arbeitszeit. Dabei verweisen sie auf bereits praktizierte Formen der flexiblen Gestaltung der Arbeitszeit (Gleitzeit, Überstunden) ebenso wie auf die tarifvertraglich neu ausgehandelten Arbeitszeitflexibilisierungen in der Metallindustrie oder auf die Möglichkeiten "freierer Arbeitsvertragsgestaltung" durch das Beschäftigungsförderungsgesetz.

Besonders deutlich verkündet wird die Interessensidentität von Arbeitnehmern und Unternehmern im Bereich der neuen Technologien und der damit verbundenen Qualifikationsprobleme. Die Arbeitgeber wissen sehr wohl, daß neue Technologien nur dann erfolgreich eingeführt werden können, wenn die betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auch bereit sind, sie kreativ und effizient anzuwenden.

Aus diesem Grunde heraus werden von den Arbeitgebern durchaus differenziert die Chancen wie auch die Gefahren neuer Technologien ebenso diskutiert, wie die Notwendigkeit einer Qualifizierungsoffensive.

Darüber hinaus sind die Arbeitgeber auch bereit, die traditionelle Betriebsarchitektur angesichts der Herausforderungen neuer Technologien in Frage zu stellen.

Unter dem Stichwort "Unternehmenskultur" propagieren sie eine neue Form des kooperativen Miteinanders von abhängig Beschäftigten und ihren jeweiligen Vorgesetzten. Im Modellversuch der "Qualitätszirkel" oder neuer Managementmethoden haben sie unter Beweis gestellt, daß die Propagierung einer neuen "Unternehmenskultur" nicht nur verbal geschieht, sondern auch Auswirkungen auf unternehmerisches Verhalten hat.

Auch hinsichtlich der Arbeitgebervorstellung bezüglich der Maßnahmen gegen die Arbeitslosigkeit, der Zukunft des sozialen Netzes und der Rolle des Staates wird von den Arbeitgeberverbänden Interessensidentität zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern dort vermutet, wo es um die Gestaltung individueller Lebensspielräume geht.

Ökonomischen Interessen wird somit ein Freiheitspathos angeheftet, das nahtlos in die derzeitige Diskussion um die Frage von Individualismus und Kollektivismus paßt. Dezentralisierung, Subsidiarität und Selbsthilfe und damit indirekt "Demokratisierung" sind gesellschaftliche Leitbilder, die von Arbeitgeberverbänden offensiv zur Propagierung ihrer ökonomischen und sozialpolitischen Interessen herangezogen werden.

Wir sollten nicht verkennen, daß diese veränderte Strategie der Arbeitgeberverbände und insbesondere ihre Argumentation, sowohl von ihren Inhalten wie von ihrem Stil her, durchaus attraktiv für solche Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ist, die die Möglichkeit haben, auf bestimmten Teilarbeitsmärkten in bestimmten Unternehmungen eine sinnvolle, individuell gestaltete, sozial attraktive Arbeit zu verrichten.

Die Arbeitgeberverbände wissen sehr wohl, dies geht aus ihren Positionen eindeutig hervor, daß diejenige Organisation ein besonderes Gewicht bei politischen Entscheidungen über Einzelaspekte der "Zukunft der Arbeit" erhalten, der es gelingt, diejenigen Schichten der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer anzusprechen, die in Wachstumsbranchen mit Schlüsseltechnologien umgehen.

Ihnen ist darüber hinaus auch bewußt, daß der traditionelle "Herr im Haus-Standpunkt" des Unternehmerlagers bei solchen Arbeitnehmergruppen, aber auch in der veröffentlichten Meinung nicht mehr tragfähig ist.

Aus diesem Grunde heraus werden nicht nur auf Kooperation angelegte Unternehmenskonzeptionen entwickelt, auch das Verhältnis zu den Gewerkschaften wird von Arbeitgeberseite durchaus als sozialpartnerschaftlich definiert.

Trotz der massiven Angriffe auf die Streikfähigkeit der Gewerkschaften, auf bestimmte Gewerkschaften bzw. Gruppen in den Gewerkschaften wird generell die Linie verfolgt, sozialpartnerschaftlich anstehende dringende Probleme zu lösen.

Dies gilt auch für diejenigen Gruppen, die die sozialen Kosten des gegenwärtigen Modernisierungsprozesses unserer Volkswirtschaft zu tragen haben:

Jugendliche, ausländische Arbeitnehmer, Langzeitarbeitslose und Frauen.

Auch sie werden in den Konzeptionen der Arbeitgeber zur Zukunft der Arbeit nicht ausgeklammert.

Entscheidend ist jedoch für die Zukunft dieser beschäftigten Gruppen, wie für die Gestaltung der Zukunft der Arbeit im Arbeitnehmerinteresse überhaupt, daß die Arbeitgeber trotz aller propagierten Interessensidentität von Arbeitnehmern und Unternehmern in der Gestaltung der Arbeitszeit, der neuen Technologien usw. an die volks- wie betriebswirtschaftlich gegebene Interessenslage unternehmerischen Handelns gebunden sind, die Verwertung des eingesetzten Kapitals.

Dies wird auch von den Arbeitgebern in ihren Publikationen nicht in Abrede gestellt.

Es ist daher die Aufgabe des kritischen Lesers, aus seiner betrieblichen wie gesellschaftlichen Erfahrung, aus den Erfahrungen betrieblicher und tariflicher Auseinandersetzungen, anhand der gewerkschaftlichen Diskussion und Forderungen festzustellen, daß die Notwendigkeiten der Verwertung des eingesetzten Kapitals und die durch sie begründeten ökonomischen Gesetzmäßigkeiten, Widersprüche und Krisen, die von den Arbeitgebern behauptete Identität von unternehmerischen und Arbeitnehmerinteressen bei der Gestaltung der Zukunft der Arbeit zur Propaganda werden lassen. - Zumindest bezogen auf die übergroße Mehrheit der Arbeitnehmer.

Nichtsdestotrotz sind die Vorstellungen der Arbeitgeberverbände zur Zukunft der Arbeit, auch gerade weil sie in der öffentlichen Debatte stark vertreten sind, eine Herausforderung, die einer offensiven Antwort unsererseits bedarf.

Dies bedarf der Vorbereitung auch in der gewerkschaftlichen Bildung.

Dem dient die vorliegende Broschüre, für deren Erstellung wir den Kolleginnen und Kollegen Thomas Wiegmann, Michael Blume, Karin Buschhaus herzlich danken.

Abteilung Gewerkschaftliche Bildung

Abteilung Gesellschaftspolitik

Inhalt

"Zukunft der Arbeit - Dokumentation zu Prognosen, Problemen und Programmen der Arbeitgeber"

O. Einleitung

I. Prognosen

II. Probleme der Arbeit heute

Beschreibung der aktuellen Entwicklung der Arbeit in unserer
Gesellschaft aus der Sicht der Arbeitgeber

III. Programme für die Zukunft der Arbeit

1. Arbeitsorganisation

1.1 Flexibilisierung der Arbeit

1.2 Führungskonzepte und Unternehmenskultur

2. Technologische Innovationen

3. Maßnahmen gegen Arbeitslosigkeit

4. Zukunft des sozialen Netzes

5. Rolle des Staates

6. Das zukünftige Verhältnis der Tarifpartner

O. Einleitung

Eine der brisantesten Fragen unserer Zeit: Wie sieht unsere
Arbeitswelt morgen aus?

Brisant gerade deshalb, weil diese Frage von den unterschied-
lichsten Kommentatoren zum Thema - je nach Interesse und
Standpunkt ebenso unterschiedlich beantwortet wird, obwohl
sich eigentlich alle einig sind, daß Veränderung sich nicht
aufhalten läßt, ja sogar sein muß.

Arbeitnehmerinteressen unterscheiden sich gerade in diesem
Punkt - das liegt in der Natur der Sache - erheblich von
den Interessen der Arbeitgeber.
Deshalb müssen wir Gewerkschafter am Ball bleiben. Um für
unsere Interessen im Bereich "Zukunft der Arbeit" zu kämpfen,
müssen wir die Argumente der Gegenseite nicht nur kennen, son-
dern uns mit ihnen auseinandersetzen. Nur dann können wir in
der gegenwärtigen Diskussion Akzente setzen, für unsere eigenen
Interessen eintreten und wenn nötig dafür kämpfen.

Einen Beitrag hierzu leistet die vorliegende Dokumentation.
Sie bietet einen Überblick über die wichtigsten in jüngster
Zeit verlautbarten Positionen der Arbeitgeberorganisationen
zum Thema "Zukunft der Arbeit".

Das Thema wurde gegliedert in die Aspekte:

Prognosen - Probleme - Programme.

Prognosen: Wie sieht die Arbeitswelt morgen aus? -
Aussagen der Arbeitgeberseite die zur Diskussion
anregen.

Probleme: Welche Probleme beinhaltet die gegenwärtige Ar-
beitswelt aus der Sicht der Arbeitgeber?
Welche Chancen für zukunftsorientierte Neuansätze
bietet die Gegenwart? - Analysen und Meinungen,
die provozieren.

Programme: Wie soll nach Meinung der Arbeitgeber Arbeit zu-
künftig organisiert werden? Wie wirkt sich tech-
nologische Innovation aus? Wie kann und sollte
man gegen Massenarbeitslosigkeit vorgehen?
Kann man den Fortbestand des sozialen Netzes noch
garantieren? Welche Rolle spielen Staat und Ver-
bände in der zukünftigen Arbeitswelt - Fragen,
auf die die angebotenen Texte antworten.
Die dargebotenen Zukunftskonzepte sollen zur Aus-
einandersetzung anregen und:

Sie sollen daraufhin hinterfragt werden, wessen
Interesse sie dienen, falls sie durchgesetzt wer-
den.

O.

Dem aufmerksamen Leser wird nicht entgehen, daß sich aufgrund der detaillierten Untergliederung der einzelnen Aspekte thematische Überschneidungen nicht umgehen lassen. So etwa ist die "Technologische Innovation" nicht zu trennen vom Problem der Arbeitslosigkeit und diese wiederum nicht loslösbar von der Rolle des Staates in der zukünftigen Arbeitswelt. Auf diese Weise ergeben sich vielfältige Verflechtungen innerhalb der vorliegenden Dokumentation zum Thema "Zukunft der Arbeit", das lediglich aus Gründen der Übersichtlichkeit und besseren Bearbeitbarkeit in thematische Unterpunkte aufgespalten wurde.

Die Materialien entstammen

- dem "Jahresbericht 1984 - 86" des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V.
- der Zeitschrift "der Technologiemanager", Fachmagazien für Wirtschaftsingenieure
- und der Zeitschrift "Der Arbeitgeber" der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände.

Auf eine ausführliche Kommentierung der ausgewählten Texte und Textausschnitte wurde weitgehend verzichtet, da das Ziel dieser Dokumentation eine möglichst authentische Auseinandersetzung seitens der Gewerkschaften mit den Arbeitgeberpositionen sein sollte. Zu jedem gewählten Problembereich der einzelnen Kapitel werden stattdessen thematische Einführungen geboten, die neben wesentlichen inhaltlichen Informationen auch Benutzerhinweise in Form von Querverweisen auf andere Kapitel und Unterkapitel beinhalten.

I. Prognosen

Die hier dokumentierten Entwicklungsprognosen verdeutlichen exemplarisch und pointiert, wie Vertreter der Arbeitgeberseite die Zukunft der Arbeit prognostizieren und verschaffen dem Leser damit einen ersten Einblick in die zentralen Problembereiche der Thematik.

Wie leben und arbeiten wir morgen?

- Die Gesellschaftsform der Zukunft ist freiheitlich und demokratisch.
- Zur Sozialen Marktwirtschaft und zum Wirtschaftswachstum gibt es keine vernünftigen Alternativen.
- Die Arbeit wird sinnvoller und flexibler gestaltet sein.
- Die Zukunftsevidenz lautet: Ökonomie + Ökologie = Wohlstand.
- Das soziale Netz wird immer schwieriger zu finanzieren sein.
- Der technische Fortschritt bringt mehr Lebensqualität und Arbeitsplätze.
- Arbeitgeber in der Bildungsoffensive – durch höhere Qualifizierung bessere Chancen.
- Ethik und Wertewandel: Selbstentwertungswerte sind Zukunftswerte.
- Es wird künftig wieder mehr gesellschaftspolitisches Engagement geben.“

(aus: "Der Arbeitgeber", 6.3.1987, 5/39 Gerda Schiffer, S. 174)

Die Welt von morgen – Szenario 2000

Blickt man auf frühere Prognosen zurück, so lassen sich typische Fehleinschätzungen erkennen. Erstens waren fast alle Prognosen seit den dreißiger Jahren sind ein typisches Beispiel: Die Reichweite der Energievorräte wurde systematisch unterschätzt. Wer nach dem Kriege prognostiziert hätte, daß die Menschen des Jahres 1985 – vom Säugling bis zum Greis und über das ganze Jahr gerechnet – fast ebenso viel Zeit am Fernsehgerät wie am Arbeitsplatz verbringen, der wäre als Phantast verlacht worden. Diese Tendenz zum Pessimismus hat einige systematische Gründe. Der wichtigste besteht darin, daß vergangene Entwicklungen linear oder nach einer anderen mathematischen Funktion in die Zukunft verlängert werden. Mit solchen Szenarien landet man fast immer in Katastrophen.

Die Zukunft ...

Zum zweiten scheint die technische Phantasie hoch entwickelt zu sein, während die soziale Phantasie verkümmert ist. Die 68er-Bewegung oder den Wertewandel unserer Jugend hat niemand vorhergesehen. Dafür wurden Entwürfe des Lebens unter Wasser oder im Weltraum schon vor dreißig Jahren aufgestellt. Für die Betriebe und die Arbeitszeit, auf die ich mich hier beschränke, zeichnen sich einige Tendenzen ab, die noch weit in die Zukunft wirken werden. Die Technik intelligenter und programmierbarer Maschinen ersetzt zu großen Teilen einfache Handarbeit. Fürchte man noch vor wenigen Jahren eine Dequalifizierung der Arbeit durch die neuen Techniken, so wird heute erkennbar, daß gerade umgekehrt ein höheres Qualifikationsniveau in Zukunft erforderlich sein wird. Dieselbe

Das Wissen von heute genügt nicht für den Erfolg von morgen

Technik verringert auch die Kostenvorteile der Massenproduktion. Da gleichzeitig die Produktion leichter zu rationalisieren ist als die Distribution, da also die Distributionskosten immer stärker ins Gewicht fallen, so wird die Massenproduktion mit notwendigerweise laien Vertriebswegen auch von dieser Seite her an Raum verlieren.

... gehört wieder dem „Maßanzug“

Die Entwicklung der Märkte fördert diese Tendenzen. Mit wachsendem Einkommen verlangen die Verbraucher individuellere Produkte. Die Märkte lösen sich in lauter Marktmissen auf. Überspitzt ausgedrückt: Die Zukunft gehört wieder dem Maßanzug.

Diese Entwicklung der Technik und der Märkte bedeutet nun weiter, daß Arbeitskräfte immer schwerer kontrolliert werden können, daß man sie also immer besser motivieren muß. All das führt zu kleineren organisatorischen Einheiten und zur Verdrängung hierarchischer Beziehungen durch Marktbeziehungen. Die Zahl derer, die selbständig disponieren, wächst, die Zahl derer, die nur Befehle ausführen, schrumpft. Gesetze und Ideologien verzögern zwar die Entwicklung, die daraus entsteht, halten sie aber nicht auf. Die herkömmliche Trennung zwischen Selbständigen und Unselbständigen wird sich verwischen. Es werden Übergangs- und Mischformen an Bedeutung gewinnen (freie Mitarbeiter, Werkverträge u. a.).

Auch wird es für immer mehr Unternehmen interessant, zumindest die leitenden Mitarbeiter oder auch eine Stammbesetzung an Unternehmen zu beteiligen. Die Arbeitszeit läßt sich von der Betriebszeit trennen. Die Arbeitszeit wird in viel größerem Umfang disponierbar. Der Streik um die 35-Stunden-Woche ist schon heute ein Anachronismus. Die Gewerkschaften sollten eher eine freiere Wahl der Arbeitszeit anstreben. Die Unternehmen werden sich im Innern noch stärker dezentralisieren. Der Filialleiter wird faktisch ebenso selbständig sein wie der selbständige Kaufmann, der sich einer Kette angeschlossen hat. Das Unternehmertum geht nicht, wie Schumpeter befürchtet hat, unter, im Gegenteil: Unternehmerische Fähigkeiten werden in der Zukunft mehr noch als in der Vergangenheit gefragt sein.

(Quelle: "Der Arbeitgeber", 7/38, 11.4.1986, Wolfram Engels, S. 256)

II.

II. Probleme der Arbeit heute - Beschreibung der aktuellen Entwicklung der Arbeit in unserer Gesellschaft aus der Sicht der Arbeitgeber

Trotz Arbeitslosigkeit und "Mittelstandskrise" fällt die Beurteilung der aktuellen wirtschaftlich-konjunkturellen Lage durch die Arbeitgeber recht positiv aus. Der wirtschaftspolitische Kurs der derzeitigen Bundesregierung wird im Großen und Ganzen als wirtschaftsfördernd bejaht, wobei im Rahmen der derzeitigen Wirtschaftssituation an einigen Punkten Problembereiche aufgezeigt werden.

Dazu zählen zum einen die veränderte postmaterielle Arbeitstechnik, die aus der Sicht der Arbeitgeber eine Neustrukturierung der Arbeitsbedingungen verlangen.

Zum anderen wird technologische Innovation als eine Notwendigkeit gefordert, Mängel in Einzelbereichen genannt sowie die mangelnde Akzeptanz der Realisierung der technologischen Innovation durch die Bevölkerung beklagt.

Als weiteren Problembereich ist die Rolle des Staates am Beispiel der Steuergesetzgebung zu nennen, die gesundes Unternehmertum immer noch zuwiderläuft.

Werner Then

Thesen zur Evolution der Arbeit

Der individuelle Widerstand von Unternehmern und Arbeitnehmern wird zu einer Wiederbelebung der Marktkräfte führen. Im Prozeß der Evolution des Systems Arbeit ist Differenzierung die zentrale Strategie.

Die Fakten der Evolution

- Wir befinden uns im Wandel von einer Produktions- zur Dienstleistungsgesellschaft. Fast 53% der Menschen sind heute in der Bundesrepublik bereits im Dienstleistungsbereich tätig. In den USA sind es über 70%. Dort sind heute schon mehr als 60% im weitesten Sinne mit der Erstellung oder Verarbeitung von Informationen beschäftigt.

- Wir sind dabei, die Vorteile der neuen Technologien auch in Arbeitszeitverkürzungen aller Qualitäten umzusetzen.

Dabei spielen individuelle Wochenarbeitszeitverkürzungen, unterschiedliche Verringerung der Lebensarbeitszeit, wie z. B. vorzeitiger Ruhestand, oder auch Unterbrechung durch Sabbatzeiten genau so eine Rolle, wie die Verkürzung der Regelarbeitszeiten. Die Durchschnittsarbeitszeit wird noch wesentlich darunter liegen.

- Durch den ständigen Rückgang der Lebens-, Wochen- und der individuellen Arbeitszeit ist Arbeit auf dem Wege, entthront zu werden. Sie gewinnt im Leben des Menschen einen neuen Stellenwert. Immer mehr Menschen suchen und wählen neue Beschäftigungsformen mit flexibleren Arbeitsangeboten und -zeiten nach ihren persönlichen Wünschen.

Dies zeigt uns, daß der Mensch, in der Aufbauphase gut bezahlt und ständig an der erfolgreichen Entwicklung partizipierend, sich nun nicht länger durch Rationali-

sierung und Automatisierung verdrängen läßt oder dauerhaft die militärische Ordnung der Arbeitswelt akzeptiert. Er neigt von seinem Wesen her zum Widerspruch. Gegen unerträgliche Verhältnisse leistet er Widerstand und wird kreativ. Er sucht Arbeit und Anerkennung. Wird ihm beides zu unpassenden Bedingungen angeboten, besinnt er sich schnell auf seine eigenen Möglichkeiten. Was ist beispielsweise die Arbeit in der Schattenwirtschaft, in alternativen Betrieben, oder das Phänomen der überbetrieblichen Beschäftigung bei den Zeitarbeitsfirmen anderes als Ausdruck dieses Widerstandes.

Dies ist die natürliche Evolution im System Arbeit, wenn auch in bezug auf Schattenwirtschaft eine, die mit unseren Gesetzen nicht im Einklang steht. Aber diese Evolution teilt uns mindestens zwei Neuigkeiten mit:

- Viele von Arbeitslosigkeit Betroffene sind offensichtlich in der Lage und willens, sowohl ihren sozialen Status über neue Formen von Arbeit beizubehalten als auch die Bestimmung ihrer Arbeit selbst vorzunehmen und sie selbst zu bewerten.

- Die viel aufregendere Neuigkeit ist die offensichtliche Bereitschaft der Menschen, sich von traditionellen Arbeitsmarktabhängigkeiten loszulösen. Dieser Mut zum Risiko war bisher nur den Unternehmern vorbehalten.

Indizien für den Umbruch

- Die neue Tarifpolitik mit variablen und differenzierten Arbeitszeiten;
- mehr als 60.000 Betriebe mit weit über 5 Millionen Arbeitnehmern arbeiten mit

Gleitzeitsystemen. Gleizeit erfährt gegenwärtig einen neuen Entwicklungsschub;

- rund 2 Millionen arbeiten in Teilzeitarbeitsverhältnissen, weitere 600.000 bis 800.000 kommen hinzu, die unter der Versicherungspflichtgrenze beschäftigt sind;
- verschiedene Meinungsumfragen zeigen, daß etwa jede zweite berufstätige Frau und etwa jeder vierte Mann weniger als 40 Stunden arbeiten möchte, das sind rund 1/3 der Arbeitnehmer;

- wir erkennen einen steigenden Trend zur neuen Selbständigkeit und „Selbständige“ in der Schattenwirtschaft;
- Eigenarbeit und Nachbarschaftshilfe ersetzen in Teilbereichen erwerbswirtschaftliche Arbeit;

- wir finden fließende Übergänge zwischen Erwerbsarbeit und anderen Tätigkeiten mit und ohne Entlohnung;

- wir sehen neue Beschäftigungsformen, wie befristete und kurzfristige Arbeitsverträge, geteilte Arbeitsverhältnisse, Mehrfachbeschäftigung, Gelegenheitsarbeit, Werkverträge, Aushilfen, geringfügige Beschäftigung, Heimarbeit usw.

- Es ist ein Trend zu Kern- und Randbelegschaften festzustellen. Die Verkrustung und Inflexibilität durch die Einengungen des Arbeits- und Sozialrechts sowie der tarifpolitischen Entwicklung haben eine deutliche Tendenz der Trennung in Kern- und Randbelegschaften ausgelöst. Immer mehr Arbeitsleistungen, die nicht direkt zum Produktionsprogramm und -prozeß eines Unternehmens gehören, werden ausgelagert oder von außen eingekauft. Formen sind Werkverträge, Dienstverträge, Wartungsverträge. Auch Selbständigkeit oder Teilselbständigkeit im Umfeld der Betriebe, oft angeregt durch den bisherigen Arbeitgeber, sind symptomatisch. Eine wachsende Zahl von Betrieben lagert sogar seine Personalreserve an die Zeitarbeitsunternehmen aus.

Werner Then, Vorsitzender der Deutschen Management-Gesellschaft e.V., Geschäftsführer der randstad GmbH, Frankfurt

Vgl. auch Werner Then, „Auf der Suche nach der neuen Arbeitstheorie“, „Der Arbeitgeber“ Heft 11/85, S. 447

- Die Dienstleistung „Zeit-Arbeit“ ist expansiv; sie ist ein Zeichen von Marktwirtschaft im Arbeitsmarkt.

In den überbetrieblichen Dauerarbeitsplätzen, wie sie die Zeitarbeitsunternehmen geschaffen haben, dürften heute mehr als 60 000 Menschen arbeiten. Um diese rund 60 000 Arbeitsplätze - die Tendenz ist stark steigend - ständig zu besetzen, arbeiten hier im Verlaufe eines Jahres rund 200 000 Menschen über kürzere oder längere Perioden oder auf Dauer ganz, entsprechend ihrer Lebenssituation und nach persönlichen Wünschen. Diese überbetrieblichen Dauerarbeitsplätze entstehen durch das Aneinanderreihen und die Zusammenfassung von Personal- und Kapazitätsvariablen der unterschiedlichsten Betriebe aller Größen und Branchen. So hilft die Zeit-Arbeit den Unternehmen, aus fixen Kosten variable Kosten zu machen. Andererseits entstehen aus Krankheitsausfällen und Urlaubsvakanzen z. B. bei den Zeit-Arbeitsfirmen Arbeitsplätze, die es sonst nicht gäbe. So trägt die Zeit-Arbeit zur besseren Verteilung der vorhandenen Menge Arbeit bei. Sie gilt im Auf und Ab des Wirtschaftslebens als sozialer Stoßdämpfer, der Friktionen mildert.

- Allein auf Geld basierende Anreizsysteme wirken nicht länger für alle Arbeitnehmer gleich. Es sind Optionen gefragt:

- alternativ mehr freie Zeit unter Verzicht auf mehr Lohn;
- Wahlmöglichkeiten für eine individuelle Arbeitszeit;
- mehr Entfaltungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz;
- interessantere Aufgaben;
- mehr Mitwirkungs- und Gestaltungsmöglichkeiten;
- bessere Information und Kommunikation.

Wenn, wovon ich überzeugt bin, Flexibilität die Stabilität sichert, Starrheit jedoch zum Zusammenbruch führt, sollten wir daraus folgende Schlüsse ziehen:

- Kein Unternehmen kann eine feste Menge Arbeit „einkaufen“. Arbeit wird variabel gebraucht. Unser Arbeitssystem muß arbeitsanfallorientiert gestaltet werden.

- Der Begriff „Dauerarbeitsverhältnis“ ist zu relativieren.

- Die Betriebszeit des Unternehmens und die Arbeitszeit des einzelnen Arbeitnehmers müssen sich keinesfalls decken. Die Betriebe mit Schichtarbeit zeigen dies eindrucksvoll.

- Funktion und Person an einem Arbeitsplatz müssen nicht unabdingbar deckungsgleich sein. Dieser Funktion kann zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Personen ausgeübt werden.

- Nur ein Teil der Arbeitnehmer ist auf das 40-Stunden-Einkommen angewiesen.

- Weit mehr Arbeitnehmer als wir bisher dachten, sind an neuen Beschäftigungsformen sowie individuellen und kürzeren Arbeitszeitregelungen interessiert.

Wir werden die quantitativen Arbeitsmarktprobleme nur lösen, wenn wir den Arbeitsmarkt qualitativ entwickeln. Das gilt nicht nur für die Qualifizierung der Menschen, auch bei den Arbeitsformen müssen unterschiedliche und bessere Angebote hervorgebracht werden.

Das geht nur, wenn wir den Arbeitsmarkt von einem politisch-administrativ „geordneten“ Markt wieder in einen ordentlichen Markt verwandeln, in dem Wettbewerb nicht Ausdruck von Ellenbogen-Konkurrenz ist, sondern ein Mittel, um Suchprozesse anzustoßen und zu steuern.



Nr. 13/84 - 1986

(Der Arbeitgeber, vom 11. Juli 1986)

Die wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland halt seit fast vier Jahren an. Die Anpassungskrise, in den siebziger Jahren durch weltwirtschaftliche Umwälzungen ausgelöst und durch falsche Weichenstellungen im Inland noch verstärkt, ist weitgehend überwunden. Die Binnennachfrage steigt kräftig. Schrittmacher sind der private Verbrauch und die Ausrustungsinvestitionen. Die öffentlichen Haushalte gesunden zunehmend, die überdehnte Staatsquote bildet sich zurück. Die Beschäftigungslage verbessert sich nachhaltig. Kurzarbeit gibt es kaum noch. Die Zahl der Arbeitslosen nimmt allmählich ab.

Die Auswirkungen der lebhaften Binnenkonjunktur spiegeln sich deutlich auch in den realen Außenhandelsergebnissen. Die Wareneinfuhr wuchs in den ersten sechs Monaten dieses Jahres um 3,7 Prozent, die Warenausfuhr stieg dagegen nur um 0,4 Prozent. Der reale Exportüberschuß im Warenverkehr schrumpfte gegenüber dem I. Halbjahr 1985 um ein Siebtel oder fast 6 Milliarden DM. Damit trägt die deutsche Volkswirtschaft seit Monaten zum Wachstum und zur Besserung der Beschäftigungslage insbesondere ihrer europäischen Handelspartner bei. Die weiterführende Rolle einer Lokomotive für die Weltwirtschaft kann die Bundesrepublik Deutschland jedoch nicht übernehmen. Der Umfang der notwendigen Initialzündung übersteigt bei weitem ihr Leistungspotential, zudem würde sie die binnenwirtschaftlichen Erfolge der letzten Jahre mit Sicherheit verspielen. Wirksame Maßnahmen zum Abbau des amerikanischen Leistungsbilanzdefizits müssen vor allem von den USA selbst ergriffen werden. Neue Handelsschranken wären allerdings der falsche Weg, sie sind nicht nur eine tödliche Gefahr für die internationale Arbeitsteilung, sie würden auch die Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen Wirtschaft deutlich schwächen.

Der stetige Aufwärtstrend in der konjunkturellen Entwicklung bietet eine solide Grundlage für die absehbare Zukunft. Die Prognosen auf mittlere Sicht zeugen von Optimismus. Dennoch besteht kein Anlaß zur Selbstzufriedenheit. Vor allem auf dem Arbeitsmarkt sind neben der demographischen Entwicklung die starken Nachwirkungen langjähriger Fehlentwicklungen noch immer zu spüren. Regionale Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt kommen erschwerend hinzu; sie spiegeln ein „Nord-Süd-Gefälle“ innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Auch die Schlüsselgröße für künftiges Wachstum, das Produktionspotential der Volkswirtschaft, entwickelt sich nicht dynamisch genug: Die lang anhaltende Investitionsschwäche der Wirtschaft und die zurückhaltende Investitionstätigkeit des Staates haben tiefe Spuren hinterlassen. Im Jahre 1985 lag der Anteil der Nettoanlageinvestitionen am realen Sozialprodukt nur wenig über 7 Prozent - gegenüber rd. 11,6 Prozent in 1970. Die Nettoinvestitionsquote hat sich seit 1970 mehr als halbiert.

* Eine kürzere und fortgeschriebene Fassung der BDI-Thesen vom Juni 1986.

Die Wirtschaftspolitik der letzten Jahre hat aus den verhängnisvollen Fehlewicklungen die richtigen Schlüsse gezogen: Ihre Grundlinie ist ein klares Bekenntnis zur Sozialen Marktwirtschaft, zu weniger Staat und mehr persönlicher Freiheit. Das sind die Grundlagen einer Politik, die bürokratische Hemmnisse abbaut, verlässliche wirtschaftliche Rahmenbedingungen schafft, den Wettbewerb sichert, Leistungs- und Risikobereitschaft stärkt. Soziale Marktwirtschaft muß wieder als gesellschaftliches Lebensprinzip begriffen werden – sie darf nicht zur Leerformel verblasen.

Der weitere Erfolg dieser Politik wird daran gemessen werden, inwieweit es gelingt, die notwendige Innovations- und Investitionsdynamik der Unternehmen dauerhaft zu verstärken. Maßstab werden die konkreten wirtschaftspolitischen Entscheidungen der nächsten Jahre sein.

(Quelle: "Jahresbericht 1984/86", BDI, S. 11-12)

Die Arbeit dient der Selbstentfaltung

Bei dem Wertewandel der Arbeit handelt es sich um einen evolutionären Prozeß, dem – bei Lichte betrachtet – wenig Spektakuläres anhaftet. Es ist sozusagen ein ganz natürlicher Vorgang des Umdenkens, oder besser des Weiterdenkens, der Weiterentwicklung in Sachen Arbeitsethik. Solche Entwicklungen sind selten monokausal, sondern zumeist von einem Ursachenbündel abhängig. In der Bundesrepublik Deutschland sind es sowohl technische als auch soziokulturelle Gründe, die den Wandel in der Arbeitsauffassung bewirken. Mit anderen Worten: Die 68er Institutionenmarschierer und die antiautoritären Pädagogen haben ebenso Pate gestanden wie die neuen technologischen Entwicklungen, die weniger den emsigen aber sturen Ausfühler als den wendigen und einfallsreichen Mitdenker verlangen. Ist dieser Wertewandel aber ein ganz normaler Vorgang, so drängt sich die Frage auf, weshalb er dann als so außerordentlich empfunden wird und offenbar noch keine Konsens über seine Einschätzung erzielt werden konnte.

Hierfür sind mehrere Gründe maßgeblich: – Der Wertewandel ist nicht auf die Bundesrepublik beschränkt; er ist in allen westlichen Industriestaaten und auch in sozialistischen Ländern zu beobachten. Gleichwohl wird der Wertewandel vor allem bei uns als revolutionär empfunden, weil wir Deutsche als Verfechter der klassischen industriellen Arbeitsmoral gelten, so daß gerade unsere Abkehr von den Prinzipien der protestantischen Arbeitsethik besonders auffällt.

– Zum anderen waren nach dem verlorenen 2. Weltkrieg ganz außerordentliche Anstrengungen zum Wiederaufbau unseres Landes notwendig. Anstrengungen, die unter den damals obwaltenden Umständen nur gelingen konnten, weil die klassische industrielle Arbeitsmoral intakt war. Der Erfolg, das deutsche Wirtschaftswunder, hat bei der Wiederaufbaugeneration die Überzeugung von der zeitlosen Geltung der bewährten Normen der Einstellung zur Arbeit vertieft. Die Enttäuschung über die Nachkriegsgeneration mit ihren gewandelten Wertvorstellungen mußte deshalb um so tiefer sein.

Wir können aber von einer neuen und noch dazu in steigendem Wohlstand aufgewachsenen Generation nicht die Einstellung erwarten, die unsere durch die Not der Kriegs- und Nachkriegszeit geformte und an Entbehrungen gewöhnte Altersgruppe entwickeln mußte, ob sie nun wollte oder nicht.

Der Wertewandel der Arbeit läßt sich nicht rückgängig machen. Dies ist auch

nicht wünschenswert, denn die *Einstellung zur Arbeit ist eine Funktion der Arbeitsplatzanforderungen*. Diese Anforderungen befinden sich jedoch – zumindest in Teilbereichen – in einem tiefgreifenden Wandel. Von besonderer Bedeutung sind die Änderungen, die von den neuen technischen Entwicklungen der Elektronik und Mikroelektronik ausgehen.

Diese neuen technischen Entwicklungen führen zu umwälzenden Änderungen der Arbeitsstrukturen. Gleichförmige, oft schwere und gesundheitsgefährdende Arbeiten, von hoher Intensität entfallen und machen überwachenden, steuernden, programmierenden und instandhaltenden Tätigkeiten Platz.

Die Einstellung zur Arbeit befindet sich infolge technischer und sozio-kultureller Faktoren in einem evolutionären Wandlungsprozeß. Das herkömmliche, industrielle Arbeitsethos wird von einer neuen Arbeitsmoral abgelöst, ohne daß es zu einem kompletten Austausch des Wertehaushalts käme. Vielmehr wandeln sich die alten Einstellungen nur partiell und mischen sich mit neuen Elementen. Die neue nachindustrielle oder auch postmaterialistische Arbeitsethik wird daher Element beider Wertvorstellungen umschließen. Der Wertewandel ist weder aufhaltbar noch umkehrbar, er birgt Chancen aber auch Risiken.

Zeiten des Wertewandels sind gefährliche Zeiten. Angesichts der geschilderten Trends macht es wenig Sinn, dem Schwinden der klassischen Einstellung zur Arbeit lange nachzutraumern, oder gar den Versuch zu machen, die alten Werte vollen Umfangs restaurieren zu wollen. Vielmehr sollte soviel Neues aufgenommen und gefördert werden, wie es für die zukünftige gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung nützlich ist. Andererseits sind jene Elemente der herkömmlichen Arbeitsethik, wie z. B. Arbeitseinsatz und Disziplin, in dem Umfang zu pflegen und zu erhalten, der auch in Zukunft unerlässlich ist.

"Der Arbeitgeber", 1/39, 9.1.1987, Ernst Jander, S. 28-29)

Arbeitszufriedenheit

- (1) Wichtigster Bestimmungsgrund für eine hohe Zufriedenheit mit dem Beruf ist ein hohes Sozialprestige;
- (2) eine hohe Identifizierung mit der Arbeit ist insbesondere dann gegeben, wenn eine Stelle mit Verantwortung verbunden und in der Arbeitsausführung Dispositionsspielraum gegeben ist;
- (3) Angestellte finden Aufstiegsmöglichkeiten wichtiger als Arbeiter.
- (4) bei Qualifizierteren ist die Arbeitszufriedenheit höher als bei Unqualifizierten – gleichgültig diesmal, ob es sich um Angestellte oder Arbeiter handelt;
- (5) für Arbeiter, gleichgültig ob qualifiziert oder weniger qualifiziert, sind die Beziehungen zum Arbeitskollegen wichtig;
- (6) für nicht-qualifizierte Arbeiter sind wichtiger als alle anderen Umstände die Bezahlung;
- (7) für Angestellte, ungeachtet des Qualifikationsgrades, sind die Beziehungen zum Kollegen durchweg problematischer als zum Vorgesetzten;
- (8) durchweg werden in der Bundesrepublik die unmittelbaren Vorgesetzten positiv beurteilt, während dies in den USA für die „Männer in der Mitte“ nicht gilt.

(Quelle: "Der Arbeitgeber" 3/39, 6.2.1987, Erwin K. Schenck, S. 110)

Steuerlast der Unternehmen senken

Die Steuerbelastung der Unternehmen hat sich trotz mehrerer Korrekturen im Steuersystem während des vergangenen Jahrzehnts nicht verringert. Rund 70 Prozent der erwirtschafteten Erträge müssen in einem zufriedenstellenden Geschäftsjahr an den Staat abgeliefert werden; in schlechten Zeiten ist die Belastung noch höher. Wesentlicher Grund, warum die Unternehmen das notwendige Eigenkapital, das sie zur Finanzierung von Zukunftsinvestitionen dringend benötigt hätten, in den meisten Fällen nicht ansammeln konnten. Die Eigenmittelquote sank innerhalb der letzten zwanzig Jahre von im Durchschnitt rund 30 Prozent auf weniger als 20 Prozent. Kleine und mittlere Industrieunternehmen waren zum Teil deutlich härter betroffen als große, weil sich bei ihnen die ungünstige Struktur der Unternehmensbesteuerung besonders nachteilig ausgewirkt hat.

Fehlt es an Eigenkapital und Gewinnoptimismus, dann fehlt es an der entscheidenden Voraussetzung dafür, daß zusätzliche Arbeitsplätze entstehen.

("Jahresbericht 1984/86", BDI, S. 14)

Chancen neuer Technologien nutzen

(...)

Wissenschaftliche Erkenntnisse und technologische Entwicklungen werden insgesamt gesehen in der Bundesrepublik nicht schnell und umfassend genug in marktfähige Produkte und Verfahren umgesetzt. Ursächlich hierfür sind zum einen infrastrukturelle Mängel im Kommunikationsbereich, zum anderen – und dies scheint der gewichtigere Aspekt zu sein – fehlt es an einer für ein demokratisches System notwendigen breiten gesellschaftlichen Akzeptanz für die Einführung moderner Technologien.

(...)

Die Position der Bundesrepublik Deutschland im System der internationalen Arbeitsteilung hat sich in den letzten Dekaden grundlegend gewandelt. Entscheidende Faktoren dabei sind:

- die zunehmende Schließung der technologischen Lücke gegenüber den USA mit der Folge schwindender Chancen im nachstoßenden Wettbewerb;
- eine Verschiebung des weltweiten Gefüges komparativer Kostenvorteile mit der Folge zunehmender Konkurrenz aus Schwellenländern;
- die extrem hohe und im Zeitablauf gestiegene Exportabhängigkeit der deutschen Wirtschaft;
- das im internationalen Vergleich hohe Produktionskostenniveau, insbesondere in bezug auf die Faktoren Arbeit und Energie.

Alle diese Faktoren zwingen die Bundesrepublik, sich einem harten Innovationswettbewerb zu stellen.

(...)

Dabei ist die Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit kein Selbstzweck, sondern gleichsam der Schlüssel zur Lösung binnenwirtschaftlicher Probleme wie Unterbeschäftigung, Umweltverschmutzung, Ressourcenknappheit, Finanzierung der sozialen Sicherheit etc.

(...)

Gleichwohl sprechen viele Tatsachen dafür, daß der technische Fortschritt gesamtwirtschaftlich eher Arbeitsplatz schafft oder sichert als daß er Arbeitsplatz vernichtet:

(...)

Auch unter Beschäftigungsaspekten führt an der forcierten Realisierung technischer Fortschritte kein Weg vorbei. Allein ein hohes Produktivitätsniveau und eine attraktive, hochtechnologieintensive Produktpalette gewährleisten die Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und damit die Sicherung bestehender und die Schaffung neuer Arbeitsplätze.

(...)

Außer Zweifel steht, daß das heutige Niveau der Umweltbelastung zu einem großen Teil auf den hinter uns liegenden Industrialisierungsprozeß zurückzuführen ist. Daraus jedoch zu folgern, daß eine saubere Umwelt durch eine Entindustrialisierung erreicht werden könne, ist politisch kurzsichtig. Allein durch den Einsatz umweltschonender Technologien im industriellen Fertigungsprozeß sowie durch die Herstellung umweltfreundlicher Produkte kann das Ausmaß der heutigen Umweltbelastung zurückgeführt werden, ohne daß dabei andere gesellschaftliche Ziele, wie die Sicherung eines hohen Beschäftigungsstandes, gefährdet werden. So ist es z. B. der deutschen Automobilindustrie durch Einführung neuer Technologien gelungen, den Energieverbrauch und die Schadstoffemission ihrer Produkte in wesentlich kürzerer Frist unter die gesetzlich vorgegebenen Margen zu drücken und dabei gleichzeitig ihren Beschäftigungsstand im wesentlichen zu halten. Ökonomie und Ökologie sind demnach keine Gegensätze, sondern bestehende ökologische Defizite können nur ökonomisch, d. h. unter Einsatz moderner Technologien, überwunden werden.

Quelle: "Der Arbeitgeber", 6/36, 20.3.1984, Hans-Joachim Haß, S. 233-235)

Technischen Fortschritt nutzen

Bei härtester Konkurrenz hat die Bundesrepublik Deutschland ihre Spitzenstellung im Weltmarkt gehalten. Ohne Forschung und Entwicklung, ohne die Umsetzung der Ergebnisse in neue marktgängige Produkte und neue Produktionsverfahren wäre dies nicht möglich gewesen. Dennoch kam Kritik auf: wurde der Zustand der deutschen Industrie mit der einfachen Formel umschrieben: low on high tech – wurde behauptet, die Deutschen hätten die Zukunft verschlafen.

Das Forschungs- und Technologiepotential der Bundesrepublik Deutschland ist groß. Es gibt Wirtschaftszweige, die – gemessen am Umsatz – jährlich mehr als

7 Prozent für Forschung und Entwicklung ausgeben. Bei den Auslands- und Schüsselpatenten steht die Bundesrepublik Deutschland hinter den USA auf dem zweiten Platz – mit einem deutlichen Vorsprung vor Japan. Der internationale Innovationszug ist also keineswegs ohne die deutsche Industrie abgefahren.

Gleichwohl gibt es im Innovationsprozeß Schwachstellen. Einige Schlüsselgebiete – sei es in der Mikroelektronik, der Biotechnologie oder bei neuen Werkstoffen – haben noch nicht das Gewicht, das ihrer strategischen Bedeutung für die deutsche Wirtschaft entspricht. Trotz breitgefächelter Forschungsinfrastruktur gibt es zu wenig wissenschaftliche Spitzenleistungen. Wissen wird nicht optimal genutzt. Zu selten gründen junge Wissenschaftler neue Unternehmen, zu selten kommt es zu Gründungen aus bestehenden Unternehmen heraus.

Ohne ein hohes wissenschaftliches Potential, das sowohl die breite fachliche Qualifikation als auch Spitzenleistungen fördert, ist erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung undenkbar. Vor allem die Grundlagenforschung an den Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen muß durch stärkere Leistungsorientierung und mehr Wettbewerb verbessert werden. Die Mittelausstattung sollte erhöht und die Finanzautonomie der Hochschulen gestärkt werden.

Schwachstellen im Innovationsprozeß lassen sich beseitigen, unnötige Reibungen vermeiden, wenn Wirtschaft, Wissenschaft und Staat im Bereich von Forschung und Entwicklung besser als bisher zusammenarbeiten. Aufgaben und Verantwortung dürfen jedoch weder verwischt noch verwässert werden. Angewandte Forschung, Entwicklung und Umsetzung in neue Produkte und neue Produktionsverfahren sind unternehmerische Aufgaben. Innovation ist der eigentliche Freiraum des Unternehmers – ihn gilt es auszuweiten. Dazu gehört ein Innovationsklima, in dem Ideenreichtum, Mut zum Wagnis und zu neuen Wegen gedeihen können.

Unstrittig ist, daß die Bundesrepublik Deutschland über ein differenziertes System der Forschungs- und Technologieförderung verfügt. Die Vielzahl von Trägern und Maßnahmen birgt jedoch Gefahren. Forschungs- und Technologieförderung droht als neue Spielart des Überbietungswettbewerbs zwischen den Bundesländern, Bund, Länder und Gemeinden müssen deshalb für ihre Forschungsförderung ein Gesamtkonzept entwickeln. Fördervielfalt darf nicht zum Förderdickicht werden und einen neuen Subventionswettlauf auslösen.

Öffentliche Fördermaßnahmen für die Wirtschaft sind so zu gestalten, daß sie vorhandene Marktimpulse verstärken. In diese Richtung zielen indirekte steuerliche Anreize, wie auch die Personalförderung im Bereich von Forschung und Entwicklung. Für branchenübergreifende Schlüsseltechnologien kommen besondere Formen der indirekten Forschungsförderung zum Tragen. Die direkte Förderung muß auf wenige marktfähige Forschungsprojekte begrenzt werden, die im gesamtwirtschaftlichen Interesse liegen. Der BDI wird im Dialog mit der Politik offen sein für neue Überlegungen, für eine noch stärkere Orientierung der Forschungsförderung an marktwirtschaftlichen Erfordernissen.

Die öffentliche Meinung zu technischem Fortschritt bietet zwangsläufig ein zwiespältiges Bild. Die Technikkritik konzentriert sich auf denkbare Beeinträchtigungen der Gesundheit, mögliche Belastungen der Umwelt, auf die Gefährdung von Arbeitsplätzen und die Furcht vor der Abwertung erworbener Qualifikationen. Deshalb muß die Abwägung von Chancen und Risiken, die technischen Fortschritt stets begleitet, in einer für die Öffentlichkeit nachvollziehbaren Weise erfolgen. Nur dadurch können Skepsis und Angst, meist Folgen fehlender oder unzureichender Information, überwunden werden. Aufklärung der Bevölkerung über Möglichkeiten, Grenzen und Risiken moderner Techniken geht allen Anstrengungen zur Verbesserung und Beschleunigung innovatorischer Prozesse ebenso voraus wie die konsequente Weiterentwicklung von Sicherheitsvorkehrungen im technischen Gefahrenbereich.

(Quelle: "Jahresbericht 1984/86", B DI, S. 17-19)

Die Texte des Abschnitts III 1.1 dokumentieren die Bandbreite der sogenannten Flexibilisierungsforderung, von der sich die Arbeitgeber höhere Produktivität versprechen sowie die unterschiedlichen Formen der Flexibilisierung mit subjektiven Wünschen der Arbeitnehmer identifizieren: Flexibilisierung der Lebens-, Tages- bzw. Wochenarbeitszeit, der Arbeitsbedingungen sowie des Arbeitsrechts.

Abschnitt III 1.2 ist eine Zusammenstellung von Arbeitgeberforderungen an die Zukunft der Arbeit in Bezug auf Führungskonzepte:

- (III) 1.2.1 Stichwort "Unternehmenskultur" (Definition, Grundlegung)
- 1.2.2 unterschiedliche, "funktionierende" Unternehmenskulturen an den Beispielen Sony und Chrysler
- 1.2.3 Ausbau der betrieblichen Vermögensbeteiligung von Arbeitnehmern
- 1.2.4.1 Grundsätzliche Informationen zu "Qualitätszirkeln"
- 1.2.4.2 Analyse erster Erfahrungen mit bereits eingerichteten "Qualitätszirkeln"
- 1.2.5 Sozialarbeit im Unternehmen als Heilmittel gegen unproduktives Arbeitnehmerverhalten und Spannungen im betrieblichen Miteinander.

Die nahezu menschenleere, vollautomatische Fabrik ist keine Zukunftsvision mehr; sie ist bereits Realität. Ist damit das Schicksal der Erwerbsarbeit besiegelt? Geht uns die Arbeit aus?

(...)

Nachdem die Hiobsbotschaften einer nüchternen Analyse der Arbeitsmarktwirkungen neuer Techniken Platz gemacht haben, stellt sich heraus, daß technischer Fortschritt nicht die Anzahl der Arbeitsplätze verringert, sondern eher die Qualität und Struktur der Arbeitsnachfrage beeinflusst. Durch technischen Fortschritt im Weltmaßstab geraten alte Produktionszweige unter Anpassungsdruck, während neue Produktlinien und Wirtschaftszweige expandieren.

(...)

In diesem Zusammenhang wird die Forderung nach einer Flexibilisierung der Arbeitswelt erhoben. Das Forum 3: „Mehr Beschäftigung durch mehr Beweglichkeit bei Arbeitszeit und Arbeitsbedingungen“ unter der Leitung von Dr. Friedhart Hegner vom Wissenschaftszentrum Berlin greift dies auf. Daß durch mehr Flexibilität am Arbeitsmarkt nicht nur Beschäftigung gesichert, sondern zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden können, ist durch die jüngste Ifo-Erhebung zu diesem Thema erneut bestätigt worden. Das Institut kommt zu dem Ergebnis, daß mehr als 230 000 Arbeitsplätze allein durch eine flexiblere Handhabung arbeits- und tarifrechtlicher Normen entstehen können. Die gleiche Erhebung hat zu Tage gefördert, daß die Arbeitnehmer einer Variabilisierung und Differenzierung keineswegs abgeneigt gegenüber stehen. Der Wunsch nach einer Individualisierung der Arbeitsbedingungen ist in weiten Kreisen der Arbeitnehmerschaft z.T. sogar sehr ausgeprägt vorhanden.

(...)

Einen zweiten Hauptbereich wird die Diskussion der Bemühungen um eine Flexibilisierung der Arbeitszeit bilden. Für die Unternehmen wird neben der Entwicklung betriebsindividueller Arbeitszeitmuster vor allem von Bedeutung sein

(...)

Als dritter Problembereich stehen neue Formen der Erwerbsarbeit zur Diskussion. Flexible Formen der Teilzeit, freie Mitarbeiterschaft, Zeitarbeit und Telearbeit benennen die wichtigsten Veränderungen der Beschäftigungsformen.

Die erkennbaren Veränderungen, die neuen Wünsche der Menschen und die neuen technischen Möglichkeiten fordern eine Flexibilisierung des Arbeitssystems heraus. Nehmen wir diese Aufgabe an, dann können wir diese neue Ordnung gestalten, verwirklichen wir uns ihr, dann werden wir zu Opfern der Entwicklung.

Wir benötigen flexible Betriebszeiten, eine Entkoppelung von Betriebszeit und Arbeitszeit. Diese neue Zeitökonomie führt zu höherem Anlagennutzen und gleichzeitig zur Anpassung an die jeweilige Marktsituation.

Den Mitarbeitern kann durch Flexibilisierung der Arbeitszeit ein Stück mehr Zeitautonomie gewährt werden, und zwar im Blick auf Lage und Dauer der Arbeitszeit. In jedem Fall muß die Bandbreite der Flexibilisierung der Zeit über das traditionelle Wochenarbeitszeitdenken hinausgehen.

Elemente der zeitlichen Flexibilisierung sind:

- Teilzeit
- Gleitender Übergang in den Ruhezustand
- Verfügungsstages
- Jobsharing
- Gleitzeit - möglichst mit einem Ausgleichszeitraum von zwölf Monaten
- Sabbatzeiten
- Jahresarbeitszeitregelungen
- Zweiterufe
- Veränderungen der Wochen-, Monats-, Jahres- und Lebensarbeitszeit
- gleitende Ein- und Ausstiege
- Zeitkonto einrichten
- Zeitsparbuch anlegen.

Ebenso gehört hierher die Frage nach sogenannten „Flexi-Jobs“, z.B. die Ausübung von zwei Berufen oder zwei verschiedenen Funktionen im gleichen Betrieb, ebenso die Zulassung von Parallelberufen in einem anderen Unternehmen.

Im ganzen geht es bei der Frage organisatorischer Flexibilisierung um folgende Punkte:

- Wir brauchen eine flexible Arbeitsorganisation mit differenzierten Beschäftigungsstrukturen auch im Hinblick auf Qualität und vielfältige Einsetzbarkeit der Mitarbeiter. Der Trend zu kleineren überschaubaren Einheiten ist sichtbar

- Gruppenarbeitsplätze; autonome oder teilautonome Betriebseinheiten, die sich selbst steuern. Die Arbeitsprozesse werden, soweit wie möglich, selbst organisiert, ebenso die Arbeitszeiten. In diesen kleinen überschaubaren Einheiten wird das Gesamtsystem des Unternehmens insofern gesichert, als diese dezentralen kleineren Einheiten die schnellste Anpassungsfähigkeit an neue Gegebenheiten mit sich bringen. Gleichzeitig wird hier dem demokratischen Prinzip der Subsidiarität und Selbstverantwortung Rechnung getragen.

- Diese organisatorische Flexibilisierung führt dann auch noch zu ausgelagerten Betriebseinheiten und Abteilungen, nimmt selbständige bzw. freie Mitarbeiter auf und läßt selbständige Arbeitsgruppen zu.

- Wir werden sowohl die Organisation der Arbeitsplätze als auch ihre Funktion und Inhalte flexibilisieren müssen. Es ist unmöglich, alle Vorgänge in einem Unternehmen im Detail zu planen und perfekt für die gewollte Funktion zu lenken und zu gestalten. Selbstorganisierte Prozesse, die sehr verwandt sind mit dem heute so bezeichneten *informellen Organisations- und Informationsprozeß*, sind der entscheidende Stabilisierungsmechanismus der Organisation von morgen. Also nicht weitere Bürokratisierung, sondern Selbststeuerung ermöglichen.

(...)

Auch hier tut sich Beachtliches: Lassen Sie mich die wichtigsten Punkte auflisten:

- Befristete Verträge werden zunehmen. Man wird unabhängiger, soweit man sich das leisten kann, von Fall zu Fall arbeiten.

- Es wird Teilselbständige geben, die mit einem Bein in einem abhängigen Arbeitsverhältnis und mit einem zweiten mit einem kleinen Betrieb selbständig sind.

- Wir werden viele Menschen mit Zweiterufen haben.

- Wir werden innerbetriebliche Zweiterufe, also Flexi-Jobs, erleben.

- Die Zeitarbeit mit der Form der „unterbetrieblichen Beschäftigung“.

Wenn wir unseren Menschen neben der Freiheit der Arbeitsplatz- und Berufswahl auch die Freiheit der Zeitwahl und die Wahl der Beschäftigungsform anbieten können, entspricht dies der Weiterentwicklung einer demokratischen Kultur und der Verwirklichung von mehr Freiheit (...)

Flexible Arbeit kommt dem subjektiven Freiheitsgefühl des Menschen entgegen, denn das „Verfügungrecht“ über die Zeit unterscheidet den Herrn vom Knecht

Befristete Arbeitsverträge sind derzeit bei Neueinstellungen ohne weiteres bis zu 18 Monaten zulässig. Die bisherige von der BAG-Rechtsprechung geprägte Rechtslage war - abgesehen von erheblichen Zweifeln an ihrer dogmatischen Richtigkeit - gerade für die Belange der Praxis ungeeignet. Die Befristung eines Arbeitsvertrages war nur in Kleinbetrieben mit bis zu fünf Arbeitnehmern völlig unproblematisch, in größeren Betrieben nur dann, wenn sie nicht länger als sechs Monate dauern sollte. Andernfalls mußte ein besonderer Grund für die Befristung vorliegen. Die Rechtsprechung erhöhte allerdings im Laufe der Zeit die Anforderungen an die Zulässigkeit der Befristung derart, daß klare Zulassungsgrenzen kaum mehr erkennbar waren. Allzu häufig wandelten Gerichte den ursprünglich befristeten in einen dauerhaften Arbeitsvertrag um, von denen der Arbeitgeber sich dann nur durch Kündigung mit einer in der Regel hohen Abfindung befreien konnte. Nicht zuletzt diese Rechtsunsicherheit führte häufig dazu, daß der befristete Arbeitsvertrag immer weniger verwendet und Mehrarbeit in erster Linie durch Überstunden statt durch befristete Neueinstellung ausgeglichen wurde.

Zieht man - nachdem das Beschäftigungsförderungsgesetz nunmehr seit einem Jahr in Kraft ist - eine Zwischenbilanz, so zeichnen sich bei einer vorsichtigen Bewertung durchaus erste positive Wirkungen ab.

In der Zeit zwischen dem 1. Mai und dem 31. Dezember 1985 haben die Unternehmen in beträchtlichem Umfang Arbeitnehmer neu eingestellt. Wie erste Umfrageergebnisse zeigen, erfolgte etwa die Hälfte der Neueinstellungen durch den Abschluß befristeter Arbeitsverträge, und es zeigt sich, daß mehr als die Hälfte der befristeten Neueinstellungen der Vergrößerung des Personalbestandes dient. Insgesamt machen die Betriebe also von der erleichterten Möglichkeit der Befristung konstruktiv Gebrauch.

Als ein wichtiger Grund für den Abschluß befristeter Arbeitsverträge wird von Unternehmensseite die Deckung eines kurzfristig auftretenden Arbeitskräftebedarfs genannt, dessen zeitliche Dauer nicht abschätzbar ist. (...)

In die richtige Richtung weist auch das geänderte Jugendarbeitsschutzgesetz. Durch die Zulassung des generellen Beschäftigungsbegins für Jugendliche ab sechs Uhr schuf es praxisnahe Rechtsklarheit, die das bisherige Nebeneinander von Regeln und Ausnahmen beseitigte. Durch die Anpassung der Ausbildungszeiten an den branchenüblichen täglichen Produktionsablauf wurde sichergestellt, daß das Erlernen der praktischen berufsvorbereitenden Tätigkeiten und Fähigkeiten der Jugendlichen wieder sinnvoll im organisatorischen und betriebstechnischen Zusammenhang der Arbeit erfolgen kann. Auf diese Weise wurde zum einen die Qualität der Ausbildung unter Beachtung des erforderlichen Gesundheitsschutzes für Jugendliche erhöht, desgleichen die Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten Jugendlicher verbessert.

(...)

Eine auf Beschäftigungszuwächse gerichtete Politik, der Verfasser.)

Es muß auch darauf bedacht sein, die Einführung neuer Beschäftigungsmittel zu verhindern. Angesprochen ist hier die aktuelle Diskussion

um die Erweiterung der Mitbestimmung bei der Einführung neuer Technologien. Die bestehenden weitgehenden Rechte auf diesem Gebiet sichern bereits ausreichend die Berücksichtigung von Arbeitnehmerinteressen bei technischen Innovationsprozessen im internationalen Vergleich in vorbildlicher Weise.

Ob und in welchem Umfang es in Zukunft gelingen wird, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen, hängt nicht zuletzt davon ab, wie aufgeschlossen sich der Gesetzgeber gegenüber dem technischen Wandel und dem Einsatz neuer Technologien in den Unternehmen zeigt.

Seit dem 1. April 1985 ist den Unternehmen der Metallindustrie der Einstieg in die Flexibilisierung der wöchentlichen Arbeitszeit möglich. Aufbaugend auf dem Kompromiß der Leber-Schlichtung eröffnet der Tarifvertrag drei Möglichkeiten der Arbeitszeitflexibilisierung:

1. Die Dauer der individuellen regelmäßigen Wochenarbeitszeit (abgekürzt: IrWaz) der Mitarbeiter kann unterschiedlich zwischen 37 und 40 Stunden betragen, wobei im Durchschnitt des Betriebes 38,5 Stunden erreicht sein müssen.
2. Die IrWaz kann ungleichmäßig auf Werktage und Wochen verteilt werden, wobei die Obergrenze durch die AZO gezogen ist. Die Abweichungen nach oben und unten müssen sich innerhalb von zwei Monaten ausgleichen.
3. Die Arbeitszeiten von Betrieb und Mitarbeiter lassen sich „entkoppeln“, indem bei unveränderter (oder auch erweiterter) Betriebsnutzungszeit die Arbeitszeitverkürzung durch „freie Tage“ oder Freischichten erfolgt.

Mit Hilfe der Flexibilisierung ist es gelungen, trotz der Arbeitszeitverkürzung die Nutzung des betrieblichen Anlagenpotentials weitgehend zu erhalten, teilweise sogar zu erhöhen. Damit konnte einer der gefährlichsten Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung für die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen, eine schlechtere Nutzung der kapitalintensiven Anlagen weitgehend vermieden werden. Es zeigen sich zwei eindeutige Tendenzen:

- Größere Betriebe waren besser in der Lage, die Nutzungszeiten ihrer Maschinen und Anlagen aufrechtzuerhalten.
- Je mehr die Möglichkeiten zur Flexibilisierung der Wochenarbeitszeit genutzt wurden, um so günstiger wirkte sich dies auf die Erhaltung des Kapazitätspotentials aus. Dabei hatten die „sonstigen Arbeitszeitmaßnahmen“ offenbar die Funktion eines Scharniers, um die verschiedenen Möglichkeiten optimal miteinander kombinieren zu können.

(Quelle: "Der Arbeitgeber", 3/38, 7.2.1986, Rudolf Geer, S. 78,80)

Unter dem neuerdings viel diskutierten Begriff der Unternehmenskultur versteht man gemeinhin die Gesamtheit von Werten, Normen und Verhaltensweisen, die in einem Unternehmen herrschen und die Beziehungen zwischen Unternehmen, Mitarbeitern und Umwelt bestimmen.

Seit rund drei Jahren gewinnt die Diskussion um den Begriff der Unternehmenskultur in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Angeregt durch entsprechende Untersuchungen, die unter dem Thema „Corporate Culture“ in den Vereinigten Staaten angestellt worden sind, fand er schnell breite Beachtung.

Dabei wird immer wieder betont, daß gerade die Einstellungsveränderung der jungen Generation zur Arbeit, sich wandelnde Sinn- und Orientierungsfragen und dadurch bedingte Strukturveränderungen die Unternehmen und ihre Personalführungen vor neue Herausforderungen stellen. Nicht mehr allein ökonomische Gesichtspunkte, sondern Werte jenseits wirtschaftlich-technischer Leistung stellen neue Anforderungen an die Arbeitswelt, die es verstärkt zu berücksichtigen gelte. Betont wird, daß Wandlungen im politischen oder kulturellen System sich über Änderungen in der Wirtschaftsordnung sowie über die Mitarbeiter selbst auf das Unternehmen auswirken. Daher könne ein Unternehmen nur dann erfolgreich wirtschaften, wenn eine weitgehende Harmonisierung zwischen Wertewandel und Unternehmensgestaltung erfolge.

Während früher eher die Theorie der wissenschaftlich-technischen Betriebsführung im Mittelpunkt stand, die sich auf die Rationalisierung und die betriebswirtschaftlich effektive Arbeitsgestaltung konzentrierte, tritt mit den Überlegungen zur Unternehmenskultur der Mensch in seinem Bezug zum Unternehmen wieder stärker in den Vordergrund. Nach der Definition ihrer Vertreter, deren Verdienst es ist, das

Bzichungsgeflecht zwischen Unternehmen und Mitarbeitern neu thematisiert zu haben, ist moderne Unternehmenskultur durch Unternehmen und Mitarbeitern gemeinsame Grundprinzipien und Wertvorstellungen geprägt, die stärker als bisher Fragen der Gesellschafts- und Sozialpolitik einbeziehen.

"Unternehmenskultur am Beispiel der Arbeitszeitregelung:"

Mit diesem Einstieg in die Flexibilisierung der Arbeitszeit, einem Schritt in tarifpolitisches Neuland, wurde sowohl den betriebswirtschaftlichen Erfordernissen vieler Betriebe als auch den Interessen einer wachsenden Zahl von Arbeitnehmern Rechnung getragen, denen ein größerer Spielraum für individuelle Arbeitszeitgestaltung und damit eine bessere Abstimmung zwischen beruflichen und privaten Interessen ermöglicht wird.

Daß die Bereitschaft der Arbeitnehmer vorhanden ist, sich von traditionellen Arbeitszeitblöcken zu lösen, dokumentiert nicht zuletzt die in jüngerer Zeit immer stärker werdende Nachfrage nach flexiblen Arbeitszeitformen wie Teilzeitarbeit, Gleitzeit oder zeitlich befristeten Arbeitsverhältnissen. Letztere werden durch das seit dem Jahre 1985 geltende Beschäftigungsförderungsgesetz erleichtert, da die Befristung von Arbeitsverträgen bei Neueinstellungen ohne weiteres bis zu achtzehn Monaten zulässig wurde. Flexible, d. h. von der Normalarbeitszeit abweichende Arbeitszeitstrukturen werden künftig sicherlich noch in weitaus größerem Maße gefragt sein als bisher. Immer mehr Arbeitnehmer - vor allem Frauen - wollen mit Hilfe kürzerer Arbeitszeiten Familie und Beruf besser miteinander in Einklang bringen. Viele Vollzeitbeschäftigte wünschen den Übergang von einer Vollzeitbeschäftigung zu individuell kür-

zeren Arbeitszeiten. Nach einer im Auftrag des Bundesarbeitsministeriums vor einigen Jahren durchgeführten Umfrage von Emnid sind 7% der Arbeitnehmer an individueller Teilzeitarbeit mit entsprechendem geringem Entgelt interessiert. Dies entspricht ungefähr einer Zahl von rund 1,6 Millionen Arbeitnehmern. Eine Fortführung der Arbeitszeitflexibilisierung entspricht damit dem Wunsch nach mehr Eigenverantwortung bei der Gestaltung der persönlichen Arbeitszeit.

(Quelle: Der Arbeitgeber 9/39, 8.5.1987, Dick Michael Barton, S. 343-345)

Unter Unternehmenskultur werden dabei die Gesamtheit der tradierten Normen, Einstellungen und Überzeugungen in einem Unternehmen verstanden, die von (fast) allen Unternehmensmitgliedern als verbindlich akzeptiert werden.

An der Art, wie Lee Iacocca (Chrysler) und Akio Morita (SONY) Menschen, Produkte und Profite in Unternehmensstrategien bündeln, zeigen sich die Erfolgsrezepte großer Unternehmer.

Beispiel SONY

Der Mensch bildet den Mittelpunkt japanischer Unternehmensphilosophie. Morita faßt die Philosophie von SONY in einem Satz zusammen: „Wenn sich Bedingungen schaffen ließen, die die Menschen mit unerschütterlichem Teamegeist erfüllen würden und ihnen gestatten, ihre technologischen Fähigkeiten ungehindert einzusetzen, dann könnte eine solche Unternehmensstruktur Nutzen und Zufriedenheit in bisher nicht gekanntem Ausmaß erzeugen.“

Beispiel Chrysler

„Mein Prinzip ist es immer gewesen, bis zum Augenblick der Entscheidung demokratisch zu verfahren. Dann übernehme ich das Kommando.“

(Quelle: Der Arbeitgeber, 11/39, 5.6.1987, Siegfried Utzig, S. 436 f.)

Deutliche Fortschritte auf dem Wege, die Belegschaften am Kapital ihrer Unternehmen zu beteiligen, erzielte die Bundesregierung durch eine vermögenspolitische Wende.

Um den Einfluß dieser „vermögenspolitischen Wende“ zu messen, insbesondere Ausmaß, Verbreitung und Qualität der Mitarbeiterkapitalbeteiligung zu beschreiben, aber auch um einem aktuellen Informationsbedürfnis nachzukommen, haben das Institut der deutschen Wirtschaft und die Gesellschaft für innerbetriebliche Zusammenarbeit, GIZ GmbH, eine bundesweite Erhebung durchgeführt¹⁾. Die wichtigsten Fakten der empirischen Gesamtuntersuchung lassen sich in drei Punkten zusammenfassen:

– In der Bundesrepublik Deutschland praktizieren im Jahr 1986 1353 Unternehmen Modelle der Mitarbeiterkapitalbeteiligung. Die jährliche Zuwachsrate der Jahre 1984 bis 1986 von rund 120 neuen Beteiligungsunternehmen ist etwa viermal so groß wie in den Jahren vor Inkrafttreten des Vermögensbeteiligungsgesetzes.

– Die Zahl der von Beteiligungsmodellen begünstigten Mitarbeiter hat sich von 770 000 Mitarbeitern im Jahr 1976 auf 1,1 Millionen im Jahr 1986 erhöht. Die Zunahme von 340 000 Mitarbeitern (+44%) ist zu einem beachtlichen Teil auf Beteiligungsunternehmen gerade aus kleineren und auch aus mittelständischen Firmen zurückzuführen. Damit bestätigt die Untersuchung, daß die Absicht des Gesetzgebers, mit Hilfe des erweiterten § 19 a Einkommensteuergesetz in erster Linie den Mittelstand zu Beteiligungsaktivitäten anzuregen, tatsächlich verwirklicht werden konnte.

– Die beteiligten Mitarbeiter haben durch Betriebsvereinbarungen ein Kapital von 14,2 Milliarden DM erworben gegenüber 5,5 Milliarden DM bis 1983 und 2,3 Milliarden DM bis 1976. Auf das Jahr bezogen ist das Wachstum des auf diese Weise in Arbeitnehmerhand übertragenen Produktivvermögens mehr als sechsmal so groß wie in der Zeit zwischen 1977 und 1983. Wesentlichen Anteil daran hatte die

günstige Kursentwicklung auf dem Aktienmarkt. Somit wird eindrucksvoll belegt, welche großen Chancen mit dem Erwerb von Produktivkapital verbunden sein können. (...)

Die Bereitschaft der Mitarbeiter, Angebote zum Erwerb von Kapitalanteilen zu akzeptieren, findet ihren zahlenmäßigen Ausdruck in der Beteiligungsquote. Die Beteiligungsquote zeigt an, wieviel Prozent der berechtigten²⁾ Mitarbeiter sich tatsächlich beteiligt haben. Sie ist damit ein Indikator, der beispielsweise Aussagen zuläßt über die Attraktivität des Beteiligungsangebots, das Vertrauen, das die Mitarbeiter zum Unternehmen haben, und über das Interesse generell, das dem Unternehmen entgegengebracht wird.

Beteiligungsbereitschaft nach Unternehmensgrößen		
Unternehmensgröße	Berechtigungsquote ¹⁾	Beteiligungsquote ²⁾
Kleinunternehmen (bis 50)	83,0	84,4
Mittelstand (51–1000)	72,2	76,5
Großunternehmen (ab 1000)	88,3	57,7

¹⁾ in Prozent aller beschäftigten Mitarbeiter
²⁾ in Prozent aller berechtigten Mitarbeiter

Im Durchschnitt der Untersuchung zeigt sich eine *Berechtigungsquote* von knapp 90%. Das heißt, etwa 10% der Mitarbeiter konnten von den Beteiligungsangeboten nicht profitieren. Das arithmetische Mittel der *Beteiligungsquote* ergab einen Wert von 63%. Anders ausgedrückt: Fast zwei Drittel der Mitarbeiter nahmen die unternehmerischen Beteiligungsangebote an. Das ist gegenüber 1983, als sie 53,3% der berechtigten Mitarbeiter beteiligt hatten³⁾, ein deutlicher Fortschritt, der belegt, daß

immer mehr Arbeitnehmer Risikokapital zu erwerben bereit sind. (...)

Es steht außer Frage, daß mit der neuen gesetzlichen Regelung die Chancen des betrieblichen Beteiligungsweges weiter verbessert und auch zunehmend genutzt werden. Denn sie verschafft Vorteile für beide Seiten: Die Unternehmen stärken ihre Kapitalbasis und Investitionskraft, und die Arbeitnehmer erhalten für ihre Eigenleistungen durch Unternehmenszuwendungen und Steuerbefreiungen einen attraktiven Zuschuß zur Bildung eines eigenen Kapitalpolsters.

(Quelle: Der Arbeitgeber, 1/39, 9.1.1987, Hans-Günther Guski, S. 30f.)

Die Definitionen über den Inhalt von Qualitätszirkeln sind so vielfältig wie auch die Begriffe. Außer „Qualitätszirkel“ existieren Bezeichnungen wie

- Werkstattzirkel
- Werkstattkreise
- Lernstatt, Lernwerkstatt
- Aktionskreis, Aktionsteam, Aktionsgruppe
- Arbeitsbesprechungen
- Kommunikationskreis
- Innovationszirkel
- Teamkonzept
- Qualitätsausschuß
- Qualitätsstrategie
- Beteiligungsmodell

All diese Definitionen und Begriffe erfassen im Prinzip die gleichen Ziele:

- a) Ein Konzept, mit dessen Hilfe die Unternehmer systematisch den Ideenreichtum der Arbeitnehmer zugunsten von Rationalisierungs-Maßnahmen und zur Produktionsverbesserung erschließen wollen.
- b) Ein Konzept zur Integration der Arbeitnehmer in das Betriebsgeschehen im Sinne der Arbeitgeber. Durch das Aufnehmen und Verwirklichen der von Arbeitnehmern erarbeiteten und vom Unternehmen als verwertbar akzeptierten Ideen und dem damit verliehenen Selbstwertgefühl, wird Mitverantwortung, Mitentscheidung und Mitbestimmung an Unternehmenszielen vorgetäuscht.
- c) Ein Konzept, mit dem die Unternehmen den Versuch starten, gewerkschaftliche Vertrauensleute-Arbeit und die Tätigkeit der Betriebsräte als Instrument der Gegenmacht der Arbeitnehmer zu unterlaufen, indem sie dem einzelnen Arbeitnehmer vorgaukeln, er könne über diese Qualitätskreise seine Interessen individuell vertreten, kollektive Interessenvertretung durch Vertrauensleute und Betriebsräte daher zweitrangig für ihn und das Betriebsgeschehen sei.

So sollen sich die Arbeitnehmer in Qualitätszirkeln im eigentlichen Sinne zu Mitarbeitern (im Sinne des Unternehmerziels) entwickeln.

Ein Vorstandsmitglied eines großen Unternehmens in der Elektroindustrie beschreibt QZ folgendermaßen:

„Qualitätszirkel sind als ergänzende arbeitsorganisatorische Einrichtung zu verstehen, die interessierten und kreativen Mitarbeitern die Chance geben, an der Weiterentwicklung des Unternehmens teilzunehmen zu können und gleichzeitig ihre persönlichen Fähigkeiten einzusetzen und zu ihrem Vorteil zu entfalten.“

Als Ziele von Qualitätszirkeln nennt er:

- „Schaffung eines besseren Arbeitsklimas durch verbesserte Kommunikation, Zusammenarbeit, gegenseitiges Vertrauen und Rücksicht sowie durch erhöhte Ansehen und Selbstachtung;
- erhöhte Identifikation, Verantwortung der Mitarbeiter mit den Aufgaben, dem Unternehmen durch aktive Partizipation;
- Erweiterung des Wissens durch Schulung und Erkennung von Betriebszusammenhängen;
- Verwirklichung persönlicher Ziele durch Entfaltung, Anerkennung, Mitsprache, Mitentscheidung;

- Ermotung für kreative Mitarbeiter, ihre Fähigkeit für Betriebsprobleme einzusetzen, wie z. B. Qualität, Produktivität, Arbeitsfluß;
- Erhöhung des Bewußtseins und des Verantwortungsgefühls für Produktionsqualität und Produktionskosten.“

Deutlicher wird das Deutsche Maschinenbau-Institut (DMI), das die Ziele, die durch QZ erreicht werden sollen, offen so formuliert:

- „Verkürzung von Durchlaufzeiten
- Bestandsminimierung
- Rüstzeiten-Senkung
- Aufwertung des „Qualitätsdenkens“.“

Die Metaplan GmbH schreibt in ihrer Broschüre (Werkstattzirkel – Wie Arbeiter und Meister an der Lösung betrieblicher Probleme beteiligt werden):

- „Es kommt uns darauf an,
- die Betroffenen an den Zielsetzungs- und Lösungsprozessen mitwirken zu lassen,
 - die Beschäftigten in ihre Arbeitswelt zu integrieren,
 - die Arbeitsbedingungen und das Arbeitsleben humaner zu gestalten und
 - die Engagementbereitschaft der arbeitenden Menschen zu wecken und auszu-schöpfen.“

Gleichzeitig werden als Beweggründe für die Einführung von Werkstattzirkeln genannt:

- die Erschließung neuer Produktivitätschancen
- die Verbesserung der Produktqualität (durch Überwindung der „weitreichenden Folgen des Taylor-Prinzips“)
- die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Identifikation der Arbeiter mit ihrer Arbeit und dem Betrieb, um so
- die Fehlzeiten zu senken.

Scheinbar neutral formuliert Erich Staudt, Prof. an der Uni Duisburg, Qualitätszirkel als Gruppen von Mitarbeitern eines Arbeitsbereiches, die regelmäßig zusammenkommen, um

- „Probleme und Schwachstellen des eigenen Arbeitsbereiches zu analysieren
- Problemlösungen zu erarbeiten
- ihre Verbesserungsvorschläge in die Tat umzusetzen und
- das Ergebnis ihres Bemühens auch selbst zu kontrollieren, um daraus wiederum zu lernen.“

Im Rahmen der Diskussion um die Herausforderungen der 90er Jahre spielen Fragen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit eine wichtige Rolle. Ob und wie es uns gelingen wird, diese Herausforderungen zu meistern, wird unter anderem davon abhängen, ob und wie wir die personellen Potentiale in unseren Unternehmen nutzen. Nutzung der personellen Potentiale bedeutet dabei für mich vorrangig die Beteiligung der Mitarbeiter aller Unternehmensebenen an der Lösung betrieblicher Probleme.

Quality Circles in der Bundesrepublik Deutschland

Um einen Anhaltspunkt über den derzeitigen Stand solcher Kleingruppenaktivitäten in der Bundesrepublik Deutschland zu erhalten, haben wir im Frühjahr und Sommer 1985 folgende Zielgruppen befragt:

- Unternehmen mit mehr als 800 Mitarbeitern,
 - Unternehmen, die an Veranstaltungen (Kongressen, Seminaren) zum Thema Quality Circles teilgenommen haben.
- Von den 1201 befragten Unternehmen antworteten 727 (= 60,5%), davon hatten 235 Kleingruppenaktivitäten im Sinne von Quality Circles eingeführt. Etwa die gleiche Anzahl von Unternehmen beschäftigt sich derzeit mit diesem Konzept. Die in unserer Befragung erhobenen 5059 Gruppen verteilen sich gemäß Tabelle 2.

	Gewerblicher Bereich	Nicht-gewerblicher Bereich	Summe
Mitarbeiter auf der ausführenden Ebene	38,1%	11,6%	49,7%
Mitarbeiter mit Führungsaufgaben	9,1%	4,8%	13,9%
Mitarbeiter und Führungskräfte gemischt	23,7%	12,7%	36,4%
Summe	70,9%	29,1%	100,0%

Tabelle 2: Zusammensetzung und Einsatzbereiche von Kleingruppenaktivitäten (eigene Erhebung)

Die wichtigsten Gründe für die Einführung von Kleingruppen sind in der Tabelle 3 zusammengestellt. Die quantitative Maßzahl ergibt sich aus der Häufigkeit der Nennung und der Gewichtung (von 1 = „weniger wichtig“ bis 4 = „außerordentlich wichtig“). Eine (vorübergehende) Einstellung von Kleingruppenaktivitäten konnte lediglich in 7 Unternehmen festgestellt werden. Die Hauptgründe dafür lagen in einer Überlastung der Beteiligten bzw. in Änderungen der Organisation.

In der Mehrzahl der befragten Unternehmen wurde den Kleingruppenaktivitäten eine hohe Wirksamkeit als Instrument der Zukunftssicherheit zugesprochen (Tabelle 4).

- 2,2% eher eine vorübergehende Angelegenheit (im Sinne einer der üblichen „Modeerscheinungen“)
- 26,3% ein zwar dauerhafter, aber jeweils nur projektbezogener Ansatz (im Sinne einer Problemlösungsstrategie) ohne wesentlichen Einfluß auf das Führungs- und Organisationskonzept
- 71,5% eher ein wesentlicher und dauerhafter Baustein für die Weiterentwicklung des Führungs- und Organisationskonzeptes (im Sinne einer stärkeren Beteiligung der Mitarbeiter)

Tabelle 4: Prinzipielle Beurteilung der Kleingruppenaktivitäten

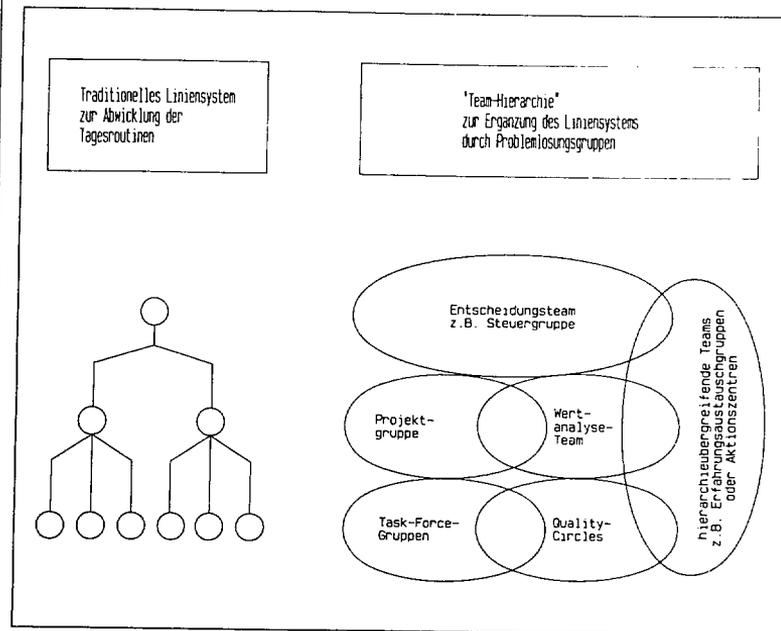


Bild 1: Ergänzung des traditionellen Liniensystems durch eine „Team-Hierarchie“ (stark vereinfachte Darstellung; die hier ebenenspezifisch dargestellten Gruppen treten in der Praxis auch in der Form auf, daß sie Mitglieder aus verschiedenen Hierarchieebenen haben).

Beispielhafte Formen der Mitarbeiterbeteiligung auf der ausführenden Ebene in der Bundesrepublik Deutschland

Erfolgreiche Quality Circle-Konzepte waren u. a. dadurch gekennzeichnet, daß

○ vor der Einführungsentscheidung eine Präsentation vor dem Management stattgefunden hat,

○ die Moderatoren- und Gruppenmitgliederauswahl auf freiwilliger Basis war,

○ Moderatoren und Gruppenmitglieder ausgebildet wurden,

○ die Gruppen ihre Projekte selbst auszuwählen konnten

Auf Basis dieser Ergebnisse sowie einer Vielzahl praktischer Erfahrungen in deutschen Unternehmen lassen sich als wesentliche Bedingungen für eine erfolgreiche Einführung solcher Konzepte formulieren

○ uneingeschränkte Unterstützung durch Management und Betriebsrat,

○ freiwillige Teilnahme der Moderatoren und Gruppenmitglieder,

● Ausbildung für alle Beteiligten,

● Problemauswahl und -lösung durch die Gruppe,

○ periodische Sitzungen während der regulären Arbeitszeit, soweit möglich – sonst Bezahlung der Sitzungszelt,

● materielle und/oder immaterielle Belohnung,

● stufenweise Einführung,

● Integration in ein umfassendes Konzept der Organisationsentwicklung.

Nutzung der personellen Potentiale

Die „Aktivierung der Intelligenz vor Ort“ kann einen wesentlichen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen der 90er Jahre liefern

Dies erfordert eine betriebspezifische Analyse und Entwicklung der personellen Potentiale.

Durch geeignete Gestaltungskonzepte läßt sich neben wirtschaftlichen Erfolgen auch die Qualität des Arbeitslebens verbessern. Diese Beteiligung an betrieblichen Problemlösungen ist durch entsprechende Formen finanzieller Beteiligungen zu ergänzen.

Aktuelle Probleme und Perspektiven

Auf längere Sicht benötigt eine für alle Beteiligten erfolgreiche Nutzung der personellen Potentiale eines Unternehmens einen vielschichtigen organisatorischen Rahmen

Dies bedeutet zunächst die Ergänzung der Linienorganisation durch eine Problemlösungshierarchie unter Einbeziehung aller Ebenen. Dabei sollten sich teilweise (z.B. „Task Forces“) und dauerhafte Einrichtungen (z.B. Quality Circles) überlagern, wobei auch traditionelle Konzepte wie die Wertanalyse stärker genutzt werden sollten als bisher (Bild 1).

Mitarbeiterbeteiligung bei betrieblichen Problemlösungen auf allen Ebenen kann nur dann erfolgreich sein, wenn diese Aktivitäten kein „Programm“, sondern fester Bestandteil der täglichen Arbeit sind.

(Quelle: Der Technologiemanager, 3/35, Septe. 1986, Klaus J. Zink, S. 30-35)

Sozialarbeit im Unternehmen

Psychosomatische Erkrankungen und familiäre Belastungen mindern die Leistung. Die hekömmlichen Methoden – negieren oder tolerieren – verfehlen, was professionelle Sozialarbeit zum Nutzen beider Seiten leisten kann.

Personliche und soziale Probleme und Konflikte, die am Arbeitsplatz sichtbar werden, deren Ursachen innerwie außerbetrieblich sein können, beeinträchtigen in hohem Maße die Motivation, Bereitschaft und Fähigkeit der Mitarbeiter.

Die Gruppe der im Arbeitsprozeß stehenden Bevölkerung, folglich auch die Mitarbeiter in Unternehmen, stellt eine sehr hohe Zahl von psychosomatisch Erkrankten, Suchtmittelabhängigen, Getrenntlebenden, Geschiedenen, Alleinerziehenden etc.

Das Unternehmen wird mit den Auswirkungen menschlicher Belastungen und Konflikte konfrontiert durch häufige Abwesenheit vom Arbeitsplatz, Erkrankungen, Schwierigkeiten mit der Arbeitsdisziplin, verringerte Motivation, geringe Innovationsfähigkeit, eingeschränkte Leistungsfähigkeit u. a. Darüberhinaus können Fehlzeiten, Minderleistung, Qualitätseinbußen, hohe Fluktuation und schlechtes Arbeitsklima zu konfliktbelasteten Auseinandersetzungen innerhalb von Organisationseinheiten des Unternehmens sowie zwischen Unternehmensleitung und Betriebsrat führen. Nicht gelöste persönliche und soziale Probleme und Konflikte können ein Unternehmen betriebswirtschaftlich mehr belasten als technische oder wirtschaftliche Störungen.

(...)

Sozialarbeit in Unternehmen als eigenständige Fachdisziplin unterstützt die Vorgesetzten in ihren Führungsaufgaben. In Fragen einer entsprechenden Menschenführung und des Angehens von menschlichen Problemen und Konflikten am Arbeitsplatz sind die Vorgesetzten noch oftmals ohne Fachberatung. Nicht nur in

Ausnahmefällen werden Entscheidungen über einen Mitarbeiter zwischen Vorgesetzten, Betriebsrat und Personalabteilung nach dem Prinzip gefällt: „Hilfst Du mir in Sachen A, helfe ich Dir in Sachen B“.

Die Sozialarbeit strebt eine Zusammenarbeitsweise zwischen Vorgesetzten und Mitarbeiter an. Damit soll erreicht werden, daß die aufeinander abgestimmte Vorgehensweise zu Entscheidungen führt, welche die Befindlichkeit und die besondere Situation des Mitarbeiters berücksichtigen und gleichwohl den Interessen des Unternehmens nicht entgegenstehen.

Eine professionelle Sozialarbeit als eigenständige Fachdisziplin in Unternehmen unterscheidet sich somit wesentlich von sozialen Hilfen zur Verminderung und Beseitigung von Notlagen. Sie ist eine Ergänzung der Personal-, Sozial- und Gesundheitspolitik in Unternehmen. Somit ist sie nicht nur ein Beitrag zur Humanisierung der Arbeit und Ausdruck des sozialen Engagements eines Unternehmens, sondern auch ein Beitrag zu dessen Wirtschaftlichkeit.

(...)

In der Arbeit mit dem betroffenen Mitarbeiter ist die Strategie der Sozialarbeit darauf gerichtet, daß dieser bei persönlichen und sozialen Problemen und Konflikten seine Situation realistisch erkennt und Lösungsmöglichkeiten entwickelt, die er innerhalb eines bestimmten Zeitraumes verwirklichen kann.

Hierbei bedarf die prozeßhafte Entwicklung z. B. eines qualifizierten und unqualifizierten Mitarbeiter oder eines nicht mehr tragbaren zum wieder geachteten Mitarbeiter der besonderen Beachtung.

(Quelle: Der Arbeitgeber, 1.38, 10.1.1986, Josef Ritterbach, S. 22f)

III.2

III. 2. Technologische Innovationen

Die in diesem Kapitel zusammengestellten Materialien behandeln wirtschaftliche und -schwerpunktmäßig- arbeitsorganisatorische Aspekte technologischer Innovationen. Dabei ergab sich folgende Systematik:

- T 1/T 2 1. Grundlegende Äußerungen zur technologischen Entwicklung, ihrer Notwendigkeit und ihrer Arbeitsmarkteffekte;
- T 3/T 4 2. Bestandsaufnahme des Einflusses von technologischen Innovationen auf das wirtschaftliche Wachstum, aufgefächert in 6 Wachstumsfelder (WF) und am Beispiel der Druckindustrie dargestellt;
- T 5/T 6 3. Die Auswirkungen von technologischen Systemen auf die Arbeitsorganisation;
- T 7/T 8 4. Die Bedeutung des "Technologietransfers" für die weitere Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen

T 1

1. Technik ja, aber wie?

Die unternehmerische Wirtschaft geht davon aus, daß es zur konsequenten Nutzung des technischen Fortschritts keine realistische Alternative gibt. Dabei läßt sie sich nicht von jenem blinden Fortschrittsfetischismus leiten, der ihr oft nachgesagt wird, sondern versteht den Technikeinsatz als einen gestaltbaren Prozeß, der Chancen und Risiken birgt. Der Arbeitskreis stand unter Leitung von *Hans H. Schlitzberger*, Mitglied des Präsidiums der Bundesvereinigung und Vorstandsmittglied der Siemens AG, München.

In seinem Referat „Die Arbeitsmarktwirkungen neuer Techniken – Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse“ berichtete *Werner Friedrich* vom Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik in Köln im wesentlichen über die Ergebnisse der sogenannten „Meta-Studie“, die unter seiner Federführung im Auftrage des Bundesministers für Forschung und Technologie erstellt worden ist. Nach seinen Untersuchungen kommen gesamtwirtschaftliche Studien per saldo zum Ergebnis positiver Beschäftigungswirkungen neuer Techniken. Zum einen zeigen sie, daß zusätzliche Arbeitsplätze vor allem in solchen Bereichen geschaffen werden, die in engem Zusammenhang mit technischen Innovationen stehen. Zum anderen sorgt auch der volkswirtschaftliche Strukturwandel für einen Beschäftigungsausgleich zwischen den Wirtschaftssektoren. Dieser Ausgleichsprozeß vollzieht sich um so rascher, je konsequenter der technisch-wirtschaftliche Strukturwandel vonstatten geht.

Einzelbetriebliche Strukturuntersuchungen kommen demgegenüber häufiger zu einer negativen Beschäftigungsbilanz. Dabei hat aber auch die jeweilige Untersuchungsmethode Einfluß auf die Aussagen über die quantitativen Auswirkungen des Einsatzes neuer Techniken. So wurden Arbeitsplatzeinsparungen vor allem dann

* Arbeitskreis IV
"Neue Technik" der BDA

ermittelt, wenn sich die Analyse beschränkte auf

- direkte Auswirkungen (z.B. innerhalb einer Abteilung),
- kurzfristige Auswirkungen,
- Großunternehmen,
- Anwender, die neue Techniken umfassend systematisch aufgrund eines hohen Anteils standardisierbarer Arbeitsaufgaben einsetzen.

Dagegen waren die arbeitsplatzeinsparenden Wirkungen des technischen Fortschritts geringer, wenn in den Analysen

- auch indirekte Auswirkungen (z.B. Produktionsanstieg aufgrund von Produktinnovationen oder das Entstehen von neuen Arbeitsplätzen in vor- oder nachgelagerten Abteilungen),
- unterschiedliche Gegebenheiten in Klein-, Mittel- und Großbetrieben und
- längerfristige Entwicklungen berücksichtigt wurden.

Unmittelbar am Einsatzort neuer Techniken auftretende Arbeitsplatzeinsparungen werden also oft durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze an vor- oder nachgelagerter Stelle oder zu einem späteren Zeitpunkt teilweise oder vollständig ausgeglichen.

(...)

Bemerkenswert sei vor allem die breite Übereinstimmung darin, daß die konsequente Anwendung neuer Techniken für ein Industrieland wie die Bundesrepublik Deutschland lebensnotwendig sei, und daß ein Verzicht auf sie Arbeitsplätze in breitem Umfang vernichten würde.

In Diagnose- und Therapievorstellungen der Auswirkungen neuer Techniken auf die Beschäftigung gebe es abweichende Standpunkte in der unternehmerischen Wirtschaft und bei den Gewerkschaften. Immerhin gebe die positive Beschäftigungsentwicklung gerade in den innovativen Bereichen der Wirtschaft Anlaß zu einigem Optimismus. Diese Entwicklung liege im Sinne der Gesamtgesellschaft.

Daß die neuen Techniken überwiegend zu höheren Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter führen, scheine mehr und mehr Allgemeingut zu werden. Daß von Gewerkschaftsseite der Taylorismus noch immer für die herrschende Rationalisierungsphilosophie der Unternehmer gehalten werde, müsse man zur Kenntnis nehmen, obwohl diese Einschätzung nicht den Tatsachen entspreche. Das mache es notwendig, den Dialog hierüber mit dem Sozialpartner auch weiterhin zu führen.

Offensichtlich unversöhnlich stünden die Einschätzungen der unternehmerischen Wirtschaft und der Gewerkschaften im Hinblick auf die Notwendigkeit erweiterter Mitbestimmung bei der Einführung neuer Techniken gegenüber. Was die Gewerkschaften in diesem Zusammenhang forderten, laufe auf eine grundlegende Änderung der bestehenden Rechtsordnung hinaus. Dies könne und werde man nicht akzeptieren. Die Entscheidung über die Einführung neuer Techniken müsse eine freie unternehmerische Entscheidung bleiben.

Immerhin scheine der Vorrat an Gemeinsamkeiten im Hinblick auf den Einsatz neuer Techniken zwischen den Gewerkschaften und Arbeitgeber größer zu sein als die Gegensätze. Dies gebe Anlaß zur Hoffnung auf die Fortsetzung des „Technologiepolitischen Dialogs“ in aller Offenheit, in aller Fairneß und mit hohem Verantwortungsbewußtsein für die Gesellschaft der Bundesrepublik.

(Quelle: "Der Arbeitgeber", 1/38, 10.1.1986, Fritz-Jürgen Kador, S. 14-15)

Beltz Rübemann:

Fünf Thesen zum Einsatz neuer Techniken

- Die Arbeitslosigkeit kann erst dann nachhaltig sinken, wenn die Motivation der Unternehmer wieder steigt, Mitarbeiter einstellen und beschäftigen zu wollen. Derzeit schwand diese Motivation angesichts der arbeitsrechtlichen Bindungen, die mit jeder Einstellung eines Mitarbeiters eingegangen werden.
- Die Gewerkschaften stehen der technischen Entwicklung mit äußerster Skepsis gegenüber, teils aus wirklicher Überzeugung, teils als Folge ihrer einseitigen Position. Der von ihnen verbreitete Pessimismus verfolgt eindeutig das Ziel, die Forderungen nach erweiterter Mitbestimmung zu begründen.
- Der Einsatz neuer Technik hat in einer dynamischen Branche wie der Druckindustrie insgesamt positive Beschäftigungswirkungen. Freilich trifft dies nicht unterschiedlos auf alle Betriebe der Branche zu, sondern es lassen sich höchst unterschiedliche Auswirkungen beobachten. Sie beruhen auf der Tatsache, daß Tarifverträge für alle Betriebe gelten, für große wie kleine, für technikintensive wie arbeitsintensive.
- Die Anwendung neuer Techniken ist die Grundlage für Wohlstandssteigerung, Schonung der Ressourcen und für die Humanisierung der Arbeitswelt. Gerade in der Druckindustrie sind moderne Arbeitsplätze weniger arbeitsintensiv und zunehmend wieder ganzheitlich. Sie bedeuten für die Mitarbeiter nicht De- sondern Requalifizierung.
- Ziel und Verpflichtung unternehmerischer Tarifpolitik muß es sein, die Handlungs- und Flexibilisierungspotenziale für die Unternehmen zu erweitern und Widerstand zu leisten gegen die Verstärkung starrer, kollektiver und nur vermeintlich arbeitnehmerschützender Regelungen.

(Quelle: "Der Arbeitgeber", 1/38, 10.1.1986, Fritz-Jürgen Kador, S. 14)

2. Wachstum und Technologie

T 3

Technischer Fortschritt und Beschäftigung

Da die Beschäftigungslage in einem durch internationale Wirtschaftsverflechtungen geprägtem Land stark von der Nutzung neuer Technologien abhängt, ist das erste Kapitel dem Thema „Technischer Fortschritt und Beschäftigung“ (10 Seiten) gewidmet. Hier werden die negativen und positiven Meinungen zu den neuen Technologien abgewogen verglichen. Dazu gehören einerseits die „Freisetzungshypothese“ (z.B. Computer als Jobkiller) und die „Polarisierungshypothese“ (Arbeitsmonotonie durch „Restarbeitsplätze“, die nicht automatisierbar sind). Ihnen werden die „Fortschritthypothese“, nach der technischer Fortschritt neue Produkte und neue Betätigungsfelder schafft, und die Auffassung gegenübergestellt, daß durch neue Technik die Mehrzahl der Arbeitsplätze interessant und die Mehrzahl der Aufgaben vielseitiger werden.

Insgesamt wird eine positive Einstellung zu den Beschäftigungseffekten neuer Technologien eingenommen. Dazu gehört die Aussage, es gäbe „noch kein überzeugendes Argument dafür, wie ein so stark in den internationalen Wettbewerb eingebundenes Land wie die Bundesrepublik oder auch Rheinland-Pfalz seine Wettbewerbsfähigkeit und damit seine Arbeitsplätze sichern oder zum mindesten überdurchschnittliche Arbeitsplatzverluste vermeiden kann, wenn es sich nicht darum bemüht, beim technischen Fortschritt und seiner Realisierung mit zur Spitzengruppe zu gehören“.

WF Produktionstechnik

Als erstes wird das Wachstumsfeld „Produktionstechnik“ diskutiert. Hier fließen Entwicklungen der Materialwissenschaften und Bearbeitungstechnologien mit solchen der Automatisierung und Steuerung zusammen. Zunächst werden die Mikroelektronik der Mikroelektronik zur Seite gestellt und neue Bearbeitungstechnologien (Strahltechniken, Füge- und Klebtechnik, Zerspanungstechnik) als innovationsträchtige Gebiete hervorgehoben.

Dann folgt die Darstellung der Rationalisierungsreserven durch automatisierte Montage. Schwerpunktartig werden schließlich die Flexiblen Fertigungssysteme (FFS) hervorgehoben, die eine Zusammenführung von Lager, Transport

* Aus dem Bericht der Expertenkommission „Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ des Landes Rheinland-Pfalz (siehe Literaturverzeichnis).

und Bearbeitung ermöglichen. Dabei wird auf die vielen noch zu lösenden Aufgaben im Bereich der Planung, Steuerung, Optimierung und Organisation von FFS hingewiesen.

WF Meß-, Steuer- und Regeltechnik

Als zweites Wachstumsfeld wird der Meß-, Steuer- und Regeltechnik (MSR) eine hohe Bedeutung zugesprochen. Sie wirkt in zahlreiche technische Produkte und in fast alle Produktionsverfahren hinein. Drei Schwerpunkte werden betont. Erstens wird die Bedeutung der Mikroprozessoren für die Steuer- und Regeltechnik genannt. Zweitens werden neue Anforderungen und Entwicklungsmöglichkeiten für Sensoren und Aktoren als den zentralen Komponenten von der MSR gesehen. Drittens werden Aufgaben und Chancen der instrumentellen Analytik angesprochen. Hier geht es u.a. um die Umsetzung physikalischer Verfahren zur chemischen und strukturellen Analyse von Festkörperoberflächen und von Dunnschichtsystemen.

WF Informationstechnik und Mikroelektronik, Betriebs- und Verwaltungsinformatik

Das dritte Wachstumsfeld „Informatik“ umfaßt die technischen Bereiche Informationstechnik und Mikroelektronik sowie die Anwendungsbereiche Betriebs- und Verwaltungsinformatik.

Zur Informationstechnik werden Entwicklungsmöglichkeiten und Forschungsbedarf in drei Bereichen gesehen: erstens in der Konzeption umfassender Systeme, zweitens in der Entwicklung von Komponenten (zur Übertragung, Speicherung, Ein- und Ausgabe sowie Verknüpfung von Signalen) und drittens in der Software-Technologie. Bei der Mikroelektronik stehen vor allem die breit gefächerten Teilbereiche des Herstellungsprozesses und des Entwurfsprozesses im Mittelpunkt.

Große wirtschaftliche Wachstumsmöglichkeiten werden der Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) im Verwaltungsbereich von Unternehmungen und öffentlichen Institutionen zugesprochen. Die erfolgreiche Nutzung erfordere aber noch vielseitige Forschungsanstrengungen auf betriebswirtschaftlichen, organisations- und arbeitswissenschaftlichen Gebieten. Diese Bemühungen sollten ausgehen von einer Informationsorientierung der Betriebswirtschaftslehre und von einer anwenderfreundlichen Entwicklungsmethodik für Betriebs- und Verwaltungs-Software. Ein großer Nachholbedarf läge auch in der organisatorischen und ergonomischen Vorbereitung auf die IKT. Unter längerfristigen Aspekt wird die betriebswirtschaftliche und verwaltungswissenschaftliche

Vorbereitung auf die Computer der Zukunft hervorgehoben. Die sich durch das Stichwort „Wissensverarbeitung“ kennzeichnen lassen, wobei die Entwicklung großer Datenbanksysteme und die Nutzung von „künstlicher Intelligenz“ und „Expertensystemen“ den Ausschlag gaben.

WF Werkstofftechnik

Während bei den ersten drei Wachstumfeldern „Intelligenz der Technik“ im Vordergrund stand, beziehen sich die meisten drei Wachstumfelder mehr auf Material und Energie.

Das vierte Wachstumsfeld ist die Werkstofftechnik. Vier Teilbereiche werden präzisiert. Zunächst werden zahlreiche Neuentwicklungen und neue Anwendungen für Glas und Keramik genannt. Zweitens werden Polymere (Kunststoffe) und ihre Verarbeitungstechnologie wirtschaftlich bedeutsam vorgestellt. Drittens werden – aus verschiedenen Stoffgruppen zusammengesetzte – Verbundwerkstoffe behandelt und ihre prinzipiellen Vorzüge gegenüber Einfachwerkstoffen betont. Viertens wird auf die zunehmende Bedeutung der Oberflächen- und Dunnschichttechnik – auch im Zusammenhang mit der Mikroelektronik – hingewiesen.

WF Chemie und Biologie

Das große Feld der Chemie und Biologie (einschließlich Biotechnologie) wird in seiner gesamten Breite als Wachstumsfeld gesehen. Als besonders chancenreich sind zwei Gebiete hervorgehoben: Das betrifft erstens die neuen Werkstoffe (vgl. WF Werkstofftechnik), einer Gemeinschaftsaufgabe für Chemie, Physik und Ingenieurwesen. Zweitens wird das Zusammenwirken von Chemie, Biologie und Medizin betont, insbesondere hinsichtlich der Entwicklung von Wirkstoffen für Arzneimittel und Pflanzenschutz.

WF Umwelt- und Energietechnik

Das letzte Wachstumsfeld des Expertenberichtes ist die Umwelt- und Energietechnik. Das wachsende Umweltbewußtsein und die damit einhergehende Verschärfung der Umweltschutzvorschriften werden zwangsläufig zu einem Umsatzzuwachs für umwelttechnische Produkte und Verfahren führen. Auch wird auf neue Technologien zur Verwertung von Abfällen hingewiesen.

Im Bereich der Energietechnik liegt das Schwergewicht auf energieschonenden Produktionsverfahren und Energieeinsparungen im Verkehr und bei der Gebäudeheizung. Den „alternativen Energien“ wird nur eine begrenzte Bedeutung zugemessen.

(Quelle: "Der Technologie-Manager", 2/34, 2.7.1985, Heiner Diefenbach, S. 33-35)

Betrachtet man die Entwicklung der Druckindustrie heute, wird sehr schnell der Zusammenhang mit der globalen Entwicklung der Informationstechniken offenkundig. Interdependenzen werden deutlich in der Technologie, aber auch in der Strukturveränderung der Mediennutzung. Hauptgegenstand dieser Abhandlung wird mehr der technologiebezogene Aspekt sein. Dennoch sei sozusagen als Hintergrund dazu festgestellt, daß in einer Informationsgesellschaft, zu der wir uns entwickeln, die Notwendigkeit weiterhin stark wachsen wird, Informationen effizient auszutauschen und zu verarbeiten.

Wie Untersuchungen aufzeigen, war in der Vergangenheit der Wettbewerb zwischen den verschiedenen Medienkategorien in erster Linie ein Ergänzungswettbewerb. Der daraus resultierende Strukturwandel konnte recht gut verkräftet werden, vor allem deshalb, weil der Gesamtmarkt in dieser Zeit stark expandierte. Für die Zukunft mag dies etwas anders aussehen; hier lassen sich die intermediären Konkurrenzbeziehungen vielleicht unter folgende Leitmotive stellen: Im Bereich der privaten Mediennutzung wird es „partielle Substitution und Komplementarität“, im Bereich der geschäftlichen Kommunikation „Expansion und Umverlagerung“ geben. Dabei müssen die einzelnen Auswirkungsformen mit Sicherheit produktgruppenpezifisch gesehen werden.

Um den Strukturwandel von Medienangebot und -nutzung insgesamt zu charakterisieren, wurde anfänglich der IMPRINTA 84 (4. Internationaler Kongreß und Ausstellung für Kommunikationstechniken) von einem „weichen Überblendprozeß“ gesprochen, der veränderte Komplementaritätsbeziehungen zwischen Printmedien und elektronischen Medien auf Sicht schaffen wird. Die Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen innovativer Drucktechnik und rein elektronischer Informationstechnik werden also zunehmend intensiver werden. Wichtig ist, daß in diesem Entwicklungsprozeß eines ganz

deutlich gesehen wird: Elektronische Kommunikation kann in diesem Beziehungsfeld nicht als etwas verstanden werden, was an der Druckindustrie völlig vorbeigeht oder per se gegen sie gerichtet ist. Neben reinen Printprodukten und reinen Nonprintprodukten werden in Zukunft in bestimmten Teilen des Informationsmarktes verstärkt „gemischte Informationsangebote“ erscheinen, nämlich zweck- und anwendungsorientierte Mischlösungen aus Druckkommunikation und elektronischer Kommunikation. Daraus erklären sich die Bestrebungen der Druckindustrie, durch frühzeitige Partizipation an den neuen Informationstechniken und aktive Diversifikation der Geschäftsaktivitäten neue Marktfelder auf beiden Gebieten zu erschließen.

Die besondere Zukunftsaufgabe, die die Druckindustrie zu bewältigen hat, wird dadurch deutlich. Auf ihrem ureigenen Gebiet muß sie Verfahrensverbesserungen betreiben, denn das Anforderungsniveau an die Quantität und Qualität der Druckergebnisse, auch an die Werbung, wird steigen. Künftige Informationsangebote werden mehr denn je dem Streben des Informationsrezipienten nach individueller Beurteilung und Entscheidung sowie Informations-, Bildungs- und Weiterbildungsaktivitäten Rechnung tragen müssen. Die ungebrochene Bedeutung der Printmedien als Werbeträger im Media-Mix für die Konsumenten wie für die werbetreibende Wirtschaft ist dabei unbestritten.

Die deutsche Druckindustrie produzierte 1984 Druckerzeugnisse im Wert von 20,4 Mrd. DM. Gegenüber dem Vorjahr nahm der Produktionswert nominal um 7,6% zu. Zusätzlich wurden 1984 von den Betrieben mit 20 und mehr Beschäftigten über den Markt Repleistungen, Fremdsatz, reprographische Produkte und Lohnveredelungsarbeiten an Druckerzeugnissen im Wert von 1,1 Mrd. DM abgewickelt, nominal eine Zunahme von 6,7% gegenüber dem Vorjahr. Hinter dieser positiven

Gesamtentwicklung verbergen sich natürlich unterschiedliche Entwicklungen der einzelnen Produktgruppen. Die größten Anteile an der Summe der Druckerzeugnisse nehmen Werbedrucksachen (24,3%), Zeitungen (20,7%), Geschäftspapiere (18,7%) und Zeitschriften (16,9%) ein. Sieht man sich dazu die dafür schwerpunktmäßig eingesetzten Druckverfahren an, wird deutlich, daß bei den Werbedrucksachen mit rd. 69% der Flachdruck, bei den Zeitungen mit rd. 66% der Hochdruck, bei den Zeitschriften mit rd. 57% der Tiefdruck dominiert. Bei den Geschäftspapieren sind die Verfahrensanteile von Hoch- und Flachdruck mit einem Vorteil von etwa zehn Prozentpunkten für den Flachdruck ausgewogener.

Interessant ist aber auch eine andere Betrachtungsweise: Am Beispiel der Produktgruppen „Werbedrucksachen“ und „Zeitschriften“ wird die Entwicklung der einzelnen Druckverfahren in den letzten Jahren sehr deutlich. Bei der Produktgruppe „Werbedrucksachen“ liefen die Steigerungsraten des Flachdrucks in den Jahren zwischen 1983 und 1983 dem Tiefdruck davon, der in diesen Jahren etwa auf dem in 1980 erreichten Niveau verharrte. Seit 1983 jedoch verlaufen die Kurven wieder etwas parallel, was auf eine gestiegene Position des Tiefdrucks auf dem vom Flachdruck beherrschten Markt der Werbedrucksachen schließen läßt. Bei der Produktgruppe „Zeitschriften“ ist dieser Trend umgekehrt. Hier weist der Flachdruck in dem vom Tiefdruck vor allem über die Publikumszeitschriften beherrschten Markt wesentlich höhere Zuwachsraten auf. Der Einfluß des Rollenoffsetdruckes ist hier unverkennbar.

Aus den Zahlen geht hervor, daß sich die besonderen Vorzüge einzelner Druckverfahren im Druckerzeugnis niederschlagen. Mit der Breite der Druckverfahren werden wiederum die vielfältigen technischen Anforderungen deutlich. Grundsätzlich gelten für alle Druckverfahren zwei unterschiedliche Ansprüche: Das Verfahren

muß zum einen in der Lage sein, Druckauflagen-Serien in großer Gleichmäßigkeit herzustellen, zum anderen muß die Technik zugleich auch so variabel sein, ständig wechselnde und in ihrer Gestaltung unterschiedliche Objekte mit diesen Qualitätsansprüchen produzieren zu können. Daß eine Technik, die diesen nicht immer unpolaren Forderungen gerecht wird, aber EDV- oder elektronische Unterstützung verfügt, ist heute selbstverständlich. Um eine derart anspruchsvolle Technik richtig anwenden zu können, bedarf es besonderer Kenntnisse und Fertigkeiten. Moderne Technik und Know-how zusammen garantieren, daß sich der hohe Qualitätsstandard von Druckerzeugnissen (besonders auch im Vergleich zu anderen Hardcopytechniken bzw. elektronischer Kommunikation) weiterentwickeln läßt. Ein besonderes „Prä“ der Drucktechniken ist, daß sie auf individuelle Anforderungen ihrer Kunden eingehen können.

Die Druckverfahren werden in Zukunft zunächst einmal ganz unabhängig von der elektronischen Kommunikation bzw. der Telekommunikation einen festen Platz in der Kommunikationslandschaft einnehmen.

(...)

In jedem Falle ist der Informationsmarkt, in den sich die Druckindustrie eingebettet sieht, aufgrund der rasch fortschreitenden Computertechnik einem wesentlichen Strukturwandel unterworfen. Eine Rolle spielen in dem Zusammenhang die Anbieter der Kommunikationsdienste, d. h. die Postverwaltungen bzw. „Information carrier“ (z. B. in USA), sowie die Hardware- und Softwarehersteller von Kommunikations- und Computertechnik.

Am Beispiel der Entwicklung von Datenbanken (siehe Abbildung) wird deutlich, daß mit diesen Informationssystemen schon heute nennenswerte Anteile im Informationsgeschäft gemacht werden. Der Trend zu „Hybridinformationen“ wird sich verstärken: elektronische Informationsdienste werden in Verbindung mit Druckprodukten (Nachschlagewerken, Loseblatt-Sammlungen) für den Teilnehmer und Anwender attraktiver. Umgekehrt können auch Druckprodukte als Grundinformation durch elektronische Zusatzinformationen (z. B. weitere Quellenhinweise, Aktualisierungen) ergänzt werden. Dabei wird zu unterscheiden sein zwischen Online-Information (z. B. direkter Datenbankabruf am Terminal) und Offline-Information (z. B. CD-ROM-Textspeicher). Alle genannten Kommunikationstechniken werden künftig sowohl in Reinkultur als auch in gemischter Form kreative Anwendungsfelder finden. Das Gedruckte kann man dabei nicht vergessen, auch wenn es sich gefallen lassen muß, daß die Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen Drucktechnik und elektronischer Informationstechnik zwangsläufig intensiver werden. Dem ideenreichen „Informationsverarbeiter“ gehört der Markt der Zukunft.

Ein wichtiges Wort in dieser Entwicklung sprechen aber neben den aktiven Anbietern die Informationsnutzer durch ihr mit Sicherheit im Wandel befindliches, jedoch nicht genau abschätzbares Akzeptanz- und Rezipierverhalten mit.

Elektronisches Publizieren
Geschätzter Umsatz in Millionen \$
im Jahr 1982



Quelle: GURPA, Übersicht 1984 und 8A

Der Mensch in der Fabrik der Zukunft

Auch wenn der Begriff des „Computer Integrated Manufacturing“ zur Zeit einen fast inflationären Aufschwung erfährt, herrscht dennoch weitgehend Unklarheit über seinen Inhalt und die Auswirkungen auf die Arbeitswelt.

Sicherlich: Mit technischen „Insellösungen“ wurden bereits in den vergangenen Jahren große Schritte in Richtung auf die Fabrik von morgen und ihre Technik unternommen. Rechnerunterstützung – immer häufiger im direkten Dialog über Bildschirmgeräte – ist seit einigen Jahren in nahezu allen Unternehmensbereichen anzutreffen. Das betrifft sowohl die Produktentwicklung und die Produktionsplanung (CAD), die Fertigungsvorbereitung und -steuerung (CAM), die Qualitätssicherung (CAQ), aber auch die Bereiche Logistik und Transport, Einkauf und Vertrieb sowie eine ganze Reihe von Verwaltungsfunktionen. Einzelne Fertigungsabschnitte sind bereits vollautomatisiert, sei es durch Industrieroboter oder die Verknüpfung verschiedener Maschinen und Transporteinrichtungen zu automatisierten Transferstrahlen.

Dies sind jedoch erst kleine Schritte auf dem Weg zur **rechnerintegrierten** Fabrik. In ihr produzieren neue Generationen von Technologien automatisch, flexibel und kontinuierlich. Material- und Informationsflüsse sind integriert. Dies wird erreicht durch die Weiterentwicklung, Verknüpfung und schließlich Integration einzelner – heute schon bekannter – Technologien.

Die wesentlichen Elemente der Fabrik der Zukunft verändern deren Struktur nachhaltig: Intelligente Maschinen und Systeme, Kommunikationetze, Simulations- und Planungssysteme zur Unterstützung

von Managementfunktionen, die rechnergestützte Informationsverarbeitung von Produkt- und Produktionsdaten, vollautomatisierte, flexible Bearbeitungssysteme, Robotersysteme mit verfeinerter Sensorik und schließlich flexible Montagesysteme verändern die traditionellen betrieblichen Strukturen und erfordern neue Produktionskonzepte.

Noch mag die Vernetzung all dieser Systeme als technische Utopie und „CIM“ als eine Zauberformel erscheinen. Unabhängig davon, ob es in naher Zukunft für die Großserienfertigung ein scheinbar omnipotentes, zentrales System geben wird, in dem sämtliche Funktionen aufeinander abgestimmt und integriert sind, oder ob wir doch noch eine Zeit lang mit einer Reihe „nicht-vernetzter“ Funktionen auskommen müssen – die Vision der künftigen Fabrik sollte schon jetzt in den Untersuchungen aufgegriffen und in langfristige Planungsziele umgesetzt werden.

Es muß dabei immer wieder vergegenwärtigt werden: Die erfolgreiche Anwendung neuer Technologien, eine hohe Verfügbarkeit technischer Einrichtungen und Anlagen hängen in entscheidender Weise davon ab, ob genügend qualifiziertes Personal in allen Bereichen des Unternehmens zur Verfügung steht, das in der Lage ist, diese Produktionstechniken nicht nur anzuwenden, sondern die modernen Arbeitssysteme mit eigenem kreativen Potential zu gestalten.

Die Entwicklung daten- und ablaufintegrierter Fertigungssysteme ist nicht nur ein Problem der geeigneten Software oder der Hardware, ausreichender Investitionen oder der Konstruktion von Schnittstellen, auch die Realisation komplexer technischer Systeme ist abhängig von den Menschen, die in und mit diesen Systemen arbeiten müssen.

Diese Sichtweise der „Fabrik der Zukunft“ wirft eine Reihe bisher nicht ausreichend thematisierter Fragen auf: Wie

verändern sich die Arbeitsinhalte und Arbeitsbedingungen? Wie wirken sich diese Tendenzen auf die Personalstruktur aus? Welche Maßnahmen langfristiger Personalanpassung und -entwicklung werden notwendig? Welche personalorientierten Planungsinstrumente sind zu entwickeln und anzuwenden? Wie sehen die personalpolitischen Leitlinien für die computerintegrierte Fabrik von morgen aus? Die Antworten auf diese Fragen liegen – wie so oft – auch hier im Management. Viele haben die wachsende Bedeutung des „Computer Integrated Manufacturing“ für die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens noch nicht erkannt. Die Entwicklung dieses technischen Systems muß in die Unternehmensstrategie eingebunden werden. Neue Planungs- und Entscheidungsprozesse sind notwendig, um eine strategische Betrachtungsweise sicherstellen zu können.

In der Managementausbildung müssen künftig die Ziele moderner Organisationsgestaltung mit denen der Führungstechnik stärker verknüpft werden. Dabei geht es darum, durch praktisches Einüben des Führungsverhaltens beim Einsatz neuer Technologien auch für Führungskräfte ein verhaltenorientiertes Lernen durch Selbsterfahrung zu ermöglichen.

Die Fabrik der Zukunft muß von ihnen – trotz aller vermeintlichen technischen Zwänge – als ein entwicklungsfähiges, offenes System verstanden werden, das in einer zunehmend komplexen „Innen- und Außenwelt“ geführt und weiterentwickelt werden muß. Technisierung kann dabei immer nur ein Teil des Problems und seiner Lösungen sein.

Die Chance zur vorausschauenden Gestaltung und Planung rechnerintelligenter Systeme besteht, Führungskräfte und Arbeiter sollen mit den Herstellern bereits jetzt gemeinsam eine Philosophie, Zielsetzungen und Methoden zu ihrer Umsetzung entwickeln, auch wenn die endgültige Ge-

stalt der Fabrik von morgen noch nicht festliegt. Allerdings wird es bei den Führungskräften Widersprüche geben: zwischen den Promotoren neuer Produktionskonzepte und den Vertretern traditioneller Arbeitsstruktur-Konzepte.

Neues Planungsverständnis

Entscheidend für den Erfolg wird es sein, ein neues Planungsverständnis herauszubilden, in dem auch die Personalauswirkungen und die personalorientierten Ziele bereits enthalten sind. Nicht der Grundsatz des „staffing follows investment“ darf weiterhin Gültigkeit haben – eine vorausschauende personalorientierte Planung ist notwendig. In die Prinzipien der „technischen“ Entwicklung sind auch die personalpolitischen Zuweisungen zu integrieren.

Nur so lassen sich Personalkonflikte vermeiden, Produktivitätssteigerungen durch personales Know-how erreichen, neue Ausbildungsstrategien entwickeln, Qualifikation sichern und ausbauen und ganzheitliche Arbeitsstrukturen ermöglichen. Arbeitsorganisation und Qualifikation, Motivation, Verantwortung, Qualitätsbewußtsein der Mitarbeiter – diese wichtigen Voraussetzungen erfordern, daß trotz Datenintegration dezentrale Verantwortungsbereiche entwickelt und bei den Qualifizierungsmaßnahmen nicht nur „technische Bedienungsanleitungen“ berücksichtigt, sondern insgesamt Einsicht auch in die organisatorischen Zusammenhänge ermöglicht werden – eine immense Aufgabe auch für die Weiterbildung in den Unternehmen.

Für die richtige Kombination des Mensch-Maschine-Systems gilt es, Qualifikation zu erhalten – wo es möglich ist, auszuweiten Spielräume für einzelne Gruppen zu schaffen. Dies scheint für die Zukunft unverzichtbar, weil die optimale **Verfügbarkeit** von der Arbeitsorganisation abhängig sein wird.

Die Qualifikationen werden sich verändern: In einem flexiblen, vernetzten Fertigungssystem braucht der Mitarbeiter in seinem Arbeitsprozeß Fach- und Sozialkompetenz gleichermaßen. Denn die Ansprüche an sein technisches Verständnis steigen, sein Entscheidungs- und Verantwortungsspielraum wird größer, und er muß viel stärker als bisher die Rückwirkung seines Handelns oder Unterlassens auf das Betriebsganze kennen. Die Mitarbeiter müssen für diese neuen vielfältigen Aufgaben entsprechend qualifiziert sein. Es wird ein neuer Typ von Facharbeiter

entstehen, der in der Lage ist, mit der zunehmenden Informationsflut umzugehen, der sich in einem System vernetzter Arbeitsleistung und Zusammenarbeit bewegen kann, der aber auch in der Lage ist, abstrakt zu denken und komplexe Probleme zu lösen.

Technik allein ist zu wenig

Die bisherige Praxis der CIM-Entwicklung zeigt bei einer selbstkritischen Einstellung noch Defizite: Ein manchmal blindes Vertrauen in die Technik, besonders auf Seiten der technischen Planung läßt gern vergessen, daß die Mitarbeiter sie nutzen und effizient mit ihr umgehen müssen. Die Realisierung und Anwendung computerintelligenter Systeme in den verschiedensten Anwendungs- und Erscheinungsformen ist nicht nur eine Frage des Investitionsaufwandes. Erst problemleisende Planungsprozesse, durchgängige Informationswege, eindeutige und verbindliche Funktionszuordnungen im Gesamtsystem führen systematisch zu flexibilitäts- und qualitätsrelevanten Arbeitsabläufen, für die es gilt, rechtzeitig entsprechende Zielvorgaben zu entwickeln.

Aus den Aufgaben einer der Technik komplementären Arbeitsstrukturierung (siehe Kasten) ergibt sich die Modifizierung der Arbeitsgestaltungsziele. Lag früher der Schwerpunkt eher bei der physiologisch-materiellen Arbeitsgestaltung, so geht es heute um den gesamten Prozeß der

organisatorischen und projektbestimmten Aufgaben.

Eine Schwierigkeit liegt sicherlich darin, daß die Generationenfolgen der Systeme sich sehr rasch wandeln und einmal entwickelte Gestaltungsstandards sehr schnell veralten. Hier hat eine flexible, betriebliche Arbeitsgestaltung das bisher entwickelte Instrumentarium ständig anzupassen. Um abhängig von der Wahl der Entwicklungs- und Einführungsstrategie und den konkreten betrieblichen Voraussetzungen computerintegrierte Fabrikationssysteme zu realisieren, sollten folgende Grundsätze beachtet werden:

- **Notwendig ist eine strategisch abgeheilte Rahmenplanung, in der die Technologie- und Organisationsentwicklung miteinander verzahnt sind.**
- **Es sind „Technologiepfade“ zu entwickeln, auf denen – unter Berücksichtigung möglicher Folgeprobleme – einigermmaßen sicher „gegangen“ werden kann. Dazu ist das Lernen in Projekten notwendig. Sie sollten offen sein für die angrenzenden Funktionen und Erweiterungen im Sinne einer integrierten Gesamtkonzeption.**
- **Qualifizierte Informationsverarbeitung erfordert eine bedarfsgerade Bereitstellung komplexer Daten und Informationen und die Flexibilität der Arbeitshandlungen und Entscheidungen.**
- **Technische Planung und Personalplanung sind zu synchronisieren und aufeinander abzustimmen.**
- **Die Auswirkungen auf Personalstruktur und -entwicklung sind rechtzeitig einzuplanen.**
- **Die Weiterbildung muß auf neue zu-kunftsorientierte Inhalte ausgerichtet werden, die nicht nur technisches Know-how vermitteln, sondern auch die Orientierung in neuen betrieblichen Abläufen.**
- **Die Organisationsberatung für die Lienenbereiche muß auf diesem Gebiet verstärkt werden. Dabei sollten die Spezialisten ihr Wissen nicht als Besessensweise verwenden, sondern eine gemeinsame Sprache mit den künftigen Anwendern finden.**

Die Einführung komplexer, rechnerintelligenter Produktionssysteme wird immer dann scheitern, wenn die Mitarbeiter in den Planungsprozessen als Restgröße betrachtet werden. Die Erfahrungen beim Einsatz neuer Technologien, wie etwa von Industrierobotern, haben aber gezeigt, daß mehr Leistung nicht durch den Abbau, sondern viel eher durch die Nutzung menschlicher Qualifikationen und Ressourcen erreicht werden kann. Hier liegt eine große Chance – für Unternehmen und Arbeitnehmer zugleich.

Die bereits erkennbaren Aufgaben einer, der Technik komplementären Arbeitsstrukturierung liegen darin:

- **Systeme zu entwickeln, die auch in der unmittelbaren Produktion Facharbeiterkompetenz erfordern und ermöglichen.**
- **intelligente und manuelle Kompetenzen zusammenzuführen.**
- **den Funktionsreichtum der neuen Systeme zur (Rück-)Verlagerung planender und vorbereitender Arbeit in die Fertigungsbereiche zu nutzen.**
- **die flexible Automation durch eine flexible Organisation zu ergänzen.**
- **Restarbeiten durch zusätzliche Tätigkeiten anzureichern.**
- **die Schnittstelle Mensch-Rechner/Bildschirm menschengerecht zu gestalten.**
- **Handlungsanleitungen und Auswahlkriterien zur Einführung der Systemintegration zu erstellen.**

Die Auswirkung neuer Technologien auf die Arbeitsorganisation

Die potentiellen Auswirkungen neuer Technologien sollen anhand ausgewählter Beispiele einer Rechnerunterstützung im Produktionsbereich dargestellt werden. Im Vordergrund der Betrachtung stehen dabei mögliche negative Auswirkungen, die durch geeignete präventive Gestaltungsmaßnahmen zu verhindern sind. Global gesehen werden die neuen Technologien zu Auswirkungen auf folgenden Feldern führen:

- Veränderungen der Arbeitsproduktivität und daraus resultierende Freisetzungseffekte
- Veränderung der Qualifikationsanforderungen
- Veränderung der Arbeitsstruktur (z.B. Autonomie oder soziale Interaktion)
- Veränderung der Führungs- und Organisationsstruktur
- neue Belastungsformen durch Technikeinsatz
- ggf. geänderte Einstellung zur Arbeit (wenn z.B. durch Roboterinsatz schwere körperliche Arbeit oder starke Umfeldbelastungen entfallen).

Auswirkungen von CAD in der Konstruktion

Spezifiziert man die Auswirkungen beispielsweise auf negative Aspekte des Rechereinsatzes in der Konstruktion (Computer Aided Design), so findet man in der Literatur etwa Darstellungen wie im Bild 1 (vgl. Heibay, Lutterbeck, Töpel 1977, insbesondere S. 236ff.).

Für die Erarbeitung praktischer Gestaltungsmaßnahmen ist es nun von besonderem Interesse zu erfahren, wie die in der Literatur diskutierten Auswirkungen von der Praxis beurteilt werden. Dazu haben wir sowohl CAD-Anwender als auch solche Unternehmen befragt, die sich in der Planungsphase für die Einführung befanden.

Aus dieser Untersuchung, an der sich 75 Unternehmen des Maschinenbaus beteiligt haben, werden im folgenden einige globale Ergebnisse referiert. Die Tabelle 1 zeigt zunächst die Beurteilung der Veränderung der bestehenden Arbeitssituation.

Bei einer weiteren Aufspaltung in "Anwender" und "Noch-Nicht-Anwender" ist von besonderem Interesse, daß die "Noch-Nicht-Anwender" die Auswirkungen auf die Beschäftigtenzahl wesentlich positiver beurteilen als die Anwender. So gaben 34 % der "Noch-Nicht-Anwender" und 61 % der "Anwender" an, daß die Beschäftigtenzahl „eher kleiner“ werde.

Bei der Beurteilung der Aussagen zur „Arbeitsautonomie“ sowie zur „Intensität der sozialen Beziehungen“ muß berücksichtigt werden, daß es sich bei den Befragten in aller Regel nicht um die betroffenen Mitarbeiter handelt. Die Tabelle 2 gibt die Beurteilung der spezifischen Auswirkungen des Technikeinsatzes wieder.

Diese Befragungsergebnisse zeigen, daß die in der Literatur dargestellten Auswirkungen auch in der industriellen Praxis als existent angesehen werden. Die daraus abzuleitenden Gestaltungsaufgaben sind an späterer Stelle zu erörtern.

Auswirkungen von Industrierobotern in der Produktion

Ein weiteres Beispiel für neue Technologien im Produktionsbereich sind Industrieroboter. Auch hier stellen sich die Auswirkungen ambivalent dar (vgl. Zink, 1984a). Einerseits leisten diese automatisierten Handhabungssysteme einen Beitrag zur Humanisierung der Arbeit durch:

- Befreiung von stark belastender Muskelarbeit, insbesondere Handha-

bungsaufgaben (z.B. statische oder einseitige Muskelarbeit)

- Entlastung von negativen Umgebungseinflüssen (z.B. Gase, Dämpfe oder Radioaktivität)
- Entlastung von Taktzwang und/oder Monotonie (Schließung von Mechanisierungslücken)
- Schaffung höherqualifizierter Arbeitsplätze (Produktion und Wartung von Robotern)
- Abbau von Schichtarbeit ("Geisterschichten")
- Verringerung von Unfallgefahren (Roboter-Einsatz an gefährlichen Arbeitsplätzen)

Andererseits ergeben sich jedoch auch neue Problemereiche wie z.B.:

- Verringerung der Zahl der Arbeitsplätze. Der Freisetzungseffekt liegt bei 0,8 bis 6,2 Arbeitskräften pro Gerät. Eine Prognose für die Bundesrepublik Deutschlands lautet, daß in den nächsten 10 Jahren ca. 1/3 der Industriearbeitsplätze durch Roboter ersetzt werden.

- Restarbeitsplätze (insbesondere vor- und nachgelagerte Arbeitsplätze) mit Leistungsverdichtung durch enge Taktbindung, Reduzierung von Arbeitsinhalten, soziale Isolation, Dequalifizierung u.a.

- zusätzliche Schichtarbeit (insbesondere für Überwachungspersonal)
- psychologische Probleme durch notwendige Umsetzungen mit der Folge, einen über Jahre gewachsenen sozialen Verband verlassen zu müssen.
- ggf. Lohngruppenänderung durch Wegfall belastender Arbeits- und Umfелеlemente sowie geringerer Qualifikationsanforderungen an Restarbeitsplätzen

Auch die Verbreitung der Integration von Mikrocomputern in die numerische Steuerung von Werkzeugmaschinen (die sogenannte CNC-Steuerung) führt neben wirtschaftlichen Effekten (insbesondere Verkürzung der Bearbeitungszeiten) zur Entlastung von Routinetätigkeiten. Neben den schon dargelegten Veränderungen der Anforderungsstruktur durch zunehmende Automatisierung wird an diesem Beispiel vor allem die produktivitätsbedingte Zunahme der Verantwortung des Bedieners deutlich, aus der sich eine Verschiebung der Belastungsfaktoren in den psychisch-mental Bereich ergibt.

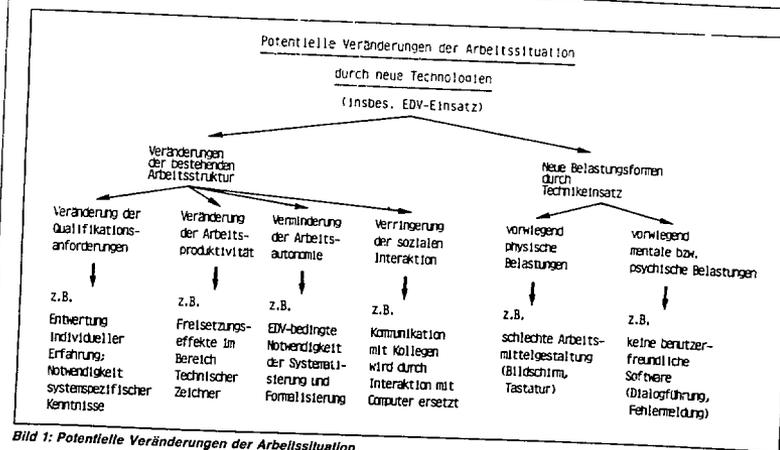


Bild 1: Potentielle Veränderungen der Arbeitssituation

Situation nach CAD-Einführung	Qualifikationsanforderungen	Beschäftigtenzahl	Arbeitsautonomie	Intensität der sozialen Beziehungen (insbes. Zusammenarbeit mit anderen)
gleich	20 %	53 %	40 %	39 %
eher größer	77 %	0 %	38 %	40 %
eher kleiner	3 %	47 %	22 %	21 %

Tabelle 1: Beurteilung der CAD-Auswirkungen durch die Industrielle Praxis (I)

Situation nach CAD-Einführung	Belastungen aufgrund veränderter Arbeitsbedingungen	Arbeitsintensität
gleich	16 %	16 %
eher größer	68 %	80 %
eher kleiner	16 %	4 %

Tabelle 2: Beurteilung der CAD-Auswirkungen durch die Industrielle Praxis (II)

Arbeitswissenschaftliche Gestaltungsfelder im Zusammenhang mit neuen Technologien

Die arbeitswissenschaftlichen Gestaltungsfelder im Zusammenhang mit neuen Technologien lassen sich z.B. aus den im Bild 1 dargestellten potentiellen Veränderungen der Arbeitssituation durch EDV-Einsatz ableiten (vgl. Zink, 1983, S. 136) und sind im Bild 2 skizziert.

Für die hier ausgewählten Beispiele CAD, Industrieroboter und CNC-Werkzeugmaschinen sollen abschließend einige Gestaltungshinweise geliefert werden, wobei Fragen der Arbeitsorganisation bzw. des Arbeitsinhaltes im Vordergrund der Betrachtung stehen. Für CAD-Systeme ergibt sich dabei u.a. die Forderung nach Integration in bestehende Arbeitssysteme. Folgende Argumente sprechen für eine solche Lösung:

- Es werden noch für einige Jahre gleichzeitig traditionelle Arbeitsplätze bestehen. Dadurch ergeben sich sowohl eine Möglichkeit für Mischarbeitsplätze als auch ein Belastungsabbau durch Arbeitsplatzwechsel (bei entsprechender Qualifikation).
- Eine Poolbildung mit der üblicherweise damit verbundenen Arbeitsgliederung kann vermieden werden.
- Es besteht die Möglichkeit, sinnvolle (projektbezogene) Aufgabeninhalte für Gruppen zu konzipieren, und damit auch die Möglichkeit, soziale Interaktion zu erhalten.

Beim Einsatz von Industrierobotern ergeben sich unter der Prämisse, daß keine isolierten technischen Lösungen realisiert werden, sondern eine Neustrukturierung ganzer Systeme erfolgt, folgende Möglichkeiten einer Arbeitsbereicherung durch zusätzliche Spezialaufgaben:

- Unterhalt der Bestückungsautomaten
- Unterhalt der Schweißstraße
- Einrichten
- Endkontrolle

Eine solche Arbeitsbereicherung wurde z.B. in einer Karosseriefabrik von Saab-Scania in Trollhättan (Schweden) verwirklicht (vgl. Ulich, 1983, S. 118). Von den 16 Mitarbeitern, die in vier Gruppen aufgeteilt sind, übernimmt jede Gruppe eine der oben genannten Spezialaufgaben, die dann wöchentlich unter den Mitgliedern rotiert. Als weitere Arbeitsbereicherung ist auch die Aufgabe des Gruppensprechers in das Rotationsprinzip einbezogen. Am Beispiel der CNC-Werkzeugmaschinen

läßt sich noch einmal zeigen, daß die neuen Technologien auch eine Option für eine Höherqualifizierung und Arbeitsbereicherung bieten

Während der Übergang von der traditionellen Drehmaschine - mit hohen Qualifikationsanforderungen an den Dreher - zur NC-Maschine (numerical control), die nur noch Bedien- und Beschickungstätigkeiten erforderte, in aller Regel zu einer Dequalifizierung führte, bestehen bei CNC-Maschinen (computerized numerical control) verstärkte Möglichkeiten der Arbeitsbereicherung z.B. durch Programmieren, Einrichte- und Wartungstätigkeiten.

Eine empirische Untersuchung über Tätigkeitsinhalte an CNC-Maschinenbediener-Arbeitsplätzen führte das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovation, Karlsruhe, durch. Dabei konnte zwischen den vier im Bild 4 genannten CNC-Arbeitsplatztypen - als Funktion der jeweiligen Tätigkeitsinhalte - unterschieden werden (vgl. Rempp und Lay, 1981).

Im Sinne einer Arbeitsbereicherung ist der Arbeitsplatztyp D sicher der optimale. Eine solche Art der Arbeitsorganisation setzt jedoch einerseits voraus, daß Qualifikationsdefizite rechtzeitig erkannt und abgebaut werden. Andererseits muß z.B. bei der Bewertung der Software darauf geachtet werden, daß durch eine möglichst große Benutzerfreundlichkeit möglichst viele Mitarbeiter für die neuen Anforderungen zu qualifizieren sind.

Daraus ergibt sich schließlich auch eine Reihe von Konsequenzen für arbeitswissenschaftliches Handeln (vgl. Zink, 1983, S. 137). Neue Technologien erfordern in zunehmendem Maße umfassende arbeitswissenschaftliche Gestaltungskonzepte. Die für traditionelle Fragestellungen oft ausreichenden Partialelemente werden diesen neuen Anforderungen nicht mehr gerecht. Die vor allem in der Praxis noch weitgehend vorhandene Beschränkung auf „Hardware-Ergonomie“ muß durch entsprechende Gestaltungskonzepte, zum Beispiel für Software und Ausbildung, ergänzt werden. Aber auch die Arbeitswissenschaft muß sich in verstärktem Maße der Problemfelder annehmen, die zum Beispiel in der Informatik schon seit Jahren diskutiert werden (vgl. Becker und Fischer, 1983, und Heibey, Lutterbeck und Täpel 1977). Integrative Ansätze dieser Art müssen in noch größerem Umfang als bisher Eingang in die Lehre finden, wobei vor allem eine problemorientierte Darstellung unter Integration - auch - sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse anzustreben ist.

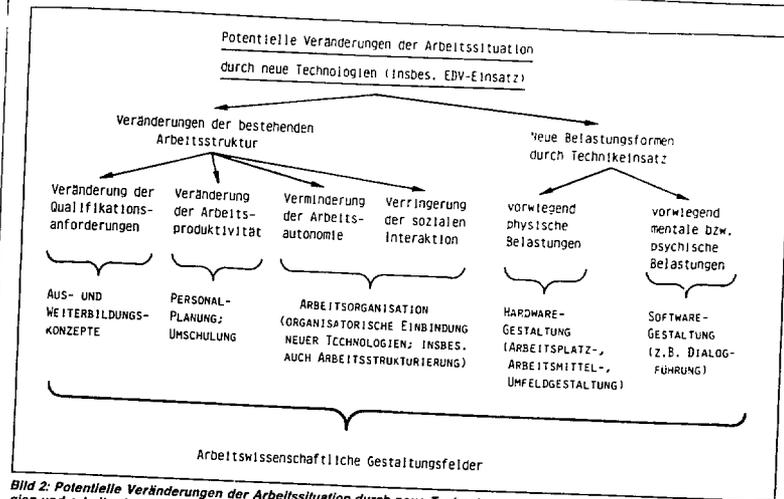


Bild 2: Potentielle Veränderungen der Arbeitssituation durch neue Technologien und arbeitswissenschaftliche Gestaltungsfelder

CNC-Arbeitsplatztyp	Programmieren	Einrichten	Optimieren u. konfigurieren	Beschicken/Erhalten	Bedienen/Überwachen	Kontrollieren	Füllarbeiten
A	○	○	○	●	●	◐	○
B	○	◐	◐	●	●	◐	○
C	○	●	●	●	●	◐	○
D	●	●	●	●	●	○	○

Von Maschinenbediener wird der betreffende Tätigkeitskomplex
 ○ nicht
 ◐ teilweise
 ● vollständig ausgeführt

Bild 4: Tätigkeitsinhalte an CNC-Maschinenbediener-Arbeitsplätzen

Kooperationen von Hochschule und Wirtschaft werden immer gewichtiger angesichts der Beschleunigung des Innovationsprozesses und der Verkürzung der Produktlebenszyklen in der Wirtschaft. Die Erhaltung des Leistungsstandes und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft erfordert die konsequente Nutzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie die schnelle Anwendung neuer Technologien. Zu den Kernaufgaben der Innovation angewiesenen Wirtschaft gehören folglich Forschung und Entwicklung, aber auch schnelle Umsetzung von Forschungsergebnissen in neue Produkte und Verfahren.

Großbetriebe verfügen zur Realisierung der sich beschleunigenden Innovationsprozesse über eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, mittelständische Unternehmen dagegen in der Regel nicht. Dennoch sind auch mittlere und kleine Unternehmen auf Forschung und Entwicklung angewiesen. Die Zusammenarbeit mit einer Hochschule ist ein geeignetes Instrument, den betrieblichen Innovationsprozeß mit den Fortschritten in Forschung und Entwicklung zu verbinden. Hier wird häufig die Kooperation mit einer Fachhochschule gesucht.

Zur Realisierung von Produkt- und Verfahrensinnovationen genügt nicht allein die Umsetzung neuer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse. Vielmehr müssen in den Unternehmen auch entsprechend ausgebildete oder weitergebildete Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Die Fachhochschulen können ihren Leistungsstand angesichts der Beschleunigung des Innovationsprozesses – in der Ausbildung und in der Weiterbildung nur halten und weiter ausbauen, wenn sie Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in der oben beschriebenen Weise wahrnehmen; denn nur dann ist gewährleistet, daß Absolventen ausgebildet werden, die die neuen Technologien auch beherrschen.

Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen ist daher unverzichtbar, und zwar sowohl zur Sicherung einer qualifizierten

Aus- und Weiterbildung als auch zur Unterstützung mittlerer und kleiner Unternehmen bei der Bewältigung betrieblicher Innovationsprozesse.

Trotz eines erheblichen und in den letzten Jahren deutlich angestiegenen Umfangs an Kooperationen in Forschung und Entwicklung zwischen Fachhochschulen und der Wirtschaft besteht noch ein beträchtlicher Nachholbedarf. Dies resultiert zum einen aus der zur Zeit noch zu bewältigenden Überlast der Fachhochschulen in der Ausbildung, die die größte innerhalb des Hochschulbereichs ist. Zum anderen sind auch die Rahmenbedingungen (personelle und apparative Ausstattung, Stundenbelastung der Professoren in der Lehre) nicht zufriedenstellend. Um so mehr belegen die Leistungen der Professoren an Fachhochschulen im Bereich der angewandten Forschung das Forschungs- und Entwicklungspotential der Fachhochschulen. Es gilt, Wege und Möglichkeiten zu suchen und zu finden, dieses Potential im Interesse der Aus- und Weiterbildung sowie eines auch für die Zielgruppe „mittlere und kleine Unternehmen“ funktionierenden Technologietransfers verstärkt zu nutzen. Dabei sollte die Zusammenarbeit von Fachhochschulen und Wirtschaft weiter intensiviert werden. Zur Bewältigung der Zukunftsaufgaben sind Kooperationen von Hochschulen und Wirtschaft mehr denn je geboten.

(Quelle: "Der Arbeitgeber", 5/39, 6.3.1987, Peter Schulte, S. 175-177)

Gemeinsames Merkmal nahezu aller Vorhaben ist die organisierte räumliche Zusammenfassung junger technologieorientierter Unternehmen in unmittelbarer Nähe von Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Die Leistungsangebote der Technologieparks erstrecken sich von der Bereitstellung von Räumlichkeiten, die teils individuell, teils gemeinschaftlich (Labors, Schreibbüros, Konferenzräume) genutzt werden, über raumbegleitende Dienstleistungen wie Reinigung bis hin zu unternehmensbezogenen Dienstleistungen wie

- Beratung in Unternehmensplanung, Betriebsführung, Marketing
- Unterstützung bei der Beschaffung öffentlicher Fördermittel und privatem Beteiligungskapital
- Vermittlung von Kontakten zu Forschungseinrichtungen und potentiellen Abnehmern

Die Trägerschaft und damit die Finanzierung der Technologieparks stellt sich sehr differenziert dar. Während gemeinsames Ziel aller Vorhaben ist, die laufenden Ausgaben zumindest mittelfristig durch Beiträge der im Park ansässigen Unternehmen zu bestreiten, wird die Grundfinanzierung durch eine Trägerorganisation – in der Rechtsform einer GmbH oder eines eingetragenen Vereins – wahrgenommen. Diese Trägergesellschaft kann – rein staatlich sein wie beim BIG*, – gemischtwirtschaftlich organisiert sein wie beim Technologiezentrum Aachen. Als Gesellschafter kommen der Staat, Länder, Gemeinden, Kammern, Banken und Industrieunternehmen in Frage.

– rein privatwirtschaftlich organisiert sein wie beim Technologiezentrum Ruhr in Bochum, das allein von Unternehmen getragen wird.

Den Trägerorganisationen obliegt nicht nur die Grundfinanzierung und Verwaltung der Parks, sondern auch die Akquisition und Auswahl der Parkbewohner. Als Auswahlkriterien werden neben Alter und Größe der Unternehmen deren explizite

*Berliner Innovations- und Gründerzentrum

Technologie- und Wachstumsorientierung herangezogen. Einige Vorhaben lassen nur Unternehmen aus ganz bestimmten Technologiebereichen zu, andere wiederum – so der geplante Heidelberger Technologiepark – machen zur Aufnahmebedingung, daß das Unternehmen nur Forschungs- und Entwicklungsarbeiten leistet. Bei Produktionsaufnahme muß das Unternehmen den Standort wechseln.

Welche Zielsetzungen werden mit der Gründung von Technologieparks verknüpft? An erster Stelle genannt wird eine verstärkte Nutzung des technologischen Potentials durch eine Intensivierung des Technologietransfers in Form von

- verstärkter Kooperation zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen. So wird den Parkbewohnern durch den Abschluß von Nutzungsverträgen ein kostengünstiger Zugang zur Forschungsinfrastruktur der angrenzenden Einrichtungen gewährt.
- verstärktem Personaltransfer zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, u. a. durch Anregen von Unternehmensgründungen durch Wissenschaftler
- verstärkter Zusammenarbeit zwischen den im Park ansässigen Unternehmen (Synergieeffekte)

Weiterhin sollen Technologieparks beitragen zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur, d. h. traditionelle Wirtschaftsbereiche sollen ergänzt werden durch neue technologie-orientierte und wachstumsintensive Industrien. Im Zuge einer solchen Strukturverbesserung erhofft man sich auch einen Beitrag zur Lösung des Beschäftigungsproblems, indem in den neu zu gründenden Unternehmen hochqualifizierte und zukunftsreiche Arbeitsplätze geschaffen werden.

Welche Erfolgchancen sind angesichts der teilweise recht hoch gesteckten Erwartungen der Institution „Technologiepark“ in der Bundesrepublik einzuräumen? Fest steht, daß die zum Teil ausgesprochen positiven Erfahrungen, die man mit der Gründung ähnlicher Einrichtungen im Ausland gemacht hat – das kalifornische Silicon-valley ist eine der dynamischsten Industriezonen der USA –, keine hinreichende Bedingung für hiesige Erfolge sind. Silicon-valley ist wegen grundlegender wirtschafts- und gesellschaftsstruktureller aber auch mentalitätsspezifischer Unterschiede in der Bundesrepublik nicht imitierbar.

Auf der anderen Seite spricht auch nichts für die Auffassung, Technologieparks seien in der Bundesrepublik a priori überflüssig und zum Scheitern verurteilt. Und die bisher gesammelten praktischen Erfahrungen sind noch zu dürftig, als daß daraus abschließende Negativurteile abgeleitet werden könnten. Technologieparks können von ihrer Konzeption her sehr wohl wichtige Impulse für den Technologietransfer geben, der nach wie vor eine der gravierendsten Schwachstellen unseres

Forschungs- und Innovationsystems darstellt. Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusammenzubringen, Kooperationen und Firmengründungen anzuregen und den Personalaustausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu stimulieren – dies alles sind sinnvolle Ansatzpunkte für eine schnellere und umfassendere Umsetzung neuer wissenschaftlich-technologischer Erkenntnisse in marktfähige Produkte und Verfahren. Damit können durchaus auch beschiedene Beiträge zur Lösung des strukturellen Anpassungsstaus der deutschen Wirtschaft und des damit einhergehenden Beschäftigungsproblems geleistet werden. Überzogene Erwartungen sind jedoch in jedem Fall zurückzuweisen. Auch hier gilt: Zu hoch geschraubte Forderungen an das Erreichbare verhindern, daß überhaupt etwas erreicht wird. Eine Wunderdroge der Wirtschaftsförderung sind Technologieparks keineswegs.

(...)

Technologieparks müssen, wenn sie erfolgreich sein wollen, mehr sein als die kostengünstige Bereitstellung von Räumlichkeiten und Infrastruktur. Entscheidende Schwachstelle bei vielen technologieorientierten Unternehmensgründungen ist der Mangel an Management- und Marketingwissen und -erfahrung. Unternehmensgründer aus dem Forschungsbereich verfügen häufig zwar über ein enormes technologisch-wissenschaftliches Potential, sind jedoch relativ hilflos bei der marktmäßigen Umsetzung dieses Potentials. Hier muß das Beratungsgesamtheit der Parks ansetzen.

Zwar wird bei den meisten Vorhaben die Beratung der Parkbewohner in Fragen der Unternehmensplanung, der Betriebsführung und des Marketing als ausdrücklicher Bestandteil des Leistungsangebots genannt, fraglich ist jedoch, ob dieser Anspruch auch immer eingelöst werden kann. Denn qualifiziertes Managementberater, die über hinreichendes technisches und unternehmerisches Know-how verfügen, um die Marktchancen neuer Technologien abzuschätzen und Strategien für ihre Vermarktung aufzeigen zu können, sind in unserer Volkswirtschaft noch knapper als gründungsfähige und -willige Wissenschaftler.

(Quelle: "Der Arbeitgeber", 16/36, Aug. 1984, Hans-Joachim Haß, S. 594-595)