

Lichey, Werner

Article — Digitized Version

Automation und Absatzwirtschaft

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Lichey, Werner (1958) : Automation und Absatzwirtschaft, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 38, Iss. 3, pp. 138-146

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132607>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Automation und Absatzwirtschaft

Werner Lichey, Hamburg

VERANDERTE ASPEKTE DER AUTOMATION

Die Bilder, mit denen der Öffentlichkeit die positiven und negativen Folgen der Automation auf technischem, sozialem und wirtschaftlichem Gebiet von mehr oder weniger Berufenen visionär gezeigt wurden, sind — wenn auch noch immer vielfältig und voller Widersprüche — von Jahr zu Jahr in den Farben blasser, in den Konturen aber nur dort deutlicher geworden, wo sich der fachwissenschaftlichen Diskussion an bereits erkennbaren Entwicklungslinien Ansätze für eine verantwortungsbewußte Prognose geboten haben. Inzwischen liegen nun auch die ersten Materialzusammenstellungen vor, die leider meist nur in einer Fülle von Einzelbeispielen über die betriebspraktischen Erfahrungen bei der Einführung der Automation in einer Reihe von Industrieländern berichten. Die Zahl der einmaligen und periodischen Publikationen, die sich mit dem Phänomen der Automation beschäftigen, beginnt geradezu lawinenartig anzuschwellen. Dennoch wäre es verfrüht, vom Beginn einer exakten empirischen Erforschung der Probleme zu sprechen. Lediglich in den USA und Sowjetrußland hat die Automation in mehr als wenigen modernen Großbetrieben einiger Industriezweige Eingang gefunden. Aber selbst in den veröffentlichungsfreudigen USA konnten über den Stand und das Tempo des Vordringens der Automation trotz amtlicher Untersuchungen¹⁾ noch keine exakten, statistisch gesicherten Unterlagen erarbeitet werden. Erschwerend kommt hinzu, daß der Begriff Automation in der Praxis immer mehr ausgedehnt zu werden pflegt. Man wendet ihn auf eine Vielzahl automatisch arbeitender Maschinen und Systeme an, oft auch dann, wenn ihnen der Charakter der Selbststeuerung fehlt. Automation im wissenschaftlichen Sinn will aber mehr als die Anwendung automatischer Maschinen umfassen. Die Einzelvorgänge der industriellen Fertigung sollen in einem fließenden Gesamtprozeß vereinigt und elektronisch gesteuert werden. In diesen „Durchfluß“ müßten ex definitione auch alle Funktionen und Organisationsbereiche des Unternehmens einbezogen sein. Die Automation der Fertigung schließt die Automation der Büros mit ein. Kennzeichnend dafür ist die Herausbildung einer dem Produktionssystem der Automation adäquaten Lehre der absatzorientierten Unternehmensführung (Marketing Management). Genauere Hinweise darauf, daß die Automation in der Fertigung wie in der Verwaltung in den letzten Jahren rasch im Vordringen begriffen ist, geben die Produktions- und Absatzzahlen für elektronische Kontroll-, Steuerungs- und Rechengenäte der elektronisch-technischen Industrie der einzelnen Länder.

Automation und Rentabilität

Soweit sich aus der Fülle der widersprüchlichen Einzelbeispiele überhaupt schon sichere Aussagen machen lassen, kann gesagt werden, daß das anfangs

überbetonte Ziel einer Vollautomation — mag es auch nur die des Produktionsprozesses sein — aus Rentabilitätsüberlegungen vorerst nur in wenigen kapitalintensiven Industriebetrieben und -zweigen, und auch hier nur annäherungsweise, erreicht worden ist. Am vorteilhaftesten haben sich dort automatische Anlagen einsetzen lassen, wo sich einzelne kontinuierlich ablaufende Produktionsprozesse abspielen, bei denen die Bearbeitung und Verarbeitung der Einsatzstoffe in flüssigem oder gasförmigem Zustand stattfindet. Dieses als Verfahrensfertigung (process production) bezeichnete System ist insbesondere der Mineralöl- und chemischen Industrie eigen, umspannt also Industriebereiche, die bereits einen hohen Rationalisierungsgrad erreicht hatten und vergleichsweise schon ein Minimum an Arbeitskräften aufwiesen. Hier bietet sich in den nächsten Jahrzehnten ein weites Feld für die Automation an, ohne daß sich beschäftigungspolitische Konsequenzen ergeben. Die Automation in diesen Bereichen ist damit keineswegs „revolutionierend“. Sie muß vielmehr als eine weitere Stufe und ein neues Stadium der industriellen Rationalisierung begriffen werden, zumal sie sich vorläufig erst auf den Produktionsprozeß und nicht auf das Unternehmen als Ganzes erstreckt. Andererseits werden die hohen Investitionskosten in den Ländern mit marktwirtschaftlicher Ordnung das Tempo der Errichtung vollautomatischer Fertigungsanlagen bremsen. Denn ändert man das Verfahren — eine Notwendigkeit, die sich angesichts der stürmischen technischen Entwicklung im Chemiesektor in immer kürzeren Intervallen zu ergeben scheint — oder will man erheblich größere Mengen und stark verbesserte Qualitäten erzielen, dann müssen erfahrungsgemäß ganze Fertigungsanlagen von Grund auf umgebaut oder sogar neu errichtet werden. Es mag dahingestellt bleiben, ob sich mit dem sichtbaren Vordringen chemophysikalischer Prozesse in anderen Industriezweigen, insbesondere in der eisen- und metallschaffenden Industrie, der Kreis der für die Automation leichter zugänglichen industriellen Bereiche weitet und sich damit die anfangs niedrig eingeschätzten Anwendungsmöglichkeiten der Vollautomation vergrößern. Dieser Vorgang ist ebenfalls nicht neu. Seit nahezu einem Jahrhundert „ersetzt“ die Großchemie einen natürlichen Rohstoff nach dem anderen durch Syntheseprodukte und schuf bisher ungekannte Industrierohstoffe. Mitunter erfolgt die Verarbeitung der alten und neuen Rohstoffe, beispielsweise von NE-Metall und Kunststoffen, im gleichen Unternehmen. Der Anteil der Chemie — und darüber hinaus aller auf Verfahrenstechnik beruhenden industriellen Fertigungszweige — an der Gesamtindustrie ist zweifelsohne im Ansteigen begriffen. Aber auch hier handelt es sich

¹⁾ Congress of USA, 84th Congress, First Session: „Automation and technological Change. Hearings before the Subcommittee on Economic Stabilization“, Washington, D. C., 1955.

um einen evolutionären Vorgang, der von der Automation lediglich neue Impulse erhält. In naher Zukunft besitzt das System der „process production“ unter dem Aspekt der Anwendungsmöglichkeiten der Automation eine zwar größer werdende, aber vorerst immer noch lediglich auf einen Teilbereich der industriellen Fertigung beschränkte Anwendbarkeit.

Automation und Arbeitsmarkt

Diese Bemerkungen mußten gemacht werden, weil in der Diskussion über die wirtschaftlichen und sozialen Probleme der Automation noch immer die Mineralölraffinerie oder der Chemiebetrieb als Prototypen der vollautomatischen „Fabrik ohne Menschen“ herausgestellt und fahrlässig verallgemeinert zu werden pflegen. Übersehen wurde, daß beispielsweise der Maschinen- und Gerätebau auf ganz anderen produktionstechnischen Voraussetzungen beruht. Die Schlüsse, die dann hieraus auf das Tempo und das Ausmaß sowie die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Automation generell gezogen werden, müssen, weil das Beispiel nicht den Gesamtatbestand deckt, falsch sein. Noch vor einem Jahrzehnt konnten allerdings selbst die Naturwissenschaftler und Techniker kaum eine klare Vorstellung davon haben, in welchem Ausmaß und Tempo die Automation in Fabrik und Büro Eingang finden würde. Überwältigt von den durch die naturwissenschaftliche Forschung gemachten Entdeckungen und ihrer Anwendung im militär-technischen Bereich haben sie sich am Anfang eines neuen technischen Zeitalters gewöhnt und der „bereits begonnenen Zukunft“ in den Erwartungen der privatwirtschaftlichen Realisierungsmöglichkeiten weit vorgegriffen. Das utopische Bild der menschenleeren Fabrik, für das sich die Ölraffinerie als eindrucksvollstes Beispiel aus der Gegenwart geradezu anbot, wurde leider nicht nur von der Science Fiction-Literatur zum Ausgangspunkt ihrer Schilderungen der „Welt von morgen“ genommen. Bereits in dieser frühen Phase, in der alle Voraussagen über die ökonomischen und sozialen Folgen der Automation kaum mehr als Hypothesen auf der Basis eines inzwischen längst überholten technischen Wissens darstellen konnten, entbrannten prinzipiell-ideologische Auseinandersetzungen wirtschafts- und sozialpolitischer Art. Selbst prominente Vertreter der Volks- und Betriebswirtschaftslehre, der Soziologie und anderer Wissenschaftsdisziplinen konnten sich, von den Interessentengruppen zu oft zu vorschnellen Urteilen gedrängt, von diesem Streit der Meinungen nicht gänzlich fernhalten. Ihre oft nur als Arbeitshypothese aufgestellten Behauptungen verwirrten und schreckten in der vergrößerten Form, in der sie von den Interessenten kolportiert wurden, die Öffentlichkeit mehr, als daß sie zur Klärung beitrugen. Am heftigsten entzündete sich der Meinungsstreit an den mutmaßlichen sozialen Folgen der Automation. Hier schieden und verhärteten sich die Fronten vor allem in der unterschiedlichen Beurteilung der möglichen Gefahren der „technologischen Massenarbeitslosigkeit“, sei es einer dauernden oder nur vorübergehenden, mit allen damit

verbundenen Umschichtungsproblemen. Seitdem bietet sich in der Literatur über die Probleme der Automation, soweit sie über den rein technischen Bericht hinausgeht, das Bild eines „prinzipiell optimistischen“ Lagers der Unternehmer einerseits und eines „prinzipiell pessimistischen“ Lagers der Arbeitnehmer andererseits, die sich wechselseitig der „unverantwortlichen“ Dramatisierung oder Bagatellisierung der Gefahren zu bezichtigen pflegen. Die amerikanische Öffentlichkeit wurde sehr früh durch die Schriften Norbert Wieners²⁾ alarmiert, der eine Arbeitslosigkeit voraussagte, „mit der verglichen ... sogar die Depression der dreißiger Jahre als ein harmloser Spaß erscheinen wird.“ Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Automation Arbeitskräfte an ihrem bisherigen Arbeitsplatz überflüssig machen wird. Dies wird in erster Linie in der industriellen Produktion der Fall sein.

Es ist jedoch die Frage, wie sich diese Freisetzung auswirkt. Theoretisch denkbar wäre einmal die Produktion der gleichen Gütermenge mit weniger Arbeitskräften, zum anderen die Produktion einer größeren Gütermenge mit der gleichen Zahl an Arbeitskräften, drittens eine so große Ausweitung der Gütermenge — bei erheblich geringeren Kosten und damit zu niedrigeren Preisen —, daß nach einer, allerdings schwer zu meisternden Übergangszeit die Zahl der Arbeitskräfte absolut ansteigen könnte. Bisher blieben Massenfreisetzungen von industriellen Arbeitskräften als unmittelbare Folge der Automation Ausnahmereischeinungen, die für die Volkswirtschaft und die soziale Struktur ohne größere Bedeutung waren. Die erste Phase des Vordringens der Automation in der Wirtschaft fiel allerdings in eine Zeit noch kaum gefährdeter Hochkonjunktur und Vollbeschäftigung. Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn selbst in den USA, wo die Automation am raschesten vorgedrungen ist, die Zahl der Industriebeschäftigten absolut anstieg, wenn sie auch hinter der Produktionssteigerung zurückblieb. Je nach dem Grad der technischen Rationalisierung, dem offensichtlich stärksten Faktor der Produktivitätserhöhung, ist die Diskrepanz von Produktions- und Beschäftigtenzuwachs in den einzelnen Industriezweigen allerdings sehr unterschiedlich, mit am stärksten wohl in der elektrotechnischen und der Autoindustrie. Auf die neuesten Entwicklungen auf dem amerikanischen Arbeitsmarkt wird, soweit es sich nicht um konjunkturelle Erscheinungen allein handelt, noch besonders eingegangen werden. Niemand wird den Gewerkschaften das Recht, ja die Verpflichtung absprechen wollen, frühzeitig auf die Gefahr einer möglichen technologischen Massenfreisetzung von Arbeitskräften hinzuweisen und dabei berechnete Forderungen zum Schutz der Arbeitnehmer anzumelden, zumal die industrielle Arbeitnehmerschaft vorläufig noch das Gros der Endverbraucher in den Industrieländern bildet, eine Feststellung, die für die USA allerdings nicht mehr zutrifft. Die Automation als solche wird auch

²⁾ Norbert Wiener: „Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine“, 1949. „The Human Use of Human Beings“, 1952.

von den Vertretern der Arbeitnehmer grundsätzlich bejaht oder zumindest als unvermeidlich hingenommen. Die Auseinandersetzungen der Sozialpartner haben sich dementsprechend mehr auf das Ausmaß und das Wie der als berechtigt erkannten Schutzforderungen verlagert. Problematisch erscheint hingegen, daß bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt, als noch keine sicheren Urteile über das Tempo und Ausmaß und damit über die ökonomischen wie sozialen Auswirkungen der Automation möglich waren, mit Begriffen und Vorstellungen wie dem einer „zweiten industriellen Revolution“ bewußt oder unbewußt Gedankenassoziationen zur „ersten industriellen Revolution“ in der Öffentlichkeit wachgerufen wurden. In einer Beweisführung, die der des historischen Materialismus entspricht, wird damit der wertneutrale technische Vorgang der Automation unzulässigerweise bestimmten Wirtschafts- und Sozialordnungen zugeordnet. Es ist bezeichnend, daß die amerikanischen Gewerkschaften am wenigsten, die deutschen am stärksten derartige Schlußfolgerungen gezogen haben. Erst vor wenigen Wochen wurden auf der Tagung des Deutschen Gewerkschaftsbundes und der angeschlossenen Gewerkschaften in Essen über die Frage „Automation — Gewinn oder Gefahr?“ Forderungen erhoben, mit denen die Arbeitnehmerverbände den von ihnen befürchteten Gefahren einer technologischen Arbeitslosigkeit, einer Entwertung bisher gültiger beruflicher Qualifikationen und eines aus wirtschaftlicher Konzentration geborenen „Mißbrauchs der Macht“ begegnen wollen. Insbesondere die Forderung nach der „Unterwerfung aller marktbeherrschenden Unternehmen unter öffentliche Kontrolle bei voller Mitbestimmung der Arbeitnehmer“ geht von der Vorstellung aus, daß sich die Automation nur für den Großbetrieb eigne, dementsprechend die Unternehmenskonzentration begünstige. Das verallgemeinerte Beispiel der Fabrik ohne Menschen ist offensichtlich nicht auszurotten, obwohl die technische Wirklichkeit inzwischen neue Wege gezeigt hat.

Die Anwendungsmöglichkeiten der Automation

Die Anwendungsmöglichkeiten der Automation beschränken sich heute keineswegs mehr — wie anfangs angenommen — auf den industriellen Großbetrieb. Die hohen Investitionskosten der sogenannten Großen Automation, die eine auf umfassender Vorausplanung des Absatzes für mehrere Jahre beruhende Errichtung neuer Fertigungsanlagen sowie eine Neuorganisation des Management erfordern, haben die Ingenieure nach Lösungen suchen lassen, die in der Richtung einer schrittweisen partiellen Automatisierung der Mittel- und Kleinbetriebe liegen. Wie der Bericht der ersten Automatisierungstagung des Vereins deutscher Ingenieure (Stuttgart, Oktober 1957) erkennen läßt, haben sich vor allem die europäischen Fachleute dieser — angesichts des Gewichts der Kleinbetriebe innerhalb der Industriestruktur der westeuropäischen Länder — so bedeutsamen Aufgaben zugewendet. Aus dem Bericht geht hervor, daß in immer stärker-

rem Maße von Herstellerfirmen konventionelle Werkzeugmaschinen mit elektronischen Zusatzeinrichtungen ausgerüstet werden, die es ermöglichen, sie verhältnismäßig einfach zu automatischen Fertigungsgruppen zu verketteten. Dies bietet den Kleinbetrieben potentiell die Möglichkeit, die Überlegenheit der Großbetriebe bis zu einem gewissen Grade auszugleichen, was nicht bedeutet, daß die mit automatischen Fertigungsanlagen ausgerüsteten Kleinbetriebe mit den gleichen Erzeugnissen und auf den gleichen Märkten mit den Großbetrieben aussichtsreich konkurrieren können und sollen. Die Kleinbetriebe werden sich produktionsmäßig und regional spezialisieren müssen, um am Leben zu bleiben. Aber gerade diese Notwendigkeit und Chance wird zumeist übersehen und deshalb der Automation eine durchaus nicht bewiesene Tendenz zur Unternehmenskonzentration nachgesagt. Für die Spezialisierung der Kleinbetriebe auf regionale Teilmärkte dürften sich im Zuge der mit der Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes zu erwartenden Standortverlagerungen der industriellen Produktion auch im westeuropäischen Wirtschaftsraum ähnliche Möglichkeiten eröffnen, wie sie in den USA seit langem von Kleinbetrieben erfolgreich genutzt werden.

Die „Kleine Automation“ beruht nicht zuletzt auf der Verwirklichung des Prinzips einer sinnvollen arbeitsteiligen Zusammenarbeit von Groß- und Kleinunternehmen, wie sie sich in den USA bei einigen Großunternehmen des Kraftfahrzeugbaus schon angebahnt hat und zu bewahren scheint. Hier wird von der Erkenntnis ausgegangen, daß kein Unternehmen groß genug ist, um mehr als ein Erzeugnis mit Erfolg herzustellen und abzusetzen. Dieses Konzentrieren auf ein Enderzeugnis, genauer gesagt auf ein Sortiment, das sich auf einem Standardprodukt aufbaut, wird für ein Großunternehmen, das sich an einem regional großen Markt gegen die wachsende direkte und die Substitutionskonkurrenz durchsetzen muß, von immer größerer Bedeutung werden. Der Gemeinsame Markt wird zwangsläufig auch die Großunternehmen der westeuropäischen Industrien auf diesen Weg drängen. Die Automation bietet ihnen dabei die Handhabe, durch Großserienfertigung die Stückkosten der Produktion zu verringern und einen Kostenvorsprung gegenüber der Konkurrenz zu erzielen. Auf das Stück bezogen, werden dann auch die steigenden Kosten für Markterkundung und -behauptung, das heißt auch für Werbung, Vertrieb und Verkaufsförderung, gesenkt werden können. Auch das ist nichts grundlegend Neues. Die Automation steigert vielmehr nur die bekannten Massenproduktionstechniken bis zu einem gewissen Extrem. Neu dürften aber die Impulse sein, die von dieser Massenfertigung neuen Stils auf die Zulieferbetriebe, d. h. in der Regel auf die Vielzahl der Klein- und Mittelbetriebe, ausgehen.

Der sich bewußt auf ein oder wenige Erzeugnisse spezialisierende Großbetrieb muß bestrebt sein, wie eine Fülle von Einzelbeispielen — nicht nur in den USA — erkennen läßt, alle nicht zu dieser Haupt-

aufgabe gehörenden Funktionen auf selbständige Spezialunternehmen zu verlagern, denen er damit das Unternehmerrisiko zuschiebt. Die „General Motors“ in den USA sind das Paradebeispiel einer derartigen Dezentralisierung. Diese Firma hat ganze Betriebsteile ausgegliedert und dabei die Zahl ihrer Vor- und Zulieferer seit den Vorkriegsjahren mehr als verdreifacht, dagegen aber den — weitgehend automatisierten — Zusammenbau genormter Fertigteile forciert. Die Notwendigkeit dazu ergab sich daraus, daß an Stelle des genormten Endproduktes einer Fließbandfertigung (Henry Ford) dieses Endprodukt nun in einer vom Markt verlangten Variationsbreite hergestellt werden muß, ohne daß sich die Kosten nennenswert erhöhen durften. Daß sich dieses Prinzip auch in Europa durchzusetzen beginnt, zeigt das Beispiel der Autoindustrie, die ihre Standardmodelle in immer größerer Differenzierung anbietet. Das Ziel, aus einer möglichst geringen Zahl automatisch gefertigter genormter Einzelteile eine möglichst große Zahl verschiedenartigster Endprodukte — ebenfalls mit Hilfe der automatischen Anlagen — zu erstellen, wird von amerikanischen Autoren als das Kriterium der Massenfertigung neuen Stils schlechthin angesehen. Wenn es gelingt, die Normierung und Typisierung so voranzutreiben, daß sich die Mehrfachverwendbarkeit der automatisch hergestellten Einzelteile für den Zusammenbau der verschiedenartigsten Fertigprodukte erhöht, dann vergrößert sich damit auch der potentielle Abnehmerkreis der zu automatischer Spezialfertigung gedrängten Klein- und Mittelbetriebe. Gleichzeitig mindert sich die Gefahr ihrer einseitigen Abhängigkeit von einzelnen Großunternehmen. Noch mehr vermindert wird diese Gefahr, wenn nicht nur das Problem der Verkettung von serienmäßigen Werkzeugmaschinen zu automatischen Fertigungsgruppen, sondern auch das der raschen Umstellungsmöglichkeit der Fertigung gelöst wird. Wie sehr man sich um derartige Lösungen bemüht, zeigt der angeführte Bericht des Vereins deutscher Ingenieure, der auf die Versuche hinweist, typisierte, leicht austauschbare Bauelemente von Transferstraßen und ähnlichen Verkettungsanlagen zu entwickeln.

Die Automation als evolutionärer Prozeß
Das Bild von der Automation hat sich also in den letzten Jahren verändert. Sieht man von der Verfahrenstechnik im chemo-physikalischen Fertigungsbereich der Industrie ab, der sich für die Vollautomation geradezu anbietet und den Großbetrieb bedingt, dann hat sich das Schwergewicht der Bemühungen der Technik in den anderen Industrien von der „Großen“ auf die „Kleine Automation“ verlagert, d. h. auf die schrittweise Einführung automatischer Anlagen in allen Betriebsgrößenklassen bei voranschreitender produktions- und unternehmensmäßiger Spezialisierung wie Dezentralisierung. Die partielle Automation wird in den nächsten Jahrzehnten das Produktionsbild der Industrie bestimmen. Nach Ansicht maßgeblicher Techniker dürfte aber diese Entwicklung verhältnismäßig langsam vor sich

gehen, da die technischen Probleme in der Praxis noch weitgehend ungelöst sind. Von der Technik her scheint die Automation sich als evolutionärer Prozeß zu erweisen, der bereits seit Jahrzehnten läuft und noch weitere Jahrzehnte intensiver Ingenieursarbeit erfordert. So betrachtet, dürften weder die technologische Arbeitslosigkeit noch die „Konzentration wirtschaftlicher Macht“ als die primären Probleme der Automation anzusehen sein, für die wirtschaftspolitische Sofortlösungen gefunden werden müßten. Überdies wäre noch zu untersuchen, in welchem Maße der Mangel an Arbeitskräften in der Bundesrepublik und anderen westeuropäischen Ländern, der aus dem geringen Umfang der Geburtsjahrgänge resultiert, die in den nächsten Jahren in den Arbeitsprozeß eingegliedert werden, für den Bereich und unter dem Aspekt des Gemeinsamen Marktes günstigere Bedingungen für die Einführung der Automation bietet. Zweifelsohne wird der Bedarf an Konstrukteuren, Planungs-, Installations- und Kontrollingenieuren rasch ansteigen. Es werden sich zwar partielle, aber nicht derart gesamtwirtschaftlich bedeutsame Engpässe auf diesem speziellen Arbeitsmarkt erwarten lassen, wie sie die Pessimisten unter der Zwangsvorstellung der Vollautomation anfangs befürchteten; insbesondere dann nicht, wenn die geforderten und schon geplanten Ausbildungsstätten für den Ingenieur Nachwuchs rechtzeitig und großzügig geschaffen werden können. Die zu erwartende qualitative Umschichtung der Industriearbeiterschaft und des Büropersonals wirft ernstere Probleme auf, die nach baldigen sozialpolitischen Lösungen verlangen. Die schrittweise Umstellung der Betriebe auf teilautomatische dezentralisierte Spezialfertigung bietet dabei zeitlich einen gewissen Spielraum, der für die betriebliche und außerbetriebliche Weiterbildung des Facharbeiterstammes genutzt werden kann und muß.

Die Forderungen der Gewerkschaften nach kostenloser betrieblicher und überbetrieblicher Umschulung umbesetzter oder freigestellter Arbeitskräfte bei gleichzeitiger finanzieller Sicherung auf tarifvertraglicher Basis sind Diskussionsgrundlagen, die grundsätzlich auch von den Unternehmern akzeptiert werden dürften. Mögen die überdramatisierten Darstellungen der Pessimisten, die auf Grund falscher Schlußfolgerungen aus der technischen Entwicklung den Zwang zur planwirtschaftlichen Ordnung konstruierten, auch vielleicht in einer fernerer Zukunft aktuell werden, so steht dagegen, daß die Technik uns die Voraussetzungen für das Überleben der Kleinbetriebe zu schaffen in der Lage ist. Die Chance zur fertigungstechnischen und unternehmensmäßigen Dezentralisation, zur arbeitsteiligen Zusammenarbeit zwischen Groß- und Kleinbetrieb, die der unternehmerischen Initiative auch des Kleinbetriebs freien Raum geben und dem Wettbewerb neue Impulse verleihen kann, muß aber genutzt werden. In der Bundesrepublik Deutschland macht jedoch allein das System der mehrstufigen Umsatzsteuer das Beschreiten dieses Weges nahezu unmöglich.

Automation und Markt

Übersehen wird in der gegenwärtigen Diskussion, daß mit fortschreitender Automation wirtschaftliche und soziale Gefahren von einer Seite zu erwarten sind, die bisher den stärksten Antrieb für die technische Rationalisierung darstellte, nämlich vom Markt. Das Gefahrenmoment liegt in der wachsenden Diskrepanz zwischen Produktionssteigerung und Nachfrage. Dieses Problem ist wiederum nicht neu. Es wurde bereits in der „ersten industriellen Revolution“ aufgeworfen. Die damaligen Argumente der Unterkonsumtheorie werden von den Gewerkschaften auch heute noch gern bei ihren Forderungen auf einen höheren Anteil an der Produktivität der Unternehmen in Gestalt höherer Löhne verwendet. Abgesehen von dem höheren Kapitalbedarf der Unternehmen für Automationsinvestitionen und dem mit dem Zwang zur Kapazitätsausweitung und längerfristigen kontinuierlichen Ausnutzung verbundenen Risiko, stellt sich die Frage, ob Zahl und Lohnsumme der Industriebeschäftigten weiterhin in einer Relation zum Angebot an Industrieerzeugnissen gehalten werden können, die das Gleichgewicht zwischen Produktion und Nachfrage sichert. Hinter dieser quantitativen Überlegung steht aber heute die weitergehende Frage, welche Änderungen als Folge der höheren Arbeitseinkommen bei gleichzeitig verkürzter Arbeitszeit in der effektiven Nachfrage eintreten werden. Das Problem der Diskrepanz zwischen Produktions- und Nachfragesteigerung weitet sich damit zur Frage nach der Konsumfähigkeit der mit Waren überschwemmten kaufkräftigen Verbraucher. Das Beispiel der USA, in deren gegenwärtigem Wirtschaftsbild sich eine Kombination von Produktivitäts- und Produktionssteigerung bei gleichzeitig steigenden Löhnen und relativ sinkenden Unternehmensgewinnen auf der einen Seite gegenüber partiellen Absatzstockungen und Arbeitslosigkeit bei stetig steigenden Güterpreisen auf der anderen Seite abzeichnet, die man mit den konventionellen konjunkturpolitischen Mitteln offensichtlich nicht mehr beseitigen kann, macht in dieser Richtung zumindest mißtrauisch.

DIE THESE VOM „MÄRKTE SCHAFFEN“

Die Behauptung, daß das zentrale Problem der Automation sich voraussichtlich im Spannungsfeld zwischen Produktion und Verbrauch, auf dem Markt, stellen wird und sich in den USA, wo die Automation bereits breiteren Eingang gefunden hat, dafür beunruhigende Anzeichen erkennen lassen, muß zunächst eingeschränkt werden. Der Hamburger Soziologe Helmut Schelsky weist mit Nachdruck den Begriff der „zweiten industriellen Revolution“ im Zusammenhang mit der Automation zurück und stellt fest, daß „bisher keinerlei neue Entwicklungstendenzen oder Strukturen durch den Einfluß der Automation aufgetreten sind, die im sozialen Sinn auch nur annähernd von einer „Revolution“ zu sprechen berechtigen. Alle Sachverhalte, die als soziale Folgen der Automation angesprochen worden sind, waren als Entwicklungstendenzen bereits seit geraumer Zeit

vorhanden und werden allenfalls durch den Einfluß der Automation beschleunigt und verstärkt.“³⁾ Da an anderer Stelle hinzugefügt wird, daß die Automation aber im Bereich ihrer Anwendung die bisher bekannten ökonomischen und sozialen Konsequenzen der Massenproduktion und des Massenkonsums bis zum Extrem führen könnte, kann dieser Auffassung zugestimmt werden. Es geht in erster Linie um das Erkennen der sich in dieser Übergangsphase schon abzeichnenden Extreme. Zumindest in den USA haben sich im Zuge der technischen Rationalisierung im letzten Jahrzehnt Entwicklungen angebahnt, die zu einem Strukturwandel in der Absatzwirtschaft zu führen scheinen, der — mit allen Vorbehalten gegen eine Verallgemeinerung auf andere Volkswirtschaften — möglicherweise einen Teil der erst von der Automation erwarteten wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen darstellt. Die westdeutsche Industrie hat zwar insgesamt noch nicht entfernt den Stand der amerikanischen erreicht, aber es lassen sich dennoch auf Teilgebieten der industriellen Produktion und der Absatzwirtschaft im Ansatz schon ähnliche Tendenzen wie in den USA erkennen. Strukturunterschiede beider Volkswirtschaften mögen zwar die Aussagekraft des amerikanischen Beispiels mindern, sie verblassen aber, wenn man sich die Wandlungen vergegenwärtigt, die im kommenden Jahrzehnt der Gemeinsame Markt der EWG mit sich bringen dürfte. Auch in der deutschen Industrie belastet die gestiegene Produktion schon das Ventil des Vertriebs. Neu im Marktgeschehen ist dabei die gegen früher erheblich gestiegene Zahl der Erzeugnisse und Leistungen, insbesondere die Fülle konsumreifer Fertigwaren. Immer mehr Betriebe und Branchen scheinen an die Grenzen der Aufnahmefähigkeit ihrer Märkte zu stoßen. Es handelt sich dabei keineswegs um ein konjunkturelles Phänomen. Breite Schichten der Bevölkerung haben anscheinend eine Stufe des relativen Wohlstandes erreicht, die ihnen das Gefühl wachsender Entbehrlichkeit der Güter des täglichen Bedarfs vermittelt. Ihre Verbrauchsentscheidungen hängen damit weniger als bisher vom elementaren Bedarf, sondern mehr von der Realisierung eines gehobenen Lebensstils ab. Die Verbrauchsstruktur beginnt sich sichtbar zu wandeln. Diese Tendenzen lassen sich am Beispiel der einschneidenden Veränderungen am Zweirad- und Kleinautomarkt deutlich erkennen. Die Produktionsunternehmen sehen sich gezwungen, Mengen und Art ihrer Erzeugnisse immer stärker auf diesen veränderten Verbrauchsstil abzustimmen. Sie stehen vor der Aufgabe, sich mit neuen Produkten und Absatzmethoden neue Märkte zu schaffen. Die mit der Produktionsvielfalt einerseits, der wachsenden Entbehrlichkeit der Güter andererseits zunehmende Konkurrenz aller Güter gegen alle erhöht die Kosten für Werbung und Vertrieb und verlangt nach einer Rationalisierung der Verteilungswege. Neue Absatzmethoden und Absatzformen werden erprobt. Die Kritik der Produzenten gegen die „zementierten“ Absatzwege des Han-

³⁾ Helmut Schelsky: „Die sozialen Folgen der Automatisierung“, Düsseldorf 1957.

dels wird zunehmend lauter, und die Marktforschung in allen ihren Methoden gewinnt an Bedeutung. Wie stark in den Unternehmen absatzwirtschaftliche Fragen in den Vordergrund rücken, zeigt eine eben veröffentlichte Kurzanalyse der Stellenangebote der Frankfurter Zeitung. Von 100 von Industrieunternehmen ausgeschriebenen Stellen für Wirtschaftler (1. Halbjahr 1957) entfielen allein 36 auf die Unternehmensbereiche Vertrieb, Marktforschung und Werbung.

Auswirkungen der Automation in den USA

Diese Tendenzen treten in verstärkter Form in den USA bereits seit einem Jahrzehnt in Erscheinung. Ihre Ursachen und Auswirkungen mögen im einzelnen von denen in Westdeutschland zwar abweichen, im großen und ganzen aber wird ihre nachfolgende stichwortartige Kennzeichnung ein Stück des Weges erkennen lassen, der in naher Zukunft auch von der westdeutschen Wirtschaft in der einen oder anderen Form gegangen werden muß, wenn die Automation im erwarteten Umfang vordringt und der Gemeinsame Markt Wirklichkeit wird.

Die Konsum- und Gebrauchsgüterindustrie der USA ist im Nachkriegsjahrzehnt — einerseits angelockt von den Chancen eines kaufkräftiger gewordenen Marktes (Geldüberhang und Nachholbedarf), andererseits um den von den Gewerkschaften forcierten Lohnsteigerungen auszuweichen, die auch über die Vorprodukte auf sie zukamen — erneut zur technischen Rationalisierung der Produktion gedrängt worden. Die Größe des Marktes und Wirtschaftlichkeitsüberlegungen zwangen sie mehr als bisher zur Schaffung verhältnismäßig großer Kapazitäten. Sie konzentrierte sich gleichzeitig auf die Produktion weniger Erzeugnisse, um unter größtmöglicher kontinuierlicher Kapazitätsauslastung die Stückkosten auf ein Minimum herunterzudrücken und so einen Kostenvorsprung gegenüber der Konkurrenz herauszuholen.

Die technische Rationalisierung erhielt von der Automation in den letzten fünf Jahren starke neue Impulse. Die anfangs noch sehr hohen Investitionskosten für die Errichtung automatischer Anlagen zwangen zu einer noch längerfristigen kontinuierlichen Kapazitätsauslastung, die eine sorgfältige Absatzplanung auf der Grundlage einer möglichst exakt errechneten Nachfrageentwicklung erforderte. Markt und Verbrauch bestimmten in immer höherem Maße den Produktionsumfang und die Produktionsgestaltung. Die Automation bot fertigungstechnisch aber auch die Möglichkeit, durch Variation des standardisierten Grundproduktes — ohne daß sich die Produktionskosten wesentlich erhöhten — mehr als bisher auf die Verbraucherwünsche einzugehen. Die Farbkombinationen, die unterschiedliche Ausrüstung und die „modischen“ Abwandlungen, mit denen die Autoindustrie ihre Modelle am Markt anbot, sind hierfür bereits erwähnte Beispiele. Die Normierung der Einzelteile ließ es zweckmäßig erscheinen, ihre Fertigung stärker auf selbständige Zulieferfirmen zu verlagern und sich gleichzeitig auf den Kern der

eigenen Produktion und ihren Vertrieb zu konzentrieren. Alle nicht unmittelbar und dauernd dieser Hauptaufgabe dienenden Funktionen wurden aus dem Unternehmen ausgeschieden. Hieraus erklärt sich nicht zuletzt das zahlenmäßige Anwachsen von Beratungsunternehmen aller Arten, von der technischen Forschung bis hin zur Verkäuferschulung. Im großen und ganzen ließ sich eine Entwicklung erkennen, wie sie eingangs als Möglichkeit einer sinnvollen arbeitsteiligen Zusammenarbeit von großen und kleinen Industrieunternehmen in der Automation aufgezeigt wurde. Der großräumige Markt bot dem Kleinbetrieb nicht nur als Zulieferer genormter Einzelteile, sondern auch als Konkurrent der Großunternehmen auf regionalen Teilmärkten eine Chance.

Partielle Absatzstockungen einiger Großunternehmen in engeren Branchenbereichen beruhten meist auf Fehleinschätzungen der Nachfrage. Obwohl diese Gefahr der geschäftspolitischen Fehlentscheidungen durch die oben dargestellte, von der Technik bedingten Entwicklung größer wurde, zeigten auftretende Absatzschwierigkeiten für einzelne industrielle Produkte anfangs noch keine gesamtwirtschaftlich bedrohlichen Auswirkungen. Bis Ende 1957 stieg in den USA die Zahl der Gesamtbeschäftigten bei gleichzeitigem raschen Zuwachs der Bevölkerung (Anstieg der Geburtenzahlen, größere Kinderzahl der Familien) an. Auch die Zahl der Industriebeschäftigten ist insgesamt größer geworden, wenn auch infolge der Produktivitätssteigerung weit weniger als das Produktionsvolumen der Industrie.

Absolute Rückgänge der Beschäftigtenzahlen in einzelnen Branchen bildeten die Ausnahme, wobei die Gründe weniger in einer technologischen Freisetzung, sondern mehr in den erwähnten Fehlentscheidungen lagen. Die aus ihnen resultierenden partiellen Absatzstockungen wurden dadurch verschärft, daß es trotz aller technischer Rationalisierungsmaßnahmen nur gelang, das Güterangebot mengen- und sortimentsmäßig sowie qualitativ erheblich zu steigern, daß es aber — von einzelnen Erzeugnissen und Erzeugnisgruppen abgesehen — nicht gelang, es für den Endverbraucher nennenswert zu verbilligen. Die Ursachen waren einmal die mit wachsendem Konkurrenzdruck steigenden Kosten für Werbung, Vertrieb und Verkaufsförderung, zum anderen die steigenden Lohnkosten. Die Nachfrage nach Arbeitskräften blieb in dieser Phase der technischen Rationalisierung, im Übergang von der Mechanisierung zur Teilautomation, größer als das Angebot. Am stärksten stieg das Lohnniveau der gewerkschaftlich straff organisierten Industriearbeiterschaft an. Die Erhöhung des Einkommensniveaus breiter Arbeitnehmerschichten hatte, zusammen mit der konfiskatorischen Besteuerung hoher Einkommen, eine überraschende Einkommensnivellierung in Richtung auf eine „optimale“ Verteilung des Volkseinkommens zur Folge.⁴⁾ Die wohlhabender gewordene breite Schicht der Arbeitnehmer

⁴⁾ Vergl. W. Lichey: „Strukturwandel der Absatzwirtschaft der USA“, in: Wirtschaftsdienst, 1957, Nr. 7, S. 379.

gab der Massengüterproduktion neue Impulse. Diese soziale Gruppe hat, auf das Einkommen bezogen, einen hohen Verbrauchsanteil. Sie pflegt sich erfahrungsgemäß im Verbrauch nach Leitbildern der oberen Gesellschaftsschichten (sprich Film und Fernsehen) uniform zu orientieren, unterliegt hierbei massierten Kaufappellen verhältnismäßig kritiklos. Lohnkostenanstieg und erhöhte Massenkaufrkraft stimulierten den technischen Rationalisierungsprozeß und begünstigten die Umstellung auf automatische Fertigung. In gleicher Richtung wirkte sich der geringe, aber stetige Preisanstieg aus.

In den letzten zwei Jahren wurden jedoch die Grenzen dieser expansiven Entwicklung sichtbar. Die partiellen Absatzschwierigkeiten, beispielsweise für Pkw's, Schwarz-Weiß-Fernsehgeräte und andere Gebrauchsgüter des gehobenen Bedarfs, waren gleichsam das erste Wetterleuchten eines mit dem Vordringen der Automation heraufziehenden Gewitters. Die aus Fehleinschätzungen des Marktes resultierenden Absatzstockungen bei den einzelnen Erzeugnissen begannen ganze Fertigungsbereiche zu erfassen und damit Gleichgewichtsstörungen im gesamtwirtschaftlichen Wachstum zu verursachen. Welche Ausmaße derartige partielle Absatzstockungen bereits angenommen haben, läßt das Beispiel der amerikanischen Automobilindustrie erkennen.

Auswirkungen der verkürzten Arbeitszeit
Die von der Verkürzung der Arbeitszeit, insbesondere in Form des verlängerten Wochenendes, ausgehenden Wirkungen haben zusammen mit den Veränderungen in der Einkommensstruktur den Verbrauchsstil wesentlich beeinflußt. In diesem Zusammenhang sei beispielsweise lediglich auf den Wunsch, in Vorstädten zu wohnen, mit allen seinen Folgeerscheinungen hingewiesen. Die wesentlichste Folge dieses Trends scheint das Nachwandern der Fertigungs- und Handelsbetriebe und das Heraufkommen neuer Betriebsformen wie Vertriebsmethoden im Einzelhandel (Suburban Shopping Centers) zu sein. Der Wandel in der Verbrauchsstruktur wird im Ansteigen der Nachfrage nach Dienstleistungen besonders deutlich. Der steigende Anteil der Dienstleistungen an den privaten Verbraucherausgaben in den USA (1947: 31,5; 1956: 37%, ohne Sparen) läßt erkennen, welche Höhe die „freie Spitze“ im Budget des Verbrauchers erreicht hat. Diese freie Spitze ist das Angriffsziel und gleichzeitig der Albtraum der Unternehmer. Der Anstieg der Nachfrage nach Dienstleistungen, der von der vermehrten Freizeit ausgelöst wurde (Touristik, Sport, „Do it Yourself“-Bewegung), engte zwar nach der Sättigung des Stoßbedarfs zunehmend die Nachfrage nach traditionellen Gebrauchsgütern (Auto, Fernsehgerät, Waschmaschine u. a.) ein, erhöhte aber andererseits den Bedarf an bisher in kleineren Serien hergestellten Konsum- und Gebrauchsgütern (z. B. Spezialbekleidung für Sport und Gesellschaft). Diese Entwicklung kommt der auf Massenfertigung basierenden Automation entgegen, zwingt aber die Unternehmen, ihre Produktion noch sorgfältiger auf den

labiler gewordenen Verbrauch auszurichten. Eine Änderung im Verbrauch kann selbst eingeführte Markenartikelunternehmen über Nacht aus dem Markt werfen.

Ferner zeigte sich, daß sich von einer bestimmten Einkommensschwelle an und nach Befriedigung des Bedarfs an konventionellen Gebrauchsgütern das Preis- und Kaufbewußtsein der wohlhabender gewordenen mittleren Arbeiter- und Angestelltenschichten überraschend stark ausbildete. Um näher gerückte „Fernziele“ wie Eigenheim, Alterssicherung oder Hochschulausbildung der Kinder erreichen zu können, war eine relativ sparsamere Lebensführung Voraussetzung. Der erste Wohlstandsrausch, der sich im Kühlschrankkauf manifestiert hatte, war damit vorüber. Ihm folgte ein Übergang zum rationelleren Verhalten beim Einkauf der Güter des täglichen Bedarfs. Charakteristisch dafür ist die neue Blüte der Verbraucherverbände. Die kritische Aufmerksamkeit der Verbraucher richtete sich nicht nur auf die Qualität der angebotenen Erzeugnisse, sondern auch auf die Warendarbietung und die Preise im Einzelhandel. Unter dem zweiseitigen Druck auf die Verteilungsstufe sowohl vom Produzenten, der für seine Waren rationellere Vertriebsmöglichkeiten anstrebte, als auch vom preisbewußteren Verbraucher her sahen sich Einzel- und Großhandel zu durchgreifenden Rationalisierungsmaßnahmen gezwungen. Das rasche Vordringen des weitgehend mechanisierten Groß-Selbstbedienungsgeschäfts in allen Einzelhandelsbereichen war das äußere Kennzeichen. Es zwang Waren- und Versandhäusern neue Methoden auf, prägte die Weiterentwicklung der schon bestehenden Selbstbedienungsformen im Lebensmitteleinzelhandel, den Stil der Rabatthäuser und der Super-Geschäftsstädte in den Stadtrand siedlungen. Der Großhandel folgte dem Beispiel der Industrie. Er schränkte seine Funktionen auf wenige Hauptwarengruppen bei gleichzeitiger Verbreiterung des Sortiments ein. Er spezialisierte sich im Angebot, mußte damit aber seinen regionalen Absatzbereich zu erweitern suchen. Soweit es sich als günstiger erwies, sich unter Ausnutzung standortlicher Vorteile auf die intensivere Bearbeitung von regionalen Teilmärkten zu spezialisieren, wählte er diesen Ausweg. Bemerkenswert war dabei, daß der Handel sich noch vor der Industrie um die „Automation des Büros“ bemühte. Elektronische Rechen- und andere Büromaschinen fanden hier ihre praktische Erprobung.

Marketing Management

Der technische Fortschritt, beschleunigt durch das Vordringen der Automation, hat, im Verein mit den tiefgreifenden Änderungen der Einkommens- und Verbrauchsstruktur, bei den Unternehmensführungen einem neuen absatzwirtschaftlichen Denken zum Durchbruch verholfen, das in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion als „Marketing Management“ bereits seine theoretische Konzeption gefunden hatte. Die Funktion und die Organisation aller Unternehmensbereiche sollen auf eine ausschließlich vom Ab-

satz her bewertete unternehmenspolitische Zielsetzung neu aufeinander abgestimmt werden. Die technische Rationalisierung, die in der Automation ihr Extrem zu erreichen scheint, hat in der Konzeption vom Marketing Management ihren geistigen Überbau erhalten. Die These vom „Märkte schaffen“ wurde in ihm zum unternehmenspolitischen Grundsatz erhoben. Das mit der Fülle des Güterangebots die Entscheidung der Verbraucher stärker bestimmende Empfinden der relativen Entbehrlichkeit der Güter zwang zum „schöpferischen Verkaufen“, zum Aufspüren und Erfühlen der unbewußten Verbraucherswünsche. Dies hat der Motivforschung (motivation research) ein verändertes Gewicht in der Marktforschung gegeben. In dem Bestreben, den Verbrauch um jeden Preis zu steigern, scheute man nicht zurück, die Motivforschung als Grundlage zu benutzen, um den Konsumenten neue Leitbilder des Verbrauchs zu suggerieren (the hidden persuaders). Die Marktforschung (market research) wurde methodisch zur Absatzforschung (marketing research) ausgeweitet und begann zum erstrangigen Hilfsmittel der ausschließlich absatzorientierten Unternehmensführung (marketing management) aufzurücken. Automatische Anlagen in der Produktion sowie zum Auswerten der Betriebs- und Marktdaten sind dabei neue technische Handhaben der Unternehmensführung, das Produkt „marktreif“ zu gestalten und es zum richtigen Zeitpunkt, zum richtigen Preis, in der richtigen Menge am „geschaffenen“ Markt auf den richtigen Absatzwegen rentabel abzusetzen. Die in ihrer Form neu von der Automation geprägte technische Rationalisierung gab den Anstoß, den Warenfluß vom Hersteller bis zum Endverbraucher so rationell wie möglich zu gestalten. Der aufgezeigte Strukturwandel in der Verteilungswirtschaft manifestiert sich nicht nur im Herausbilden neuer Betriebsformen im Handel, sondern auch in dem Versuchen, die traditionellen Absatzwege und Handelsspannen rücksichtslos aufzubrechen. Der Kampf gegen die vertikale Preisbindung bei Markenartikeln kennzeichnet diese Entwicklung ebenso wie das Bemühen, neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Handelsunternehmen zu finden. Ausdruck hierfür wurden gemeinsame Marktforschungs-, Werbungs- und andere verkaufsfördernde Aktionen, beispielsweise die verstärkte Schulung des Verkaufspersonals im Groß- und Einzelhandel durch die Herstellerfirmen.

AUTOMATION UND MARKTWIRTSCHAFTLICHE ORDNUNG

Unter den vielfältigen Problemen, vor die uns die mit der Automation ins Extrem gesteigerte technische Rationalisierung in Fabrik und Büro stellt und noch stellen wird, scheint das der Anpassung der Produktion an den Verbrauch das schwierigste zu werden. Am amerikanischen Beispiel wurde sichtbar, daß bereits in dieser Übergangsphase der technischen Rationalisierung von der Mechanisierung zur Automation der Produktion der Verbrauch nicht mit der Steigerung des Einkommens Schritt hält. Der Verbrauchsausweitung scheinen engere Grenzen gesetzt, als man

bislang annahm. Der Zusammenhang zwischen Lohn- und Nachfragesteigerung, der zu den theoretischen Grundvoraussetzungen beispielsweise der staatlichen Konjunkturpolitik gehört, dürfte mit dem Vordringen der Automation gelockert, wenn nicht sogar durchbrochen werden. Während es scheinbar der Automation gelingt, das ökonomische „Gesetz“ vom abnehmenden Ertragszuwachs außer Kraft zu setzen, gewinnt es in der Form des abnehmenden Verbrauchszuwachses erst an Bedeutung. Dieses Problem stellt sich unter einem zweifachen Aspekt. Einmal dürfte die Diskrepanz zwischen dem Zuwachs von Industriebeschäftigten und dem Volumen der industriellen Produktion ständig größer werden. Selbst wenn man hier davon ausgeht, daß die Zahl der Industriebeschäftigten trotz der zu erwartenden qualitativen Umschichtung weiterhin absolut ansteigt, andererseits gleichzeitig Löhne und Gehälter unter dem Druck der Gewerkschaften sich fortlaufend erhöhen, ist ein Zeitpunkt zu erwarten, von dem an der Anteil der Industriebeschäftigten an der Gesamtnachfrage zu klein sein wird, um das Gleichgewicht zwischen Produktionskapazität und Nachfrage aufrechtzuerhalten. Das amerikanische Beispiel hat zudem aufgezeigt, daß der Zwang zu erhöhten Investitionen einerseits, zu Lohnsteigerungen bei gleichzeitiger Arbeitszeitverkürzung andererseits nennenswerte Preissenkungen bisher unmöglich machte. Hier liegen die Gründe für das Bemühen, durch Rationalisieren der Verteilungswirtschaft die Vertriebskosten zu senken und einen Druck auf die Preise auszuüben. Der erhöhte Aufwand für Werbungs- und Verkaufsförderungsmaßnahmen kompensierte jedoch bisher den Rationalisierungseffekt. Dieser erhöhte Aufwand war erforderlich, weil — und hier zeigt sich die zweite Seite des Problems der Anpassung — sich mit höheren Arbeitnehmereinkommen und mehr Freizeit der Verbrauch wandelte. Von einem höheren Einkommensniveau der breiten Schichten der Bevölkerung an verschiebt sich die Nachfrage zugunsten der Dienstleistungen. In den USA hat die Zahl der im Dienstleistungsbereich (einschließlich der öffentlichen Verwaltung) Beschäftigten die der unmittelbar in der Gütererzeugung Beschäftigten längst überschritten. Jede größere partielle Absatzstockung, die infolge einer falschen Einschätzung der Nachfrageentwicklung eintritt, birgt — sofern sie die Entlassung einer größeren Zahl von Arbeitskräften in dem betreffenden Industriezweig zur Folge hat — die Gefahr kontraktiver Prozesse der Gesamtwirtschaft in sich.

Die Aufgabe des Unternehmertums

Der Vergleich der stichwortartig dargestellten Entwicklungen, die das Erscheinungsbild der amerikanischen Wirtschaft veränderten, mit den eingangs skizzierten Tendenzen am westdeutschen Markt, läßt vermuten, daß auch die deutsche Wirtschaft mit dem Vordringen der Automation vor ähnliche Probleme gestellt werden wird. Sie scheint dabei nach Lösungen zu suchen, wie sie in der amerikanischen Betrachtungsweise vom Marketing Management vorgezeich-

net sind. Dieser Wille der deutschen Unternehmen zur absatzwirtschaftlichen Neuorientierung in den unternehmenspolitischen Überlegungen dokumentiert sich im 1. Kongreß für Vertrieb und Marketing, der Ende dieses Monats von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkaufsleiterclubs in Düsseldorf veranstaltet wird. Die unternehmerische Disposition wird zunehmend schwerer, weil sie nicht nur die erst in Umrissen erkennbaren neuen technischen und ökonomischen, sondern auch soziologischen und psychologischen Veränderungen in ihr Kalkül mit einbeziehen muß. Die Anpassung der Produktion an den Verbrauch ist eine Aufgabe, die in der marktwirtschaftlichen Ordnung grundsätzlich und stets der unternehmerischen Initiative gestellt ist. Ob und inwieweit es angesichts der sich im Zeichen der Automation voll-

ziehenden Wandlungen am Markt — die ihrerseits Ausdruck des Wandels der industriellen Massengesellschaft sind — gelingen wird, diese Anpassung ohne größere Störungen des gesamtwirtschaftlichen Wachstumsprozesses herbeizuführen, dürfte zum Kriterium der Elastizität der marktwirtschaftlichen Ordnung selbst werden. In dieser Sicht ist in der Konzeption des Marketing Management der geistige Beitrag eines jung gebliebenen Unternehmertums zu erblicken, das sich bemüht, die Anpassungsschwierigkeiten selbst unter „schöpferischer Zerstörung“ (Schumpeter) traditioneller Formen der Produktion und des Vertriebs aus eigener Kraft zu meistern. Der staatlichen Wirtschafts- und Sozialpolitik fällt dabei die Aufgabe zu, diesen selbstheilenden Kräften den gesamtwirtschaftlichen Rahmen abzustecken.

Summary: Automation and distribution economy. The author deals with the effects of automation to be anticipated in West Germany and falls back upon the experiences acquired by the USA. He points out that in spite of the ever increasing publications on the phenomenon of automation it is too early to talk of an exact empirical research into these problems. In addition everything is rendered more difficult as the conception of automation by mistake is often applied to many machines and systems which lack the character of self-regulation. Besides automation also comprises all the other functions and spheres of organization. Typical for this is the formulation of the theory of Marketing Management, adequate to the production system of automation. Among the manifold problems which automation sets and will set in factory and office, in the opinion of the author the problem of fitting increased production to consumption will be the most difficult one. An increased production of manufactured goods meets a consumption which seems not to be determined anymore by elementary needs but by the realization of a higher living standard. If and to what degree it will be possible to adapt production and consumption to each other — in view of the changes on the market initiated by automation, which themselves are only the expression of changes in the industrial mass society — without major disorders of the economic process of expansion, will become the criterion of the elasticity of the economic order itself.

Résumé: Automatisation et Economie de Vente. L'auteur discute les conséquences probables de l'introduction de l'automatisation en Allemagne Occidentale, tout en citant, à titre comparatif, les expériences déjà faites aux Etats-Unis. Selon l'auteur il serait prématuré, malgré l'avalanche des publications sur le phénomène de l'automatisation, de parler déjà de recherches empiriques exactes des problèmes relevant. Toute analyse systématique est rendue plus difficile encore du fait qu'on emploie le terme „automatisation“ dans un sens faux, i. e. pour un grand nombre de machines et systèmes automatisés auxquels manque pourtant le critère de la commande automatique. Le terme englobe en plus d'autres fonctions et sphères d'organisation de l'entreprise. Le trait caractéristique en est l'élaboration de la théorie du Marketing Management, i. e. la théorie de l'orientation de la direction de l'entreprise selon les données de la production automatisée. Parmi les problèmes multiples créés par l'automatisation aussi bien dans la fabrique qu'au bureau, l'auteur semble reconnaître comme le plus difficile celui de l'adaptation de la production augmentante à la consommation. Cette production se trouve en face d'une consommation dont le volume ne semble plus être déterminé par une demande élémentaire, mais par la réalisation d'un niveau de vie élevé. On peut certainement dire que le critère pour la flexibilité du système de l'économie du marché sous le signe de l'automatisation sera la réponse sur la question: Sera-t-il possible, et dans quelle mesure, d'équilibrer la production et la consommation sans détraquer l'évolution économique prise dans son ensemble?

Resumen: La automatización y las modalidades de venta y distribución. El autor examina las repercusiones que se esperan de la automatización en Alemania Occidental, tomando consejo de las experiencias ganadas en los EE.UU. Señala que a pesar del número siempre mayor de las publicaciones sobre el fenómeno de la automatización es prematuro hablar de una investigación exacta empírica de estos problemas. A esto hay que añadir el hecho de que la noción de la automatización está aplicada falsamente a muchas máquinas automáticas y sistemas que carecen del carácter del auto-control. La noción de la automatización todavía abarca todas las demás funciones y organizaciones de las empresas. Un punto característico es que se subraya la doctrina de la dirección de la empresa distribuidora (Marketing Management). Entre los muchos problemas que plantea la automatización en la fábrica y en la oficina, el autor menciona el problema de la adaptación de la creciente producción al consumo, como el más difícil problema. Una crecida producción de mercancías de consumo se ve enfrentada por un consumo que ya no es dictado por la necesidad elemental sino por la realización de un estilo de vida más alto. Si y en qué grado sería posible, ante la transformación del mercado debido a la automatización — que es expresión del cambio en la sociedad de masa industrial — adaptar la producción al consumo, sin mayores estorbos del crecimiento de la economía entera, sería el criterio de la elasticidad del orden de la economía del mercado misma.