

Die zweite industrielle Revolution

Vor siebzig Jahren las die Welt dieses Diktum: „Alle ungeistige Arbeit, alle öde und langweilige Arbeit, alle Arbeit, die mit schrecklichen Dingen zu tun hat und deren Milieu unangenehm ist, muß von der Maschine geleistet werden. Die Maschine muß für uns in den Bergwerken arbeiten, sie muß alle Sanitärdienste übernehmen, die Schiffe heizen, die Straßen reinigen und an regnerischen Tagen Botschaften übermitteln — sie muß alles tun, was lästig und deprimierend ist. Gegenwärtig konkurriert die Maschine mit dem Menschen. Unter den richtigen Bedingungen wird sie dem Menschen dienen. Menschliche Sklaverei ist übel, unsicher, verderblich. Von der mechanischen Sklaverei, der Sklaverei der Maschine, hängt die Zukunft der Welt ab ... Ist das utopisch? Eine Landkarte, die Utopia nicht enthält, verdient nicht einen einzigen Blick, denn sie hat das Land vergessen, an dem die Menschheit immer wieder vor Anker geht.“

So steht es in *Oscar Wildes* Betrachtung „Soul of Man Under Socialism“. Weder die Viktorianische Welt von 1891 noch der Autor hätte sich träumen lassen, daß bereits vor Ablauf eines Jahrhunderts jenes Land erscheinen würde — und mit ihm nicht nur Glück und Befreiung, sondern ein Riesensündel harter neuer Probleme.

Die Maschine hatte, wie vorausgesagt, ihre Fähigkeit gezeigt, Qual und Plackerei aus dem Arbeitsprozeß zu verdrängen. Hände blieben ohne Schwielen, Rücken ungekrümmt, Lungen staubfrei. Schließlich brach die Maschine sogar in den Bezirk der Kopfarbeit ein. Sie begann zu „denken“. Ein Mechanismus untersucht den anderen, entdeckt Fehler und Mängel und korrigiert sie eigenhändig: „*Automatisierung*“ ist da (der amerikanische Ausdruck „*Automation*“ wurde von dem jugendlichen technologischen Pionier *John Diebold* geprägt).

Nicht alle Gebiete der Wirtschaft sind gleichmäßig erfaßt, aber kaum eines hat der Entwicklung zu widerstreben vermocht, und immer weitere der noch unberührten Ecken werden von der technologischen Flut umspült. Sie reicht von den Tiefen der Schächte bis zu den Spitzen der Obstbäume. In einer Großbäckerei in Philadelphia kann ein einziger Arbeiter heute im Lauf von zwei Stunden 35 Tonnen Mehl aus einem Waggon ausladen, es sieben und in ein Silo befördern: er bedient den Kontrollschalter, der vierzig Arbeiter überflüssig gemacht hat. Maschinen brechen in den Bergwerken von West-Virginia die Kohle vom Felsen, Maschinen laden sie und führen sie ab — die Reihen der Arbeiter lichten sich, der Ertrag steigt. Eine amerikanische Konservengroßfabrik hat eine Gruppe von Frauen, die aus Reisladungen die verfärbten Körner auszulesen hatte, durch eine Gruppe von Maschinen ersetzt; Elektronenaugen prüfen jetzt den Reis, und elektrische Ladungen stoßen die schlechten Körner ab. Manche Cafeterias sind nahezu personalfrei: Automaten liefern alle Gänge der Mahlzeit von der warmen Suppe bis zum Gefrorenen. Auf Feldern schütteln Maschinen das Obst von den Bäumen und sortieren es. Die Weinfarmer Kaliforniens haben angefangen, ihre Traubenstöcke so zu „trainieren“, daß Roboter das Pflücken besorgen können. Und den Leitern einer Milchfarm in Maryland ist es nahezu gelungen, die Weide abzuschaffen. Die Kühe, durch künstliche Befruchtung gezeugt, grasen im Freien nur bis zu dem Augenblick, in dem sie Milch zu geben beginnen; dann kommen sie in einen auszementierten Stall, in dem das Futter auf den Druck eines Knopfes aus dem Silo in einen Trog läuft. Der Stall wird automatisch gereinigt, der Dünger automatisch in die benachbarten Felder geleitet, auf denen das Silofutter wächst.

Auf den Werften haben die Klauen großer Lademaschinen die Hände von Dockarbeitern ersetzt, und aus Japan kommt die Nachricht von einem neuen Frachtdampfer, dessen Maschinen von einer zentralen Anlage aus automatisch kontrolliert werden. Fachärzte in Amerika können den Herzschlag von Patienten aus großer Distanz mit-

tels Tonband verfolgen und den behandelnden Ärzten Rat und Anweisung geben» Kalkulatoren sind in die Büros aller großen Konzerne eingezogen, von Banken und Versicherungsgesellschaften bis zu der amerikanischen Bundessteuerbehörde, die die Säulen durch einen elektronischen Argus entdeckt.

Obwohl die amerikanische Wirtschaft heute weithin mit überalterter Maschinerie arbeitet, stellt sie den deutlichsten Gradmesser der neuen Entwicklung dar. Die *New York Herald Tribune* vom 8. Mai 1961 veröffentlichte einen Artikel von *United Press International*, in dem es heißt, daß die Vereinigten Staaten das erste Land seien, in dem die Zahl der gütererzeugenden Arbeiter falle, während die Gütererzeugung steige. Innerhalb der Zeitspanne von 1947 bis 1960 sei die amerikanische Bevölkerungszahl um 30 Millionen gestiegen, dagegen die Zahl der Arbeiter in den gütererzeugenden Sektoren der Landwirtschaft und Industrie gesunken (von 26,5 Millionen auf 25 Millionen). Aber diese verringerte Zahl erzeugte um 50 vH mehr Verbrauchsgüter.

Was geschah mit den von der Maschine verdrängten Arbeitern? Die amerikanische Nachrichtenagentur verzeichnet ein weiteres Phänomen: der Rückgang des Produzentensektors ist von einem starken Aufschwung des Dienstsektors begleitet (27 Millionen im Jahre 1947, 36 Millionen dreizehn Jahre später, wobei alle Dienstkategorien eingeschlossen sind: Arbeiter und Angestellte der Regierung, des Transportwesens, des Handels und der Finanz, Elektrizitäts- und Telefonarbeiter, Ärzte, Mechaniker, Handwerker, Hausangestellte). Aber längst nicht jeder der 160 000 Automobilarbeiter von Detroit, die die Automatisierung ausgestoßen hat, und längst nicht jeder der 30 000 Fahrstuhlführer New Yorks, die zwischen 1957 und 1961 durch die neuen automatischen Aufzüge überflüssig geworden sind, hat ein neues Unterkommen im Dienst- oder Produktionssektor gefunden. Und die Entlassenen sind nicht die einzigen Opfer der Automatisierung. Die amerikanischen Gewerkschaften sprechen von „*silent firing*“ („stille Herauswerfen“) womit sie auf die Arbeiter anspielen, die nicht „ersetzt“ werden. Manche Konzerne wählen diesen Ausweg aus dem Dilemma: Sie sehen von Massenentlassungen ab, aber wenn ein Arbeiter oder Angestellter stirbt oder in den Ruhestand tritt oder aus freien Stücken seine Stelle aufgibt, so rückt kein anderer nach. So hat die Consolidated Edison Company von New York ihr Personal zwischen 1939 und 1961 von 51000 auf 26 000 einschrumpfen lassen (und liefert mit der reduzierten Belegschaft das Dreifache an elektrischem Strom). Der Bell-Telefonkonzern handelte ähnlich; er bediente im Jahre 1960 72 vH mehr Telefonapparate als ein Jahrzehnt früher, aber das Personal war während derselben Periode nur um 22 vH gestiegen. Angestellte, die durch den Übergang zum automatischen Dienst überflüssig wurden, hatte man für andere Arbeit innerhalb der Gesellschaft geschult¹).

Umschulung: Viele sehen darin die akuteste, drängendste, nächstliegende Lösung des Problems. Die *Kennedy-Regierung* hat hier mit charakteristischer Energie zugegriffen. Der Präsident sagte in einer Pressekonferenz im vergangenen Februar, man werde in den nächsten zehn Jahren in den USA Woche für Woche 25 000 neue Stellen für die von der Automatisierung Verdrängten finden müssen, und sein Arbeitsminister *Arthur J. Goldberg* hat innerhalb des Ministeriums ein besonderes Amt für Automatisierungsfragen geschaffen. Dieses Amt soll Zentrum eines großen Schulungsprogramms für die von der Maschine Ausgestoßenen werden. Millionen sollen auf Regierungskosten für die Übernahme neuer Arbeitsstellen vorbereitet werden. Man will ihnen während der Umschulung den gesetzlichen Mindestlohn bezahlen, und am Ende der Kurse soll ihnen das Stellenbüro der Bundesregierung bei der Jagd nach einer neuen Arbeitsstelle helfen. Und die *Kennedy-Regierung* will nicht auf faits

1) St. Louis Post Dispatch, 3. September 1961.

DIE ZWEITE INDUSTRIELLE REVOLUTION

acomplis warten, sondern einen *Warnungsdienst* entwickeln, der kommende Automatisierungskrisen frühzeitig registriert.

Verschiedene amerikanische Industriefirmen haben *zusammen mit den Gewerkschaften* Umschulungsprogramme begonnen: In Oklahoma City zum Beispiel, wo eine Fabrik des Fleischereikonzerns Armour stillgelegt wurde. Einige der Arbeitslosen werden als Ladenmetzger herangebildet, andere als Grundstücksmakler, Autoreparateure, Fernsehmechaniker, mehrere Frauen als Kosmetikerinnen.

Aber die Gruppe schließt nur einen sehr kleinen Teil der betroffenen Neuarbeitslosen ein. Hier ebenso wie an anderen Orten hat sich herausgestellt, daß in vielen Fällen in Wirklichkeit nicht von Umschulung, sondern von Schulung gesprochen werden muß. Handlanger und rasch Angelernte sind die ersten Opfer der Automatisierung. Viele verfügen nur über eine elementare Schulbildung, und ihr ganzes Können besteht in einer Anzahl von Handgriffen, die man ihnen in der Fabrik beigebracht hat und die nun von Maschinen besorgt werden. Viele nähern sich ihrem fünfzigsten Lebensjahr, und da ist es schwer, mit der primitiven Arbeitsroutine mehrerer Jahrzehnte zu brechen und eine völlig neue Richtung einzuschlagen. Tausende von Neger, die hoffnungsvoll aus dem amerikanischen Süden in die industriellen Zentren des Nordens abgewandert waren, finden ihr Leben am brutalsten durch den Vormarsch der Automatisierung unterminiert.

Das Problem hat solche Dimensionen angenommen, daß mehr und mehr einsichtige Volkswirtschaftler davor warnen, sich auf Palliativmittel zu beschränken. *W. H. Ferry*, der Vizepräsident des *Fund for the Republic*, hat unlängst eine Studie veröffentlicht, die das Fundamentale der Automatisierungskrise scharf belichtet²⁾. Ferry sagt, daß die Zahl der Arbeitsfähigen und Arbeitsuchenden in den Vereinigten Staaten jährlich um 1 250 000 ansteige, aber daß der technologische Fortschritt Jahr für Jahr weitere 1 250 000 Arbeiter und Angestellte überflüssig mache. Umschulung und Schulung sei Überflächenmedizin, ebenso die Vorschläge für eine weitere Verkürzung der Arbeitswoche und die frühzeitigere Pensionierung der älteren Arbeiter. Man müsse sich abgewöhnen, Lösungen aus der Perspektive und Konzeption des neunzehnten Jahrhunderts zu suchen. Amerika dürfe seine Wirtschaft nicht isoliert betrachten, sondern müsse sich als Teil der Welt sehen. Ferry zitiert als Beispiel den Weltbedarf an Lastwagen und Farmgeräten. Amerika könne diesen Bedarf befriedigen und dabei gleichzeitig den unterentwickelten Ländern helfen und die Jobs amerikanischer Arbeiter sichern; eine Regierungsbehörde könnte die auszuführenden Geräte aufkaufen und das Defizit zwischen Ankaufs- und Verkaufspreis aus öffentlichen Mitteln bestreiten.

„Mutiges Planen ist nötig“, erklärt *Ferry*, „wenn unsere Nation ihre Außenhandelspolitik dem raschen Wandel einer neuen, rastlosen Welt anpassen will. Die Verfolgung des amerikanischen Interesses in der Außenwelt sollte öffentlich geplant und geleitet werden. Man sollte sich nicht auf das Zufallsmäßige privater Abmachungen verlassen. . . Unsere Politik sollte darauf ausgehen, das Allgemeinwohl durch einen gegenseitig fruchtbaren Austausch von Gütern, Diensten und Talenten zu fördern, nicht darauf, den Kapitalismus zu stützen. Das Allgemeinwohl in unserer Zeit ist mit dem Allgemeinwohl der Welt gleichbedeutend.“

Es ist eine kühne Konzeption — *Ferry* spricht von einem „modernen Merkantilismus“. Der Name tut nichts zur Sache. Worauf es ankommt, ist der Wille, alte Phrasen und Denkwindungen aufzugeben. Eine Ära der Fülle könnte in absehbarer Zeit in allen Teilen der Welt beginnen. Gier und Kurzsichtigkeit allein wären in der Lage, das Ziel in eine weitere Ferne zu rücken.

2) W. H. Ferry: *Canght on the Horn of Plenty*. Center for the Study of Democratic Institutions, Bulletin, Januar 1962.