

Überhaupt entsteht die Frage, ob man das Urteil über das geschichtlich Gewordene immer und unter allen Umständen den geschichtlichen Werten überlassen könne, ja dürfe.

Ehrliche Nüchternheit in der Feststellung, daß die Kirche heute nicht zu den führenden Mächten und Kräften der Menschheit gehört.

Und daß man diesen Sachverhalt nicht einseitig durch ein d'accord mit anderen mächtigen Instanzen der Geschichte darstellen kann (Thron und Altar in irgendwelchen Formen), sondern nur durch die Entbindung einer eigenen, inneren Lebendigkeit und Möglichkeit (puissance, nicht force).

Die Wucht der immanenten Sendung der Kirche hängt ab vom Ernst ihrer transzendenten Hingabe und Anbetung.

Der anmaßende Mensch ist schon in der Nähe der Kirche immer vom Übel, geschweige denn in der Kirche und gar im Namen der Kirche oder als Kirche.

Kulturfortschritt durch Automation

Eine Zukunftsperspektive

Rolf Moroni

Der erste Mai 1890 war ein Tag des Protestes der Arbeiter gegen die Arbeits- und Lebensbedingungen jener Zeit, gegen Sonntagsarbeit und 90-Stundenwoche, und zugleich ein Tag der Forderung nach besserer Entlohnung und Koalitionsfreiheit. Anlässlich einer Maifeier im Jahre 1964 beschäftigte sich dagegen ein Gewerkschaftler mit der Frage, ob in etwa dreißig Jahren überhaupt noch eine größere Anzahl von Arbeitern in der Produktion benötigt wird.

Die Frage ist nicht unberechtigt im Hinblick auf die unüberschaubaren Folgen, die der Einsatz der Atomenergie, der Automation und Kybernetik nach sich zieht. So verständlich solche Sorgen auch sein mögen, es wäre doch zumindest unklug, aus Angst vor einer etwaigen Arbeitslosigkeit oder vor anderen sozialen Problemen den automationsbedingten Kulturaufstieg übersehen zu wollen. Zu guter Letzt handelt es sich doch um ein Urteil, das von der Ganzheit unseres Lebens aus gefällt werden muß, um ein Abwägen von Vor- und Nachteilen im Hinblick auf die Gesamtgestaltung unseres Lebens.

Niemand wird die Existenz des Feuers bedauern, so beklagenswert auch Feuerbrünste sein mögen. Die Menschheit hat eine sozialwirtschaftlich noch viel bedeutendere technische Entwicklung als diejenige, die sich aus der Existenz des Feuers ergab, eine echte technische Revolution durchgemacht, zur Zeit nämlich, da die Dampfkraft die Muskelkraft des Menschen zu ersetzen begann.

Das Problem der Automation weist verschiedene Gesichtspunkte auf. Zunächst ist die rein wissenschaftlich-technische Seite zu ergründen, d. h. Einblick in das zu nehmen, was die Automation von der gewöhnlichen technischen Fertigung unterscheidet. Zweitens hat man sich ein Bild von der möglichen Kulturentwicklung des Menschen zu schaffen, die durch die Automation zu erwarten ist. Drittens ist die Kybernetik im Dienste der geistigen Entwicklung zu beachten. Viertens ist die Wirtschaftlichkeit des neuen Verfahrens zu überlegen, vor allem die Frage, inwieweit die Automation dem wirtschaftlichen Wachstum dient. Schließlich sind die Auswirkungen im sozialen Raum zu überdenken, wobei die positive Seite der vielfach gefürchteten Arbeitslosigkeit, nämlich die kulturorientierte Ausnützung der Freizeit, besondere Beachtung verdient.

DIE WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHE SEITE

Die von Prof. Hahn und Dr. Straßmann 1938 nachgewiesene Spaltung des Elementes Uran in zwei niedere Atome bildet die Grundlage der Gewinnung von Atomenergie, bzw. Kernenergie. Die Kernenergie wird in Kernreaktoren freigesetzt und in elektrischen Strom umgewandelt. Diese Energie dient zum Antrieb von Kraftmaschinen, Schiffen und bald auch Weltraumraketen. Die Anwendung und die Ausnutzung der Atomenergie stehen erst in den Anfängen, haben aber schon umwälzende Einsatzmöglichkeiten ergeben.

Die Automation ist aus der Fließarbeit zur Erreichung von Massenproduktionen entwickelt worden. Doch handelt es sich hier um mehr als nur um eine Fertigung am Fließband. Die Fabrikation erfolgt nach einem genauen Programm, d. h. sie ist programmgesteuert. Die Steuerung und Lenkung vollzieht sich mittels elektronischer Speicher, die entsprechend den ihnen eingegebenen und aufbewahrten Informationen auf Abruf tätig werden und so die Informationen in mechanische Arbeitsleistungen transformieren.

Die Wissenschaft, die sich mit diesen Steuerungsmaschinen – man könnte sie Denkmaschinen nennen – beschäftigt, heißt Kybernetik. Das Wort ist vom griechischen Kybernetes (= Steuermann) abgeleitet.

Schon der französische Physiker und Mathematiker André Marie Ampère (1775 bis 1836) versuchte, unter dem Begriff der Kybernetik die Verwaltung des Staates wissenschaftlich zu ergründen und im optimalen Sinn zu fundieren. Nach dem zweiten Weltkrieg, im Jahre 1948, veröffentlichte der amerikanische Mathematiker

Norbert Wiener die Schrift „Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine“ und führte damit den Begriff Kybernetik für die Regelungs- und Steuerungsvorgänge bei den Untersuchungen und Auswertungen in organisch-biologischen und technisch-mechanischen Bereichen ein. Kybernetische Aggregate sind elektronische Großrechenmaschinen, sogenannte Datenverarbeitungsmaschinen, Elektronengehirne, Denkmachines oder kurz Computer, die durch Lochkarten, Lochstreifen oder Magnetbänder als Informationsträger Informationen aufnehmen, verarbeiten, steuern, kontrollieren, rückkoppeln und ausgewertete Informationen wieder ausgeben. Die Informationen, das heißt die Aufgaben, die in den Computer hineingegeben werden, sind Befehle. Diese Befehle werden durch eine Programmierung der im Computer vorgesehenen Arbeitsabläufe zusammengestellt und in eine dem Computer verständliche Sprache verschlüsselt (kodifiziert).

Das menschliche Gehirn und Nervensystem kann als ein vollständiger „kybernetischer Mechanismus“ bezeichnet werden. Die vollkommene kybernetische Maschine perfektioniert nur die Maßnahmen, die der Mensch begonnen hat. Die elektronisch arbeitende kybernetische Maschine hat den Vorteil, in ihrer Arbeitsweise von den biologischen Eigenheiten des menschlichen Gehirns und Nervensystems unabhängig zu sein. Es versteht sich, daß das Elektronengehirn nur immer als Werkzeug arbeitet, d. h. keinen eigenen Entschluß faßt, sondern immer nur entsprechend der vorgegebenen menschlichen Programmierung verfährt, allerdings dann bedeutend rascher und sicherer als das menschliche Gehirn selbst.

Das Maschinenaggregat überprüft – ein entschiedener Vorzug! – seine eigenen Operationen automatisch, ob die programmierte Qualität und Quantität auch erfüllt wird. Damit wird das Resultat bedeutend sicherer, als je durch menschliche Gehirnfunktion erreichbar wäre. Trotzdem hört die Maschine nicht auf, ein Produkt menschlichen Denkens zu sein. Die Automation ist somit die organische Zusammenfassung eines mehrstufigen Arbeitsganges, d. h. von vielfältigen individuellen Erzeugungsvorgängen zu einem einzigen geschlossenen Arbeitsverfahren mit Selbststeuerung und Selbstkontrolle.

DER KULTURELLE ASPEKT: DIE AUSWERTUNG DES TECHNISCHEN WISSENS IN PRODUKTION UND KONSUM

Wesentlich für die Kultur ist, daß sie eine gegenständliche und leibhafte Objektivation unseres Geistes ist. Sie ist im Grund nichts anderes als die Weise, wie sich der Mensch der Welt bemächtigt. Technisch vollendete Produktion ist darum als echte Kulturleistung des Menschen anzusprechen. Und der durch diese Produktion hervorgerufene Wohlstand der menschlichen Gesellschaft ist, wenn er in Harmonie mit dem einzelnen und der Gesamtheit steht, nicht nur als eine Be-

dingung der Kultur, sondern selbst als ein Stück der Kultur anzusprechen. Dieser Fortschritt berechtigt jedoch nicht zu einem harmlosen Kulturoptimismus, weil er letzten Endes nur der Fortschritt in eine, gewiß sehr wichtige Richtung ist, in die rational-logische, die dem Quantitativen zugeordnet ist. Die eigentlich menschliche Seite aber entzieht sich ihm: die Beziehung unter zwei Menschen oder unter Menschen überhaupt: das Lieben und Hassen der Menschen wird nie automatisiert oder durch Automaten gesteuert werden können ebensowenig wie die eigentlich schöpferische Kraft des Menschen.

Die Anwendung und Nutzbarmachung der Kybernetik auf dem Gebiet der Produktion und des Konsums ist aber trotzdem als Kulturaufgabe zu betrachten. Natürlich sind zu einem endgültigen Urteil, ob echte Kultur vorliegt oder nicht, die wirtschaftlichen und sozialen Gesichtspunkte mitheranzuziehen. Doch diese sollen für den Augenblick außer acht gelassen werden. Fragen wir uns einmal schlicht, was die Kybernetik dem menschlichen Leben zu bieten vermag. Die Aussichten, die sich hier auftun, erinnern gerade an die phantastischen Vorstellungen eines goldenen Zeitalters.

Automation im Dienst der materiellen Wohlstandsentwicklung

Kybernetik ist bereits in kleinen Werkstätten anwendbar. Lochbandgesteuerte Werkzeugmaschinen ermöglichen sogar Einzelanfertigung. In den USA werden etwa 70 % aller erzeugten Werkzeugmaschinen bereits mit Lochbandsteuerung in den Dienst gestellt. Eine Autoreparaturwerkstatt hat beispielsweise den Auftrag, bei einem Wagen ein schadhaft gewordenes Auspuffrohr auszuwechseln. Eine ungelernte Kraft greift nach dem Lochband der Automarke X-3 für Auspuffrohre, steckt ein unbearbeitetes Rohrstück in die Maschine und entnimmt ihr in weniger als einer Minute das fertig bearbeitete Auspuffrohr, um es in den Wagen einzubauen. Eine Viertelstunde später fährt ein Wagen der Automarke X-4 in die Werkstatt. Man greift nach dem Lochband X-4 für Auspuffrohre, und ein anders geformtes Auspuffrohr entsteht augenblicklich zum sofortigen Einbau. So kann jede Werkstatt ohne besondere Lagerhaltung verschiedenste Ersatzteile aus Halbzeug in kürzester Zeit mit Nichtfachkräften für die unterschiedlichsten Anforderungen produzieren. In Frankreich besteht bereits eine Tintenfabrik, die der Inhaber völlig allein kybernetisch zu betreiben vermag. Im Ruhrgebiet existiert ein Zementwerk, das schon seit einigen Jahren die gesamte Zementlagerung und Verladung von mehreren Sorten Zement nur von einer einzigen menschlichen Arbeitskraft vornehmen läßt. Der für die Tätigkeit vorgesehene Arbeiter verfolgt seinen gesamten Arbeitsablauf auf einem Schaubild. Nach diesem Schaubild füllt er die einzelnen Bunker und nimmt die entsprechenden Verladungen in Spezialfahr-

zeugen vor. Man könnte sogar die Tätigkeit dieser einen Arbeitskraft noch weiter automatisieren, so daß ihr nur die Endüberwachung verbliebe. Da ein Mann auf alle Fälle da sein muß, dieser aber nicht voll beschäftigt ist, wird man ihm noch einige Arbeitsgänge mehr überlassen.

In den USA und in England verfügt man über Elektronengehirne, die den Vertretern von Firmen die wirtschaftlichsten Reiserouten ausrechnen, und zwar nicht etwa nur die billigsten, sondern auch die rentabelsten. Wie notwendig und nützlich eine solche Hilfe sein kann, erweist sich aus der Tatsache, daß für einen Vertreter, der an einem einzigen Tag fünfzehn auseinanderwohnende Kunden besuchen soll, tausend verschiedene Routen möglich sind. Das Elektronengehirn braucht zur Berechnung u. a. folgende Daten: maximale tägliche Distanz, maximale tägliche Arbeitszeit, maximale Zahl der Besuche, vorgeschriebene erste und letzte Besuche pro Vertretertag, vorgeschriebene Kundenbesuche am Vormittag und Nachmittag. Außerdem berücksichtigt das Elektronengehirn die Leistung verschiedener Wagentypen, die Wichtigkeit einzelner Kundengruppen, die Durchschnittsgeschwindigkeit der Vertreterwagen und die durchschnittliche Dauer eines Kundenbesuches.

Vergleicht man das Entwicklungstempo von Wissenschaft und Technik in den letzten 150 Jahren mit dem Entwicklungstempo der letzten 25 Jahre, so muß man annehmen, daß die Fortschritte auf den bekannten und auf den heute noch nicht erkannten Gebieten in den nächsten 25 Jahren einen gewaltigen Umfang annehmen werden. Das Entwicklungstempo der letzten Jahrzehnte hat dem Menschen in mancher Hinsicht weder Zeit noch Gelegenheit gelassen, die Früchte der Erkenntnis zu sammeln und auszuwerten. Die allernächste Zukunft birgt noch manche Überraschung. Zur Gewinnung der Atomenergie aus der Kernfusion, d. h. aus der Verschmelzung von Wasserstoffkernen zu Heliumkernen, wird allerdings in den nächsten 15 bis 30 Jahren noch intensive Arbeit zu leisten sein. Für die Fusionsenergie stehen dann aber in Form des Wassers praktisch unbegrenzte Rohstoffmengen zur Verfügung. Die freigesetzte Energie aus einem Liter Wasser entspricht etwa der heutigen Energiegewinnung aus 10 000 Tonnen Kohle. Das ca. 50 000 Grad heiße Plasma wird bei diesem Prozeß durch magnetische Felder komprimiert und bis zu 30 Mill. Grad erhitzt. Dieser Vorgang ist für die Zukunft von größter Bedeutung, weil sich ein Wirtschaftszweig, die Magnethydrodynamik, entwickeln wird, durch den auch an jedem noch so entlegenen Ort in reichen und armen Ländern jede gewünschte Menge Energie zur Verfügung stehen kann.

Die Atomenergie, die aus der Kernspaltung, der Kernfusion, gewonnen wird, kann schon bald die für unseren Bedarf erforderliche Elektrizität zu 25–40 % decken. Die Atomenergie wird in den nächsten Jahrzehnten eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung von Automation und Kybernetik und somit für die fortschreitende Wohlstandsentwicklung sein. Die Automation ermöglicht eine derartige technische Entwicklung, indem sich zwangsläufig aus den heute voll-

automatisierten Fabriken weitere vollautomatische Produktionszweige ergeben. Die vollautomatisierten Betriebe sind fast menschenleer. Die Herrichtung dieser Fabriken und die Zuführung der erforderlichen Materialien werden aber wieder einen bedeutenden Teil der freiwerdenden Arbeitskräfte beanspruchen. Interessant und für die Zukunft von Bedeutung ist die Tatsache, daß z. B. das heutige kybernetische Aggregat UNIVAC 1107 mit Dünnschichtspeicher bereits mit einer Schaltzeit von 1 Nanosekunde, d. h. mit 1 Milliarde Schaltungen in der Sekunde, arbeitet.

Beim heutigen Stand des technisierten Verkehrs zeigt sich, daß der Städtebau und die Verkehrsgestaltung einer grundlegenden und umfassenden Neuordnung bedürfen. Unsere Arbeitskräfte werden kaum ausreichen, um die Großstadtkerne für den Verkehr aufzulockern – zum Teil in 3 Ebenen –, für die Großstädter geeignete Randsiedlungen zu schaffen und die dörflichen Gemeinden den heutigen Bedingungen anzupassen. Um den Bedarf auf dem Bausektor zu befriedigen, werden Maschinen und Baustoffe in bedeutender Zahl und Menge benötigt, wozu die heutige Produktionsweise keinesfalls ausreicht. Die Verkehrsmittel werden mit kybernetischen Einrichtungen ausgestattet, bzw. so umkonstruiert, daß der gewaltige Verkehrsstrom von Eisen-, Straßen-, Unterstraßen-Bahnen und Bussen in dichter Folge geregelt werden kann. Heute schon ist es der Bundesbahn möglich, in „Flaschenhälsen“ die Zugfolge durch elektronische Weichenstellung und Steuerung auf Abstand von wenigen Minuten zu regeln. Im Interesse der Verkehrssicherheit müssen bei den Kraftfahrzeugen elektronische Warn- und Stopp-Einrichtungen geschaffen werden, die eine dichte Fahrzeugfolge ohne Zusammenstöße ermöglichen. Eine ganz wesentliche Entwicklung wird der Automobilbau nehmen. Das System der automatischen Kupplung und Schaltung wird so ergänzt, daß durch elektronische Augen die Geschwindigkeit der Fahrzeuge in Kurven und bei Verkehrsstauungen automatisch verlangsamt oder gestoppt wird. Die elektronisch gesteuerten Apparate reagieren auf Situationen und Geschehnisse wesentlich rascher als das menschliche Auge.

Das alles bedeutet keine Zukunftsphantasie. Die Apparate und Maschinen sind zumindest schon in der Entwicklung begriffen. Auch besteht bezüglich der Dringlichkeit dieser technischen Entwicklung kein Zweifel. Malen wir uns aber die mit technischen Mitteln ausgerüstete Zukunftswelt einmal aus, ohne jedoch den Boden technischer Möglichkeiten zu verlassen und uns in einer Märchenwelt zu verlieren.

Die „Luftkissen“-Fahrzeuge aller Art und Spezialraketen für den Luftverkehr innerhalb von einigen 100 km werden bei der Bewältigung des unaufhaltsam ansteigenden Verkehrs von großer Bedeutung sein. Die Flugzeuge müssen mit zunehmender Dichte stärker automatisiert werden. Die schnelle Folge von Flugzeugen auf den am meisten benutzten Strecken verlangt pilotenlose, kybernetisch ferngesteuerte Flugzeuge. Nicht zu übersehen ist die revolutionierende Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft. Durch die Atomenergie wird es in den nächsten Jahrzehnten unter Einsatz von riesigen Pumpwerken und Pipelines mög-

lich sein, alle Wüsten, Steppen und Ödlandstrecken zu bewässern, sowie Urwälder, Sümpfe und Moore zu kultivieren. Es werden also für die wachsende Bevölkerung durch Kultivierung ausgedehnte Gebiete neu erschlossen. Wie die Industrie so werden auch die landwirtschaftlichen Betriebe auf die Automation umgestellt. Pflanzenzüchtungsbetriebe werden entstehen, die sich aus den heute schon vorhandenen Großgewächshäusern entwickeln. In diesen automatisierten Landwirtschaftsfabriken werden die heute auf 30 % geschätzten, durch Schädlinge verursachten Ausfälle vermieden; es gibt also praktisch keine Mißernten mehr. Es wird ebenfalls eine automatische Zuführung der genau dosierten und erprobten Nährsalze und eine kybernetisch gesteuerte und kontrollierte Belichtung und Beheizung erfolgen. Dabei ersetzt man den größten Teil der bisherigen Humuskulturen durch Hydro-, Hydroponik- und Chemo-Kulturen, die zudem für die vollautomatisierten Landwirtschaftsfabriken besonders geeignet sind.

Die Pflanzen benötigen bekanntlich für ihren Aufbau das Kohlendioxyd aus der Luft. Heute werden schon luftdicht abgeschlossene Gewächshäuser mit zusätzlichem Kohlendioxyd versorgt. Dadurch ergibt sich unter erhöhter Sauerstoffabgabe eine wesentliche Ertragssteigerung. Die Atomenergie in den nächsten Jahrzehnten macht es möglich, Kohlendioxyd durch große Kalkbrennereien in jedem gewünschten Umfang zu liefern, um so den Pflanzen für die Photosynthese zusätzliches Kohlendioxyd zuzuführen. Daß mit diesen Verbesserungen der Bedarf an Ackerland zurückgeht, ist ohne weiteres ersichtlich. Die freigewordene Bodenfläche kann anderen Zwecken dienstbar gemacht werden.

Auf dem Gebiet der Kälteforschung ist die Ultra-Tiefkühlung entwickelt worden, durch die bei einer Abkühlungsgeschwindigkeit von 10 Grad in 1/100 Sekunde Wassermoleküle nicht mehr kristallisieren können. Die Zellen der ultratiefgeköhlten Organismen bleiben dadurch unversehrt und speichern ihre Kräfte auf wie in einem Winterschlaf. Die gesammelten Kräfte machen z. B. die Pflanzenkeime nach der Rückführung auf die normale Temperatur besonders entwicklungs- und widerstandsfähig. Hierdurch zeichnen sich für die Ertragssteigerung in der Landwirtschaft, auch in nördlichen Regionen, besondere Möglichkeiten ab. Im Rahmen der fabrikmäßigen Ausgestaltung der Landwirtschaft wird naturgemäß auch die Forstwirtschaft eine grundsätzliche Umwandlung erfahren. Die Keimlinge und Keimpflanzen werden in großen Glashäusern gezüchtet, die Anpflanzungen in den Forsten durch automatisierte Maschinen erfolgen.

Das Ernährungsproblem der stets wachsenden Bevölkerung unserer Erde sieht sich bei diesen Perspektiven nicht mehr so dramatisch an, wie es bis heute den Anschein hatte. Daß beachtliche Bodenflächen für Wohnzwecke frei werden, wurde bereits erwähnt. Damit ist zugleich eine der entscheidenden Bedingungen für die Auflockerung der Großstädte erfüllt. Auf dem Gebiet der Ernährung wird, abgesehen von den erwähnten Feststellungen, den Algen, vor allem der grünen Süßwasser-Alge *Chlorella*, eine besondere Bedeutung zukommen. Außerdem liefern

die Meeresalgen einen geradezu unerschöpflichen Vorrat an Grundstoffen, wie Eiweiß, Fett, Stärke. Aus dem Meer werden schon seit langem, besonders in Japan, Algen als Nahrungsmittel geerntet. Das japanische Algen-Brot Nori soll sehr wohlschmeckend sein. In den USA werden Algen in Form von Algen-Briketts als Viehfutter angeboten. Außer für die Herstellung von Brot sind Algen bedeutsam für die Gewinnung von Gemüse, Speisefetten, Seife, Leim und auch Medikamenten. Die Chlorella kann sich bei Einsatz geeigneter Nährsalze und bei günstiger Belichtung innerhalb von 24 Stunden im Licht verdoppeln, theoretisch also in zehn Tagen vertausendfachen. Außerdem erzeugt sie bei Sonnenbestrahlung in einer Stunde fünfzigmal soviel Sauerstoff wie ihr eigenes Gewicht. Der Aufbau von vollautomatisierten Algen-Fabriken ist denkbar einfach. Sollte also der Vorbehalt gegenüber den Algen als Nahrungsmittel überwunden werden, gibt es in der Ernährungfrage für die Erdbevölkerung keine Sorgen mehr.

Der Ionengehalt in der Luft beeinflußt nach den neuesten Erkenntnissen sehr stark das Befinden des Menschen. Besonders „wetterfühlige“ Menschen haben unter Föhn und andern klimatischen Erscheinungen stark zu leiden. Auch der Ionen-austausch durch die Zellwände im menschlichen Körper ist zu berücksichtigen. Ionisationsgeräte und -vorrichtungen werden in kommender Zeit zur Festigung menschlicher Gesundheit beitragen.

DIE KYBERNETIK IM DIENSTE DER GEISTIGEN ENTWICKLUNG

Vor einigen zehntausend Jahren hat es der Mensch verstanden, sich mit Zeichen neben seiner Lautsprache eine Schriftsprache zu schaffen, durch die er seinen Mitmenschen und Nachfahren Eindrücke, Wünsche und Gedanken mitteilen konnte. Aus der Methode, an den Fingern abzuzählen sowie mit Stäbchen und Steinchen zu verfahren, wurden die Zahlen und die Zahlzeichen entwickelt. Sie bahnten den Weg zum mehrstelligen Rechnen, zur Mathematik, und nicht zuletzt zur Berechnung der Sternbahnen. Die Schrift- und Zahlenwelt blieb aber wegen der schwierigen Schreibarbeit und begrenzten Anfertigung von Druckplatten bis zum Mittelalter einem verhältnismäßig kleinen Kreise von Geistlichen und Gelehrten vorbehalten. Erst durch die Erfindung des Druckes mit einzelnen beweglichen Buchstaben, den Lettern, durch Johannes Gutenberg im Jahre 1445 wurde das Ganzheitsprinzip beim Buchdruck aufgegeben. Der Leserkreis vergrößerte sich. Bald wurde nicht mehr gefragt, wie man etwas geschrieben oder gedruckt bekomme, sondern wie man Interessenten für Druckwerke finden konnte.

Durch die allgemeine Verbreitung des Lesens und Schreibens blieben die Wissenschaften nicht mehr den kirchlichen und universitären Kreisen vorbehalten. Mit dem Streben nach Bildung wuchs zugleich auch der Drang nach Unterhaltung. In den letzten zwanzig Jahren ließen die Kommunikationsmittel durch Massen-

Druckauflagen sowie durch die neu hinzugekommenen Funk- und Fernsehübertragungen eine fast nicht zu überwältigende Flut von Bildung und Unterhaltung einströmen. Die Massen-Medien haben zur Massen-Beeinflussung geführt. Die geistige Entwicklung hat trotzdem nicht mit den technischen Errungenschaften Schritt gehalten. Die außerordentliche Erweiterung und Vertiefung auf allen Wissensgebieten hat den früheren Universal-Gebildeten durch den Spezialisten abgelöst. Zwischen den einzelnen Wissensgebieten gibt es kaum mehr Querverbindungen, so daß selbst Gelehrte der gleichen Fakultät heute in verschiedenen Sprachen reden. Dabei ist es heute selbst dem Spezialisten unmöglich, sein eigenes Gebiet zu überschauen. Auf jeden Fall ist er im Hinblick auf eigene überhandnehmende Fachliteratur außerstande, über sein abgestecktes Feld hinauszuschauen. So werden wir heute Wissende, deren Horizont sich aber immer mehr verengt. Diese Situation drängt uns die Frage auf, ob nicht die Technik manche geistige Operation zu übernehmen imstande ist, um unseren Intellekt zu entlasten. Den Weg hierzu weist die Kybernetik.

Ein Computer kann nicht nur komplizierte mathematische Aufgaben, sondern auch Denkaufgaben lösen, sobald diese eine logisch exakte Grundlage haben und als meßbare Größen kodifiziert werden können. Natürlich wird eine solche Maschine niemals Denkinhalte erfinden können. Sie wird aber, wenn sie diese Inhalte erfährt, den psychologischen und logischen Prozeß des menschlichen Gehirns ersetzen können. Wie die gewonnene Energie, bzw. die durch die Energie betriebene Maschine die menschliche Muskelkraft in tausend- und millionenfacher Verstärkung ersetzt, so vermag ein Computer als Denkmaschine dem menschlichen Gehirn in ungeahnter Präzision Vorarbeiten zu leisten. Wesentlich ist dabei, daß die Befehlserteilung an die Denkmaschine exakt logisch erfolgt. Der Mensch sieht sich gezwungen, die geistigen Begriffe in eine kybernetische „Begriffsschrift“ umzuwandeln. Diese Vorarbeit muß allerdings geleistet werden. Ist das aber einmal geschehen, dann ist der Mensch vor irreführenden Denkfehlern bewahrt. Denken jedoch zwei Menschen in einer verschiedenen Begriffswelt, kann man vom Einsatz des Computers nichts erwarten. Die Denkmaschine vermag der geistigen Evolution des Menschen in zweifacher Weise zu dienen: zunächst zur Aufspeicherung von Erkenntnissen, sodann zur logischen Auswertung dieser Erkenntnisse.

Die Denkmaschine ersetzt dem Menschen unter Umständen ein Lexikon, ein Archiv, eine Millionen Bände zählende Bibliothek. Langes Suchen nach entsprechender Literatur, mühsames Wälzen dicker Bände erübrigt sich. So läßt sich zur Erstellung eines Lexikons der Begriffswelt Thomas von Aquins oder Kants der Computer einsetzen. Zu einer solchen Arbeit war bisher ein fachwissenschaftliches Team erforderlich, ganz abgesehen davon, daß die Arbeit so umfassend und genau, wie die Maschine sie bewerkstelligt, von Menschen nicht geleistet werden kann. Ein amerikanisches Spezialmikrofilmverfahren reduziert die Druckseiten im Verhältnis 1 : 48 400. Die Bibel mit 750 000 Wörtern läßt sich auf 5 qcm zusammen-

ziehen. Noch bedeutender ist die Hilfe dieser Maschine in Fällen der Urteilsbildung oder sachlichen Entscheidung. Der Computer vermag vergleichende Gegenüberstellungen und Abwägungen vorzunehmen. Er vermag zu einem bestimmten Begriff die gesamte analoge Begriffswelt zu erschließen. Vor allem aber gewährleistet er eine einwandfreie Logik auf der Grundlage mathematischer Logik oder Logistik. Die Naturwissenschaften haben bereits die Grundlage für eine mathematische Erforschung der Natur auf kybernetischer Basis gefunden. Man denke an den Einsatz des Computers in der Biologie, in der Vererbungschemie, in der Physiologie, in der Psychologie, in der Medizin. Auch in der Bewältigung von volkswirtschaftlichen Problemen beweist die Denkmachine bereits ihre Leistungskraft.

Der Computer wurde während des Korea-Feldzuges erstmalig im Jahre 1952 von den Amerikanern zu Ermittlungszwecken eingesetzt, ob nämlich bei der festgefahrenen militärischen Lage ein weiterer verstärkter Truppen- und Waffeneinsatz die Entscheidung zu Gunsten der Südkoreaner herbeiführen könnte. Alle positiven und negativen Faktoren wurden kybernetisch programmiert und verarbeitet. Das Resultat soll negativ gewesen sein und 1953 zum Waffenstillstand geführt haben. Die bisherigen militärischen „Sandkastenspiele“ sind sicherlich schon bei vielen Armeen durch eine elektronische Datenverarbeitung ersetzt worden. Schon manche Schlacht hat „im Saale“ stattgefunden, ohne daß die Außenstehenden ahnten, wie entscheidend das Ergebnis dieses „Denkmaschinen-Spiels“ an verschiedenen Fronten gewesen ist.

Gerade bei politischen Entscheidungen, wo es um ein rasches und umsichtiges, nach allen Seiten abgewogenes Urteil geht, erweist der Computer seine Überlegenheit über das menschliche Gehirn. Welcher Politiker wäre in der Lage, alle möglichen Konsequenzen zu erwägen, die sich aus einem Vorhaben ergeben. Hier bietet der Computer, der sich das gesamte bisher erarbeitete Erfahrungswissen vieler Menschen und vieler Völker aufspeichern kann, seine Dienste an.

Allerdings ergeben sich auf jenen Gebieten, wo es sich nicht nur um ein Sammeln, Abwägen und Vergleichen von Erfahrungen handelt, wo vielmehr letzte geistige Vorgänge erarbeitet werden müssen, für den Computer keine Möglichkeiten. Die Maschine kann uns keine Normen des Handelns vermitteln, es sei denn, der Mensch habe sie in sie hineingelegt. Die Maschine kann uns zwar Verhaltensregeln des menschlichen und des gesellschaftlichen Lebens errechnen, und damit ist zweifellos ein großer Teil des menschlichen Lebens erfaßt, sie kann uns auch Einsichten in die konkrete Situation vermitteln, die entscheidend für das menschliche Handeln sein können, aber sie vermag uns nicht die Einsichten in die Normen des menschlichen Handelns zu geben. Diese Normen werden aus der Erkenntnis der sittlichen Wertordnung gewonnen, die letztlich in der Personhaftigkeit des Menschen gründet. Ein russischer Computer wird uns andere Verhaltensregeln geben als ein amerikanischer.

Ein Computer wird nie das menschliche Gewissen ersetzen können, wenngleich

er Daten bieten kann, auf Grund derer die menschliche, unübertragbare Gewissensentscheidung gefällt werden kann. Es wird immer der ungeklärte Rest menschlicher Freiheit, menschlicher Leidenschaft, menschlicher Schuld bleiben, der in aller Begegnung von Mensch zu Mensch mitgetragen werden muß. Kein Computer wird uns die Last menschlichen Verstehens, menschlichen Vertrauens und menschlicher Liebe abnehmen können. Aber er kann vielleicht helfen, die eigentlich menschlichen Qualitäten schöner und reiner herauszuzeichnen. Wir brauchen also keine Angst zu haben, daß wir Maschinen ausgeliefert werden, wenn wir uns nur selbst um eine sittlich hochstehende echte Menschlichkeit bemühen.

Da aber das gesellschaftliche Leben auch in einer freien Gesellschaft nach einer gewissen erfahrungsmäßigen Gesetzmäßigkeit verläuft, lassen sich gewisse Verhaltensnormen, die für das Leben in der Gesellschaft notwendig sind, technisch erarbeiten. Trotz aller soziologischen Erfahrung aber werden diese Normen niemals zu wertechten, sittlichen Verhaltensregeln aufsteigen können. Hier bleiben der Philosoph und der Ethiker die unersetzbare „Maschine“ der menschlichen Gesellschaft. Wie die Ethik so bleiben auch die gesamte Gefühlswelt und der Glaube dem kybernetischen Verstand verschlossen.

Das Paradies auf Erden?

Wie der letzte Hinweis ergibt, existieren Gebiete, die nicht automatisiert werden können, nämlich die Bereiche der eigentlichen schöpferischen Einsicht, vor allem der philosophischen Einsicht. Selbst die Treue, Gerechtigkeit, Wahrhaftigkeit, Güte und Liebe eines Menschen werden nicht mit dem Computer gefunden, höchstens ihre leiblichen Objektivationen, was gewiß schon viel ist. Aber das Risiko einer liebenden Begegnung mit dem anderen Menschen kann uns nicht abgenommen werden, weil wir unser Herz nicht in eine Maschine verwandeln können. Und eben dieses unser Herz mit seinem Verstehen, seinem Vertrauen und seiner Liebe ist es, was erst die Begegnung zweier Menschen ermöglicht.

Dafür aber sollte man an die Technisierung aller jener Tätigkeiten denken, die eine Rationalisierung zulassen. Hierbei braucht durchaus keine Veräußerlichung des Lebens befürchtet zu werden. Laut Aristoteles besteht das glückliche Leben im vernunftgemäßen Leben. Wir können, so gesehen, mit der Rationalisierung nur den recht verstandenen Wohlstand erhöhen. Die industrialisierten Länder klagen über geistige Enge der Entwicklungsvölker, die lieber Hunger in Kauf nehmen als die volle Rationalisierung ihres wirtschaftlichen Lebens. Die Technisierung der Produktion bedeutet zu guter Letzt nichts anderes als einen Segen für den Konsumenten.

Durch die sich anbahnende Vererbungsphysik über Welle, Korpuskel und Atom wird der Mensch bald tiefer in die kodifizierten Informationen, in das Geheimnis

der Lebensverbundenheit mit dem All eindringen. Die Rationalisierung unseres Gesundheitswesens wird sicherlich die materiellen Bedingungen eines glücklichen Lebens erhöhen. Man soll selbstverständlich nicht nur rationalisieren, sondern auch die Rationalisierung rational, d. h. im Sinne des Gesamtglücks, ausnutzen. Dies besagt, daß wir zugleich mit der Rationalisierung das Verantwortungsbewußtsein des Menschen für seine Lebensaufgabe vertiefen. Es wäre deshalb verhängnisvoll, wollte man, nur um sich vor einer Materialisierung des Lebens zu schützen, auf die Rationalisierung verzichten. Die Gewinnung von Freizeit, die durch die Rationalisierung gegeben ist, fürchten, weil der Mensch müßig werden könnte, anstatt sich der Muße hinzugeben, ist nichts anderes als eine feige Flucht vor der sittlichen Pflicht, die sich uns stellt. Es hat immer Menschen gegeben, die den Wohlstand sittlich nicht auszuwerten vermochten. Es wird aber deswegen niemand einfallen, das Leiden dem glücklichen Leben oder den Hungertod dem Leben überhaupt vorzuziehen. Der steigende Wohlstand aller hat geradezu mit Naturnotwendigkeit das Klassenbewußtsein überwunden. Warum also von vornherein den Gedanken einer echten auf dem persönlichen Eigentum beruhenden Volkswohlfahrt zurückweisen, die uns eine Durchrationalisierung bringen könnte? Die Sucht mancher Menschen unserer Wohlfahrtsgesellschaft, die stetig anwachsende Ferienzeit in rasender Nervosität in möglichst weiten Fernen zu verbringen, kann kein Argument gegen ausgedehnte Reisen sein, die uns den Horizont erweitern. Der sozial gesicherte und besitzende Berufstätige wird mehr Freizeit haben, es werden immer mehr Motels, Strandbäder, Rennbahnen, Kegelbahnen, Sportplätze, Transportmittel jeder Art zur Verfügung stehen. Es werden sich dem neuen Weltbürger mehr Dienstleistungsbetriebe anbieten als bisher. Nicht der Verzicht auf alle Dinge, sondern der verantwortungsbewußte Gebrauch ist sittliche Aufgabe. Denken wir nur an die völkerverbindende Funktion, die das populär gewordene Reisen übernommen hat. Nicht zu vergessen ist vor allem, daß die gewonnene Freizeit dem Familienleben das zurückzugeben imstande ist, was ihm bis jetzt die Industrialisierung genommen hatte.

Es mag vielleicht mancher über das Telefon schimpfen, weil es Unruhe ins Haus bringt. Wie froh sind wir aber, wenn wir über Telefon oder Rundfunk einem sich auf Reisen befindlichen Familienmitglied ein wichtiges Ereignis in der Familie mitteilen können. Bildtelefon, Familien-Hubschrauber, Sprechschreibmaschinen, Frage-Antwort-Apparate über Ton, Bild und Schrift, je nach Knöpfeinstellung, sind bald keine Zukunftsträume mehr. Wenn der Mensch alle diese Mittel im Sinne der Kultur und der Sittlichkeit zu verwenden vermag, braucht er sich durchaus nicht zum nervenzerrütteten, überernährten Schlemmer zu entwickeln. Allerdings muß die geistige Planung mit der Rationalisierungsplanung Hand in Hand gehen.

Die Gedankenspiele der utopischen Romane der Vergangenheit und die „science Fictions“ der Gegenwart sind zum Teil schon Wirklichkeit geworden und werden in den nächsten Jahrzehnten auf nüchterner, streng wissenschaftlicher Basis reali-

siert werden. Die traumhafte Erwartung, über unermessliche und unerschöpfliche Kräfte verfügen zu können, ist bereits durch die Kernspaltungsenergie angebahnt und wird durch die Kernfusionsenergie verwirklicht. Wenn der Mensch es versteht, nicht nur das Wachsen des materiellen Wohlstandes, sondern zugleich auch den geistigen Fortschritt in der Gesellschaft zu entwickeln und zu kontrollieren und unter dieser Kontrolle die technischen Mittel in möglichst weitem Umfange einzusetzen, dann wird manche geistig verhängnisvolle Rationalisierung verhindert. Eine solche Kontrolle setzt naturgemäß einen hohen sittlichen Stand der verantwortlichen und verantwortungsbewußten Personen voraus. Dieses ist aber ein Element, das der Technisierung niemals zugänglich ist.

DIE WIRTSCHAFTLICHE SEITE DER AUTOMATION

Der weitere Ausbau der Automation und der Kybernetik ist wirtschaftlich nur sinnvoll, wenn durch diese neue Produktionsweise Aufwendungen für Arbeitskräfte eingespart werden oder bei gleichbleibender Anzahl der Arbeitskräfte eine größere, auf dem Markt absetzbare Gütermenge erzeugt wird. Die andere Möglichkeit, eine weiterhin erheblich vergrößerte, auf dem Markt absetzbare Gütermenge zu erzeugen, dadurch zusätzliche Arbeitskräfte einzusetzen und die Preise senken zu können, wird durch den Mangel an verfügbaren Arbeitskräften scheitern.

Bei den bisherigen Ausführungen zur Entwicklung der Automation im Dienst des materiellen Wohlstandes wurde darauf hingewiesen, daß beim Ausbau der Städte und der Verkehrswege und -fahrzeuge, bei der Fortentwicklung von neuartigen Fahrzeugen, Flugzeugen und Raketen, bei der Umstellung der Forst- und Landwirtschaft auf vollautomatisierte Fabriken, bei der Kultivierung von Ödland und Sümpfen, bei der Lösung des Ernährungsproblems und der Festigung der menschlichen Gesundheit außerordentlich viele zusätzliche Arbeitskräfte benötigt werden. Deshalb wird bei richtiger und umfassender Planung auf kybernetischer Grundlage nicht die heute oftmals befürchtete Arbeitslosigkeit zur beschleunigten Durchführung der geplanten Maßnahmen zwingen, sondern die Entwicklung des materiellen Wohlstandes wird von der Bereitstellungsmöglichkeit der erforderlichen Arbeitskräfte abhängig sein. Die Wirtschaftlichkeit ist durch die günstigen Auswirkungen von Automation und Kybernetik gegeben. Das Wachstum der Wirtschaft wird aber, wie gesagt, in erster Linie von den zur Verfügung stehenden Arbeitskräften beeinflußt werden.

Die Entscheidung über die Automation wird übrigens im Grund auf dem Markt gefällt, dort nämlich, wo sich die Kaufkraft nach den erzeugten Gütern auswirkt. Konzentrationserscheinungen in der Wirtschaft sind natürlich unvermeidbar. Doch braucht dies nur eine vorübergehende Erscheinung zu sein, da die Entwicklung

der Automation auch die Automatisierung von Mittelbetrieben gestatten wird. Außerdem bietet sich hier gerade das altbewährte genossenschaftliche Prinzip als Lösung für die mittleren Existenzen an.

DIE SOZIALE SEITE DER AUTOMATION

Manchem werden die sich ergebenden Perspektiven noch problematisch oder zu optimistisch erscheinen. Das gefürchtetste Gespenst der Automation, die Arbeitslosigkeit, scheint mit diesem Blick in die Zukunft noch nicht gebannt zu sein. Doch darf man diese Tatsache nicht dramatisieren. Gewiß werden viele Kräfte freigesetzt, andererseits verlangt aber gerade die Vorbereitung der Automatisierung mehr Arbeitskräfte. Im Grunde genommen haben weniger die Arbeiter als vielmehr die Büroangestellten „Entlassung“ durch Automation zu befürchten. Gerade das, was man bis jetzt als Leistung des Denkens und Führens oder Entscheidens betrachtet hat, erweist sich als mehr oder weniger mechanische Arbeit, die durch die neuen Apparate übernommen wird. Ein Lagerhalter, der sich in seiner „leitenden“ oder „führenden“ Stellung gefiel, wird jetzt darüber belehrt, daß die Bestellung von neuen Lagerbeständen wertmäßig keine andere Arbeit ist als jene, die ein gewöhnlicher Bediensteter ausführt, wenn er das leergewordene Glas seines Herrn neu auffüllt. Die Feststellung des Standes eines Lagers und die damit verbundene Nachbestellung kann sogar noch besser durch eine Maschine besorgt werden. Man sollte also das soziale Prestige nicht mit solchen, auch maschinell verrichtbaren Handlungen verketten. Die ständig steigende Nachfrage nach Arbeitskräften auf dem Gebiete der Dienstleistungen wird hier bei richtiger und rechtzeitiger Planung zur Vermeidung einer kritischen Situation wesentlich beitragen. Im übrigen hängt die Frage nach einer möglichen Arbeitslosigkeit, die durch die Automation heraufbeschworen werden könnte, mit der Frage nach der voraussichtlichen Bevölkerungszunahme zusammen. Auf jeden Fall ist für Deutschland für die kommenden zehn Jahre ein starker Bevölkerungsrückgang errechnet worden. Die Automatisierung kann sich also zunächst nur nützlich auswirken.

Doch suchen wir keinen Trost in der allernächsten Zukunft. Befassen wir uns einmal ernst mit dem Gedanken, daß in der ferneren Zukunft, aus der heutigen Sicht betrachtet, ein großer Teil, vielleicht sogar ein überwiegend großer Teil von Arbeitskräften freigesetzt würde. Hierbei ergeben sich zwei Fragen: 1. wie sieht die Arbeit derer aus, die noch beschäftigt werden? 2. wovon leben jene Menschen, deren Arbeitskraft nicht mehr im Produktionsprozeß benötigt wird? Man könnte noch eine dritte Frage stellen, die vielleicht die entscheidendste ist: wie erfüllt der Mensch den Sinn seines Lebens, wenn die Arbeit nur noch am Rande des Daseins erscheint?

Zur ersten Frage: Es steht außer Frage, daß nur noch die Spitzeningenieure und ihre unmittelbaren Helfer in geistiger Teilnahme mit dem verbunden sind, was sie

schaffen. Alle anderen sind mehr oder weniger nur Administratoren von Apparaten, deren Wesen sie nicht verstehen. Gewiß tragen sie eine ungeheure Verantwortung, da sie Millionen-Werte überwachen (sofern die Überwachung überhaupt noch nötig ist). Aber mit dieser Verantwortung verbindet sich nicht zugleich eine Leistung im Sinne einer Entfaltung von Qualitäten. Der Großteil der Arbeitenden der Zukunft ist darum den heutigen Menschen, die am Fließband beschäftigt sind, zu vergleichen. Das Problem ist also nicht neu. Es kann im übrigen nur gelöst werden durch eine größere, kulturell ausgefüllte Freizeit.

Zur zweiten Frage: Wir sind im Zeitalter der Arbeitnehmer gewohnt, die Vollbeschäftigung als eine naturrechtliche Forderung anzusehen. Gehört es aber wirklich zur menschlichen Natur, daß alle einzelnen Menschen am Wirtschaftsrad drehen, wenn diese Arbeit durch wenige erledigt werden kann, und zwar in einer Weise, daß das Resultat dieser Leistung den Wohlstand für alle ermöglicht? Wir brauchen nur einen neuen Verteilungsschlüssel zu finden, um allen Menschen, auch den nichtarbeitenden, Kaufkraft zu besorgen. Das Prinzip „wer nicht arbeitet, soll auch nicht essen“ soll zwar nicht umgeformt werden in die Fassung „wer nicht arbeiten will, wenn er benötigt ist, soll auch nicht essen“; es werden aber stets den schaffenden Menschen genügend Anreize zum Arbeiten gegeben werden müssen und auch können.

Zur dritten Frage: Eine ganz neue Aufgabe ist dem Menschen der Zukunft gestellt, nämlich die, die Freizeit nicht nur im Sinn einer individuellen Befriedigung zu verstehen, sondern als soziale Leistung im Sinne des Kulturaufstieges der ganzen Gesellschaft. Wir haben bis jetzt die wenigen Künstler als nicht zu entbehrende Elemente unserer Gesellschaft betrachtet, auch wenn sie nicht im Produktionsprozeß standen. Die Gesellschaft der Zukunft muß von den freigesetzten Arbeitskräften erwarten dürfen, daß sie alles einsetzen, um der Gesellschaft jenen Kultur-reichtum zu verschaffen, der ihrem materiellen Wohlstand entspricht. Bei allen Betrachtungen kommt es stets auf den Standpunkt an. Die erörterten drei Fragen werden real, sobald der Staat und das Unternehmertum unzulängliche Hilfsmaßnahmen zur Beseitigung der bereits eingetretenen Arbeitslosigkeit treffen. Die Pessimisten werden dann wieder einmal recht behalten.

Auf Grund einer vorausschauenden Planung, für die alle gewünschten Entwicklungsmöglichkeiten, sämtliche erforderlichen Vorbereitungen und die unerläßliche Synchronisierung aller Maßnahmen kybernetisch ermittelt werden können, wird eine Zukunftsgestaltung erzielt werden, bei der die planmäßig freiwerdenden Arbeitskräfte auch an planmäßig vorgesehenen neuen Arbeitsplätzen eingesetzt werden können. Es wird dabei auch berücksichtigt werden, daß die Dienstleistungsbetriebe, der Tertiär-Sektor, bei verstärkter Automation einen weiterhin beträchtlich gesteigerten Bedarf an Arbeitskräften haben werden. Außerdem lassen sich für die einzelnen Sektoren und Bereiche kybernetisch die optimalen Löhne und Gehälter, Arbeitszeiten und Freizeiten, Wachstumsraten und Kulturleistungen er-

mitteln. So werden die naturrechtlichen und kulturellen Forderungen ihre idealen Lösungen finden.

Soll durch Automation und Kybernetik ein Kulturfortschritt erreicht werden, so muß man eines klar erkennen: die Automation ist wie ein Automobil, die gesamte Konstruktion muß exakt durchgearbeitet und synchron sein. Die Karosserie ist den geforderten Ansprüchen entsprechend gebaut: für einzelne Personen, für Personengruppen oder für Lasten. Das Automobil muß gepflegt und gewartet werden, die Versorgung mit Treibstoff und Öl muß gewährleistet sein, und das Automobil darf nicht überfordert werden.

Statio Orbis

Der Eucharistische Weltkongreß in Bombay

Josef Neuner SJ

Während des Getriebes der Kongreßtage in Bombay machte ein indischer Laie unvermittelt die Bemerkung: „Nun ist eine neue Zeit gekommen. Der Vorhang des Tempels ist noch einmal zerrissen.“ Ich muß etwas erstaunt geschaut haben, denn er fuhr erklärend fort: „Ich meine die Sprache der Liturgie. Nun ist das Latein abgeschafft, und wir können alles verstehen. Auch sonst weiß man, was geschieht. Früher hat man nur Nachrichten bekommen, die für uns Laien zugeschnitten waren. Jetzt ist alles öffentlich.“ Er sprach gleichzeitig vom Konzil in Rom und vom Kongreß in Bombay und fühlte sich offensichtlich vor diesem zerrissenen Vorhang etwas unsicher. Ich meinte, daß es doch gut sei, wenn man den wirklichen Dingen begegne. Aber er hatte seine Bedenken: „Es ist nicht so leicht.“

Alle wissen, daß sich die Kirche in einem Übergang befindet. Im Konzil geht es um die Rückbesinnung der Kirche auf ihr Wesen und um die Zuwendung zur modernen Welt. Was aber in der Konzilsaula und in den Konzilskommissionen in mühsamen Sitzungen erarbeitet wird, davon kam einiges im Kongreß in Bombay vor die Öffentlichkeit. Denn auf einem internationalen Kongreß kann man auch etwas von den großen Impulsen spüren, die in der Kirche wirksam sind. Man wird