

Veränderung der Arbeitsbedingungen durch „neue Arbeitsstrukturen“ in der Produktion

Gerhard Gerlach, Jahrgang 1943, studierte Politikwissenschaft, Soziologie, Geschichte und Germanistik. Von 1973 bis 1975 arbeitete er an dem DGB-Projekt „Mitbestimmung und politische Bildung“ mit, seit Oktober 1975 ist er Referent beim WSI für ein Projekt zur Humanisierung der Arbeit.

In einigen Bereichen der industriellen Produktion scheinen die tayloristischen Prinzipien der Arbeitsgestaltung an ihre Grenzen zu stoßen. Sie führten durch immer weitergehende Arbeitsteilung und Arbeitszerstückelung zu inhaltsarmen kurzzyklischen Tätigkeiten und der Zunahme einseitiger Belastungen und Leistungsdruck auf seiten der Beschäftigten. Unter den Bedingungen expandierender Absatzmärkte und großer Serien sowie einer Arbeiterschaft, die bereit war, mangels greifbarer Alternativen diese Arbeiten auszuführen, war diese Form der Arbeitsgestaltung unangefochten erfolgreich, d. h. profitabel. Die Entwicklung schien geradewegs in die Richtung einer Automatisierung immer weiterer zerstückelter Tätigkeiten zu gehen. Die verbliebenen Menschen wurden zu Anhängseln von Maschinen und Anlagen.

Nun gibt es aber seit wenigen Jahren eine Entwicklung, die unter der Bezeichnung „Arbeitsstrukturierung“ vorgibt, mit diesen tayloristischen Prinzipien der Arbeitsgestaltung zu brechen (wenngleich in Bereichen wie der Produktionsplanung und der Anlageninstandhaltung sie noch vor der Tür stehen)¹. Gefördert durch das Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) zur Humanisierung der Arbeit und unabhängig davon haben solche „neuen Arbeitsstrukturen“ auch bereits schon Eingang in die betriebliche Praxis gefunden. Einbezogen sind vorwiegend die Montage und Teilefertigung in der elektrotechnischen Industrie² aber auch der Automobilindustrie³. Unter den Bezeichnungen

1 Vgl. B. u. H. Kern, Krise des Taylorismus?, in: afa-informationen Nr. 3/1976, S. 7.

2 Im Rahmen des BMFT-Forschungsprogramms zur HdA wäre hier besonders das Bosch-Blaupunkt-Projekt zu erwähnen. In Vorbereitung sind Projekte bei AEG, Siemens, Grundig. Von besonderem Interesse ist ein im Siemens-Hausgerätekombi bereits abgeschlossenes Projekt, das aus Konzern-Mitteln bestritten wurde. Berichte zu diesem Projekt finden sich in: Menschengerechte Arbeit — Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis. Dokumentation zum RKW-Kongreß am 6/7. 4. 1976 in Essen, Frankfurt 1976, Arbeitsstrukturierung in der deutschen Metallindustrie (2 Hefte). Schriftenreihe des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaft, Köln 1975, und in den Unterlagen der 7. Arbeitstagung des Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) „Arbeitsgestaltung in der Produktion '76“ vom 26.-28. 10. 1976 in Böblingen.

3 Mit Mitteln des BMFT wird z. Z. nur ein Projekt bei VW gefördert. Versuche finden aber auch bei Daimler-Benz und Opel statt. Quellen vergl. Anmerkung 2. Vgl. auch den Beitrag von G. Trautwein-Kalms, Arbeiten bei VW und anderswo, in diesem Heft

„Arbeitsstrukturierung“ bzw. „neue Arbeitsstrukturen“ oder auch „flexible Arbeitssysteme“ findet man derzeit eine Reihe von Versuchen der Unternehmer und in ihrem Auftrag arbeitende Institute, Lösungen für Probleme mit der Arbeitsorganisation und der weiteren Rationalisierung zu finden. Zugleich werden hier Modelle zur Abwehr weitergehender gewerkschaftlicher Forderungen zur menschengerechten Arbeitsgestaltung sichtbar, wie noch darzustellen sein wird.

Wirtschaftliche Gründe für neue Arbeitsstrukturen

Worin sind nun die Gründe für die Einführung neuer Arbeitsstrukturen zu suchen? Ist man mit der Arbeitsteilung und Arbeitsvereinfachung einfach „zu weit gegangen“⁴ oder ist man an Grenzen der Automatisierbarkeit gestoßen?

Das „Institut für Produktionstechnik und Automatisierung“ der Fraunhofer Gesellschaft an der Universität Stuttgart hat in einer Untersuchung von ca. 200 in- und ausländischen Unternehmen wirtschaftliche und personelle Gründe für die Veränderung herkömmlicher Arbeitssysteme herausgestellt: Die Anstöße für die Umstellung fanden sich zu gleichen Teilen in wirtschaftlichen wie personellen Problemen (42% bzw. 41 %). An der Spitze der wirtschaftlichen Probleme standen „mangelnde Flexibilität“ und „Ausbringungsverluste durch schlechte Kapazitätsauslastung“, je 11%. Dies mußte sich folglich in mangelnder Produktivität und auch in zu hohen Kosten niederschlagen. Ein weiterer Schwerpunkt der Probleme lag bei Beanstandungen der Qualität der Erzeugnisse (9%).⁵

Offenbar waren die herkömmlichen Arbeitssysteme in den untersuchten Betrieben nicht mehr in der Lage, auf die veränderten Bedingungen auf den Absatzmärkten zu reagieren. Die weitere Anwendung tayloristischer Prinzipien und das Vortreiben der Automatisierung in den herkömmlichen Systemen brachten nicht mehr die gewünschten Ergebnisse. In Anbetracht zunehmend gesättigter Märkte und folglich verschärfter Konkurrenz unter den Unternehmen mußten ständig Stückzahl-schwankungen und steigende Typenvielfalt bei abnehmenden Losgrößen aufgefangen werden. Das starr verkettete Fließband mit seiner auf die Spitze getriebenen Arbeitsvereinfachung und zunehmenden Automatisierung ist diesen Anforderungen gegenüber nicht mehr optimal. Es ist unflexibel und störanfällig. Ähnliches gilt für die vorgeschaltete Teilefertigung⁶. Beide sind für große Losgrößen ausgelegt und reagieren gegenüber Veränderungen auf seiten des Produktes und der Beschäftigten (Fehlzeiten) ausgesprochen schwerfällig und kostspielig. Es mußte deshalb von den

4 Warneke, 7. IPA-Arbeitstagung, Vortrag Nr. 1, S. 5.

5 K. H. Schreiber, B.-H. Zippe, Systematische Zusammenstellung von in- und ausländischen Beispielen zur Verbesserung industrieller Arbeits- und Organisationsformen, Unveröff. Studie am IPA, Stuttgart 1976.

6 Vgl. S. Häußermann, Arbeitsplätze und Arbeitssysteme in der Teilefertigung — eine Analyse von 32 Betrieben. Unveröff. Studie des EPA, Stuttgart (Zit. nach 7. IPA-Tagung, a.a.O.), aber auch: H. Hoyer, M. Knuth, Die teilautonome Gruppe. Strategie des Kapitals oder Chance für die Arbeiter?, in: Kursbuch 43, Berlin 1976, S. 121 f.

Unternehmen ein *höherer Grad an Flexibilität* in die innerbetriebliche Organisation des Arbeitsprozesses gebracht werden. Die sogenannten flexiblen Arbeitssysteme bieten eine Reihe von Lösungen an⁷.

Ziel: Höhere Flexibilität

Durch die „Entkopplung von Mensch und Technik“ durch technische und organisatorische Mittel wie Puffersysteme, Magazinsysteme, Nebenflußprinzip, gleitendes Abtaktan, Umlaufprinzip, Parallelschaltung von Arbeitssystemen und der Überdimensionierung der Arbeitssysteme („Mehr Plätze als Leute“) werden Voraussetzungen für eine Flexibilisierung der betrieblichen Organisation geschaffen. Mit einer „*personalbezogenen Flexibilität*“ soll das Fertigungssystem unempfindlich gegenüber Abwesenheiten der Beschäftigten gemacht und vor Störungen bewahrt werden. Die „*ablaufbezogene Flexibilität*“ soll verhindern, daß sich Störungen im Ablauf „fortpflanzen“ und eine gesamte Arbeitsstruktur beeinträchtigen. Die „*stückzahlbezogene Flexibilität*“ soll eine Produktion kompletter Produkte auch bei reduzierter Beschäftigtenzahl, also freier Arbeitsplätze, ermöglichen. Am herkömmlichen Fließband mußten immer alle Plätze besetzt sein, und die Stückzahlen waren nur wenig variierbar. Die „*typenbezogene Flexibilität*“ soll insbesondere das Umrüsten beim Typenwechsel erübrigen. Dies geschieht durch das Parallelschalten mehrerer Systeme und die Zuordnung von „Erzeugnisfamilien“, d. h. von typenneutralen Teilen. Die „*technologiebezogene Flexibilität*“ weist schließlich in die Richtung, in die diese flexiblen Arbeitssysteme wirken: Durch „Werkstückträgerausführung“ (d. h. jedes Produkt wird auf einem Träger flexibel gesteuert zu allen Arbeitsplätzen geleitet) kann jede Station stufenweise von manueller Bearbeitung auf mechanisierte oder automatisierte Prozesse umgestellt werden und umgekehrt.

Personelle Gründe für neue Arbeitsstrukturen

Die Anstöße für neue Arbeitssysteme fanden sich aber zum gleichen Teil auch in *personellen Problemen* der Unternehmen. Die schon obenerwähnte Untersuchung des IPA erwähnt neben „sonstigen Zeichen der Unzufriedenheit“ (10%) besonders „hohe Fluktuationsraten“ (9%) und „hohe Abwesenheitszahlen (9%)“. Daß diese Faktoren auch für die unternehmerische Kostenrechnung von Bedeutung sind, zeigt eine Untersuchung in 32 Mittel- und Großbetrieben des Maschinenbaus und der elektrotechnischen Industrie⁸. Hiernach lag 1973/74 die Fluktuationsrate zwischen

⁷ Im folgenden nach: W. Mann, D. Schäfer, Organisationsprinzipien industrieller Arbeit, in: 7. IPA-Tagung, a.a.O., Vortrag Nr. 23. Und nach: Dieselben, Auf dem Weg zu neuen Arbeitsstrukturen, Stand Nr. 9 RKW-Kongreß in Essen, a.a.O., S. 197 ff. M. E. handelt es sich hierbei um die am weitesten entwickelte Konzeption, wenn sie auch erst teilweise in die Praxis (des Rob.-Bosch-Konzerns incl. Blaupunkt-Gruppe) umgesetzt wurde. Praktische Erfahrungen und Erfolge liegen hingegen mit einer ähnlichen Konzeption bei Siemens vor (vergl. Anm. 2), die insbesondere auch bezahlte Erholzeiten vorsieht.

⁸ Vgl. Anm. 6.

5% und 44% (Durchschnitt 17%). Hinzu kommt, daß an über 60% dieser Arbeitsplätze eine Anlernzeit von über elf Tagen notwendig ist. Die Fluktuationskosten eines Facharbeiters sind einmal auf ca. 10 625 DM beziffert worden⁹.

Die personellen Probleme der Industrieunternehmen werden besonders deutlich, wenn man die Struktur der dort Beschäftigten betrachtet. Nach Erhebungen des IPA¹⁰ ist es in den industriellen Ballungsräumen im Bereich der industriellen Fertigung zu einer Umschichtung der Belegschaften gekommen: Innerhalb von zehn Jahren (1964 bis 1974) ging die absolute Zahl der deutschen Arbeitnehmer in diesem Bereich um 50% zurück. Die Produktion konnte nur unter Einsatz ausländischer Arbeitnehmer, deren Anteil auf bis zu 60% anstieg, aufrechterhalten werden. Im gleichen Zeitraum wurden weniger als 4 % der männlichen gewerblichen deutschen Arbeitnehmer als Arbeitskräfte in diesem Bereich gewonnen, was zu einer Überalterung dieses Teils der Belegschaften führen mußte. Ein Drittel von ihnen wird in den nächsten zehn Jahren das Rentenalter erreichen.

Diese Entwicklung ist auch als eine „Folge marktferner Entscheidungen“ der Unternehmen bezeichnet worden: „Die Industriebetriebe entwickelten sich in den industriellen Ballungsräumen zu Grenzbetrieben, um dann schließlich ganz aus dem inländischen Arbeitsmarkt gedrängt zu werden. Das Arbeitsangebot der Industriebetriebe war nicht mehr nachgefragt“¹¹. Dies ist eine nüchterne Bestandsaufnahme aus dem Munde zweier führender Arbeitsgestalter des Bosch-Konzerns, die sich zu Fürsprechern einer neuen „personalentwicklungsorientierten“ Arbeitsgestaltung machen. Der Verlust der Attraktivität der industriellen Arbeit sei der einseitigen Orientierung an technisch-kalkulatorischen Gestaltungskriterien und monetär qualifizierbaren Entscheidungskriterien geschuldet. Sie fordern, daß die Arbeit mehr auf den Menschen und nicht nur an der Technik ausgerichtet werden solle. Sie entdecken quasi den Menschen im Industriebetrieb, indem sie einer „technischen Produktivität“ eine „personelle Produktivität“ gegenüberstellen. Im Menschen werden unversehens schlummernde Kräfte entdeckt, die es zu wecken gelte. Es wird ihm die Fähigkeit zur Flexibilität, Disposition, Kreativität und ganzheitlichen Orientierung in der Arbeit zugesprochen. Diesem menschlichen Handeln läge eine „Integralsteuerung“ zugrunde, technischen Prozessen hingegen nur eine dürftige „Folgesteuerung“.

Neue Gestaltungsprinzipien

Aus diesen Überlegungen heraus werden für eine von ablauftechnischen Zwängen zu befreiende Arbeitsorganisation *Gestaltungsprinzipien* aufgestellt, die über

⁹ Wirtschaftswoche Nr. 27/1976, S. 40 f.

¹⁰ Studie über die personelle Situation der Industriebetriebe in industriellen Ballungsräumen. IPA Stuttgart, unveröffentlicht. Zitiert nach Mann/Schäfer, a.a.O., S. 4.

¹¹ Mann/Schäfer, a.a.O., S. 4f.

bisherige ingenieurwissenschaftliche Ansätze hinausgehen und deshalb hier hervorgehoben werden sollen. Zunächst werden vier Bezugsgrößen für die konzipierte Arbeitsorganisation herausgestellt: Handlungsgesetze des Menschen, seine Individualität, seine Identität und seine soziale Orientierung. Hinzu kommt die Forderung nach Entwicklungsmöglichkeiten in der Arbeit. Aus den Handlungsgesetzen des Menschen wird ein „*Aufgabenprinzip*“ abgeleitet, das das Übertragen von Aufgaben statt einzelner Tätigkeiten fordert. Aus der Individualität wird das „*Dynamisierungsprinzip*“ abgeleitet, das eine den sich verändernden Tätigkeiten anzupassende Aufgabenzuteilung verlangt. Aufgabenprinzip und Dynamisierungsprinzip sollen auch zur Identitätsfindung beitragen, indem sie fordern, Aufgaben individuell und im Sinnzusammenhang „dynamisiert“ zu übertragen. Aus der sozialen Orientierung des Menschen wird das „*Teilnahme- oder Partizipationsprinzip*“ abgeleitet, das auf das Schaffen von Kommunikationschancen, das Finden von Arbeitsrollen und der Integration in das betriebliche Geschehen zielt. Das „*Qualifizierungsprinzip*“ schließlich fordert einarbeitungsgerechte Aufgabenstellungen und eine Höherqualifizierung im Arbeitsvollzug. Als „*Leitprinzip der Arbeitsorganisation*“ wird schließlich das „Schaffen von Handlungs-, Dispositions- und Entscheidungsraum“ hervorgehoben.

Die Aufstellung solcher Gestaltungsprinzipien industrieller Arbeit hat nichts mit der Unterordnung der Ziele industrieller Produktion unter ein Programm zur Verwirklichung der Humanität zu tun. Sie dienen zwei Zielen, die eng miteinander verbunden sind.

Flexibilität und Attraktivität

Zunächst sollen sie die obenerwähnte Strategie zur Erhöhung der Flexibilität der betrieblichen Organisation unterstützen, um eine bessere Anpassung der Produktion an die Absatzmärkte zu ermöglichen. Das zweite Ziel ist die Wiedererlangung bzw. Erhöhung der Attraktivität der industriellen Arbeitsplätze, um aus der erwähnten personalpolitischen Sackgasse herauszukommen bzw. das Angebot an Arbeitsplätzen der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt anzupassen. Sicher ist diese letzte Zielsetzung mit der einsetzenden Massenarbeitslosigkeit relativiert worden. Die Nachfrage der elektrotechnischen Industrie nach Arbeitskräften ist aber immer noch höher als das Angebot¹². Zur Ergänzung aber gerade der qualifizierten Stammebeschäftigten bleibt diese personalpolitische Strategie, die unter der Fahne „Humanisierung“ segelt, weiterhin sinnvoll. So wird unter der Devise „Regenerierung der per-

¹² Vgl. Frankfurter Rundschau vom 22. 10. 1976: Die Elektroindustrie wächst und wächst und: Handelsblatt vom 22/23. 10. 1976: Elektroindustrie holt Zuwachs im Ausland.

sonellen Substanz der Betriebe"¹³ eine zielgruppenspezifische Arbeitsgestaltung betrieben, die insbesondere auf ansässige ausländische Arbeitnehmer und Schulabgänger¹⁴ gerichtet ist. Diese aber fragen verbesserte Arbeitsbedingungen (Arbeitsinhalt, -zeit, -Umgebung), Aufstiegsmöglichkeiten und insbesondere Möglichkeiten zur Höherqualifizierung nach¹⁵.

Von dem schon erwähnten Institut für Produktionstechnik und Automatisierung wurden zu diesem Zweck in Zusammenarbeit mit der Firma Bosch-Blaupunkt Konzepte für sogenannte bildungsrelevante oder auch qualifizierungsgerechte Arbeitsstrukturen entwickelt¹⁶. Mit der Methode des „Lernens am Arbeitsplatz“ (*On-The-Job- Training*) werden Hilfen für die Unternehmen bereitgestellt, um die im Zusammenhang mit Arbeitsplatzwechsel und Typenwechsel vermehrt notwendigen Einarbeitungsverfahren zu entwickeln und zu rationalisieren. Von einer Höherqualifizierung kann hierbei aber nur insoweit die Rede sein, als - durch die Forderung der Flexibilisierung der Produktion bedingt - die Qualifikationen der Einrichter, Springer und Prüfer zum Teil auf die Montierer verteilt werden. In der Regel handelt es sich aber nur um die Einarbeitung an benachbarten gleichwertigen Arbeitsplätzen. Theoretische und betriebsübergreifende Qualifikationen werden nicht vermittelt.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Versuche zur Erhöhung der Attraktivität der Arbeitsplätze in die Strategie der Erhöhung der Flexibilität gegenüber den Absatzmärkten einmündet. Dazu ist allerdings mehr als bisher „das Erschließen der Ressourcen, die im Arbeitskräftepotential liegen“¹⁷, notwendig.

Es muß aber auch berücksichtigt werden, daß die beschriebenen Modelle neuer Arbeitsstrukturen bzw. flexibler Arbeitssysteme nur zum Teil in der Praxis umgesetzt sind. Die erwähnten Gestaltungsprinzipien kommen in unterschiedlichem Umfang in Anwendung. Die Tendenz geht aber in die aufgezeigte Richtung. Im größeren Umfang liegen Versuche bzw. Modelle bei Bosch-Blaupunkt und bei Siemens vor.

13 K. -Podeschwik (Blaupunkt-Werke, Hildesheim), Arbeitsgestaltung in der Montage unter dem Aspekt der Höherqualifizierung.

14 Die Blaupunkt-Werke in Hildesheim errichteten kürzlich ein neues Ausbildungszentrum für 560 Auszubildende (Steigerung um 35%) und bauten dazu ein gemietetes Gebäude für 1,2 Mill. DM um (Handelsblatt vom 10. 2. 1977).

15 Vgl. Mann/Schäfer (Rob. Bosch), Auf dem Weg zu neuen Arbeitsstrukturen, RKW-Kongreß Essen, a.a.O., S. 211f.

16 Vgl. 7. IPA-Tagung a.a.O., Vortrag Nr. 27 und 29 und: Refa-Nachrichten Nr. 6/1976, S. 331 ff. und 345ff.

17 Mann/Schäfer, a.a.O., S. 14.

Drei Modellprojekte

Bei Blaupunkt¹⁸ laufen mit Hilfe des BMFT-Programms zur Humanisierung der Arbeitswelt mehrere Projekte mit wissenschaftlicher Begleitung zur Erprobung von Gruppenmontagesystemen. Die Ausgangslage war in allen Fällen ähnlich. Große konventionelle Fließbandsysteme mit bis zu 100 Beschäftigten und extrem kurzzyklischen Arbeitstakten von wenigen Sekunden sollten umgestaltet werden. Zu diesem Zweck wurden Pilotprojekte gestartet, um praktische Erfahrungen zu sammeln. Es handelt sich um kleine Gruppen von durchschnittlich zehn Beschäftigten, die die komplette Montage von Autoradios, Farbfernsehern oder Lautsprechern vornehmen. Folglich mußte der Arbeitsinhalt pro Arbeitsplatz auf bis zu mehrere Minuten erhöht werden, was zweifelsfrei von den Beschäftigten eine erhöhte Qualifikation verlangt. In die Gruppe integriert wurden auch Tätigkeiten von Prüfern und Reparateuren. Ein wesentliches Ziel dieser Projekt-Versuche war die sogenannte Höherqualifizierung durch Arbeitsplatzwechsel. Die erwünschte Flexibilität der neuen Gruppen-Arbeitsstrukturen wird nämlich erst dann erreicht, wenn Arbeiten anderer Gruppenmitglieder mit übernommen werden können (z. B. bei Krankheit) und das System auch ohne Springer funktionsfähig bleibt. Die Bereitschaft der Gruppenmitglieder jedoch, *freiwillig* die Arbeitsplätze zu wechseln, war nicht gerade groß. In der Regel mußten die Vorgesetzten eingreifen. Die Gründe sind im hohen Leistungsdruck durch Stückzahlforderungen zu finden, der die Beschäftigten veranlaßt, am Stamm-Arbeitsplatz mit dem höchsten Übungsgrad zu verbleiben. Kein Wunder, daß die Betriebsräte immer wieder die Forderung nach Einführung von bezahlten Erholpausen in diesen „humanisierten“ neuen Arbeitsstrukturen stellten. Eine weitere Forderung war die nach einer angemessenen Entlohnung. Im Bosch-Konzern, zu dem Blaupunkt gehört, war man offensichtlich der Auffassung, daß sich insbesondere für die Montiererinnen an der Eingruppierung in die unterste Lohngruppe nichts zu ändern brauche.

Es bedurfte schon eines gemeinsamen Kraftaufwandes von Betriebsrat **und** IG-Metall, um eine den gewachsenen Anforderungen gemäße Höhergruppierung durchzusetzen. In einem Fall mußte sogar ein Projekt für ein Jahr „auf Eis gelegt“ werden.

Die Versuche mit neuen Arbeitsstrukturen haben aber durchaus nicht immer die Form der Gruppenarbeit, wie andere ebenfalls vom BMFT aus dem Humanisie-

18 Es handelt sich um zwei Förderungsmaßnahmen des BMFT: 1. „Personalentwicklungsorientierte Arbeitsstrukturierung. Projektgemeinschaft: Entwicklung und Einführung verbesserter Arbeitsstrukturen in der elektronischen Industrie“, die in insgesamt 7 Fertigungsstätten des Bosch-Konzerns unter wissenschaftlicher Begleitung ingenieur-, arbeits- und sozialwissenschaftlicher Institute seit Mitte 1974 durchgeführt wird und 2. „Flexible Verknüpfung von automatisierten Kurzaktarbeitsblöcken mit manuellen Langaktarbeitsblöcken im Bereich der Erzeugnis-Montage und -Prüfung“, die in einem Fertigungsbetrieb unter Begleitung je eines ingenieur-wissenschaftlichen und eines arbeitswissenschaftlichen Instituts stattfand. Die im folgenden gemachten Angaben und getroffenen Einschätzungen beruhen auf Arbeiten des WSI im Rahmen eines Projektes zur Humanisierung der Arbeit.

rungs-Programm geförderte Projekte bei Bosch beweisen. Es handelt sich um die Montage von Geschirrspülern und Zündverteilem. Offensichtlich ist es auch in größeren Montageeinheiten und mit großvolumigen Erzeugnissen möglich, zu flexiblen Formen der Fließbandarbeit zu kommen, die sich nur noch äußerlich ähneln. Durch verschiedene oben schon erwähnte Mittel, wie insbesondere Puffersysteme, Nebenfluß- und Umlaufsysteme, gleitendes Abtasten u. a. m., werden gravierende Mängel der bisherigen Systeme abgebaut. In aller Regel werden die Springer erübrigt. Ihre Funktion übernehmen die verschiedensten Formen von Puffern, vorausgesetzt sie nehmen einen ausreichenden Arbeitsinhalt auf. Eine spürbare Entlastung tritt oft erst bei einem Pufferinhalt von 60 bis 120 Min. auf. Unter hohem Leistungsdruck stehen nämlich diese Puffer leer, und den Beschäftigten wird selbst die bisherige Verschnaufpause durch den Springer-Einsatz genommen.

Bei hochmechanisierten bis teilautomatisierten flexiblen neuen Arbeitssystemen, wie das Beispiel der Zündverteilermontage bei Bosch, wird die ambivalente Funktion solcher Systeme klar. Im herkömmlichen System traten durch mangelnde Verknüpfung von manuellen und automatisierten Stationen erhebliche Friktionen im Ablauf und in der Leistung der Beschäftigten auf. Durch systematische „Entkopplung des Menschen von der Maschine“, u. a. durch Parallelarbeitsplätze und Puffer, ist es zu einer „flexiblen Verknüpfung von automatisierten Kurzaktarbeitsblöcken mit manuellen Langaktarbeitsblöcken“ gekommen. In der Auslegung (*Layout*) der Arbeitsstruktur auf Werkstückträger mit flexibler Steuerung wird schon der nächste Entwicklungsschritt vor gezeichnet: Schritt für Schritt können manuelle Blöcke automatisiert und Beschäftigte freigesetzt werden. Zunächst ist es aber auf seiten der Beschäftigten zu einem teilweisen Abbau von Belastungen (Arbeitsumgebung, Arbeitsplatzgestaltung) gekommen, wenn auch noch eine Reihe neuer abzustellen bleibt. Nicht ohne Grund fordert der Betriebsrat die Einführung von Erholpausen. Das Ergebnis dieses Modellprojektes auf seiten der Entlohnung (vorwiegend unterste Lohngruppe) ist nicht zufriedenstellend. Vielleicht kommt hierin auch zum Ausdruck, daß es sich nur um eine Vorstufe zur Automation handelt und die Humanisierungsabsichten nur Vorwand sind.

Ein Entwicklungsprojekt im Siemens Hausgerätekwerk in Berlin¹⁹ hingegen wurde ohne BMFT-Forschungsmittel durchgeführt und ist bereits aus dem Versuchsstadium heraus. Die Probleme in diesem Unternehmen mit der herkömmlichen Fertigung unterschieden sich nicht von denen bei Bosch-Blaupunkt. Dennoch können einige interessante Unterschiede in den Ergebnissen hervorgehoben werden. Das neue Montagesystem (eine Kombination von „Fix-Vario-System“, „Stufen-Montage-System“ und „autonomen Fertigungsgruppen“) hat einen solchen Grad an

19 „Arbeitssysteme mit neuer Arbeitsstrukturierung“, Stand Nr. 2 auf dem RKW-Kongreß „Menschengerechte Arbeit - Erfahrungsaustausch zwischen Forschung und betrieblicher Praxis“ in Essen am 6./7. April 1976, in: Dokumentation zum RKW-Kongreß, Frankfurt 1976.

Flexibilität erreicht, daß z. B. bisherige Umrüstzeiten von bis zu zehn Stunden fast völlig beseitigt werden konnten und heute in hoher Typenvielfalt „durcheinander“ produziert werden kann. Dadurch allein dürften sich die wesentlich höheren Investitionskosten gegenüber herkömmlichen Systemen rentiert haben. Hervorzuheben ist eine besonders originelle Art der Auslegung der Arbeitsplätze. Es werden sowohl variable als auch sogenannte „fixe“ d. h. gleichbleibende Arbeiten oder Arbeitsplätze angeboten. Die Beschäftigten können zwischen beiden Formen wählen. Die durchschnittlichen Taktzeiten erhöhten sich auf bis zu 2,7 Min., was durch zahlreiche Maßnahmen zur Arbeitserweiterung und Arbeitsbereicherung erreicht wurde.

Das neue Arbeitssystem ist in elf Gruppen mit je drei bis neun Beschäftigten untergliedert, denen jeweils Pufferstrecken für mindestens zehn Min. nachgeschaltet sind. Den Arbeitsgruppen stehen in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes Ruhezonen zur Verfügung, die sie bei aufgefüllten Puffern und den Arbeitspausen benutzen können. Zusätzlich sind drei bezahlte Kurzpausen à zehn Min. eingerichtet worden, so daß es alle 80 Min. zu einer Pause kommt. Besonders diese Maßnahmen und die Tatsache, daß es im Zusammenhang mit einer Erhöhung der Qualifikation der Beschäftigten zu einer durchschnittlichen Erhöhung auch der Lohneingruppierung gekommen ist, weist dieses Modell auch für die Beschäftigten positiver als andere aus.

Gewerkschaftspolitische Schlußfolgerungen

Aus gewerkschaftlicher Sicht müssen diese neuen Arbeitsstrukturen bzw. flexiblen Arbeitssysteme differenziert eingeschätzt werden. Unübersehbar kann es mit Hilfe dieser Gestaltungsprinzipien zu spürbaren Entlastungen auf Seiten der Beschäftigten kommen. Durch den Abbau kurzzyklischer repetitiver Tätigkeiten, der teilweisen Lösung vom Taktzwang und Maßnahmen zur Arbeitserweiterung und Arbeitsbereicherung kommt es in der Tendenz zum Abbau von Belastungen und Zwängen bei der Arbeit. Da dies in die Richtung gewerkschaftlicher Forderungen zur menschengerechten Arbeitsgestaltung und Humanisierung der Arbeitsbedingungen geht, lehnen die Gewerkschaften diese Entwicklung auch nicht prinzipiell ab, sondern unterstützen solche Versuche. Sie werden jedoch von Fall zu Fall gemeinsam mit den Betriebsräten darüber zu wachen haben, daß insbesondere Wege zur Qualifizierung bzw. zu *betrieblichem Aufstieg* eröffnet und auch die Konsequenzen auf der Entlohnungsseite gezogen werden. Gerade auch in neuen Arbeitsstrukturen werden sie die Forderung nach Einführung von bezahlten Erholpausen bei Arbeiten unter Leistungslohnbedingungen nicht fallen lassen. Für die Tarifpolitik stellt sich insbesondere die Aufgabe, die in der heutigen Form der Lohndifferenzierung bzw. Eingruppierungsregelungen der Tarifverträge enthaltenen Behinderungen bei Arbeitsbereicherung (resp. Anreize, die Arbeit weiter zu vereinfachen) zu entfernen und auf die neuen Formen industrieller Arbeit umzustellen.

Langfristig stecken jedoch in der Strategie zur Erhöhung der Flexibilität der betrieblichen Organisation auch Gefahren. Die neuen Systeme eröffnen für die Automation aufgrund ihrer flexiblen Anpassungsfähigkeit an neue Technologie ganz neue Dimensionen. Es könnte hiermit die zukünftige „flexible“ Freisetzung Tausender von Beschäftigten vorbereitet werden. Die zunehmende Einführung elektronischer Bauteile an Stelle elektromechanischer Teile wird obendrein in der elektrotechnischen Industrie zu einer Verringerung der Arbeitsinhalte und automatisierter Prozesse führen (statt Bestücken von Leiterplatten integrierte Schaltkreise, Chips). Die heute noch „humanisierten“ Tätigkeiten könnten morgen schon wieder kurzzyklisch und inhaltsarm werden bzw. ganz entfallen.