

Konturen einer dritten industriellen Revolution

Die derzeitigen aktuellen politischen Ereignisse, die raschen Veränderungen der Machtverhältnisse, die Entwicklung neuer Machtinstrumente wie des politischen Terrors, die Verbindung von weltweiter Teuerung und Arbeitslosigkeit, die unruhig werdende Gesellschaft, der zunehmende Konflikt zwischen den Generationen, die Instrumentalisierung und Pervertierung der menschlichen Beziehungen sind vor dem Hintergrund einer langfristigen gesellschaftlichen Entwicklung zu verstehen.

Blicken wir zurück auf die Jahrtausendwende. In Europa wurde unter der Reichsidee des Gottesstaats versucht, christliche Strukturen aufzubauen. Die Zentren geistiger Macht, die Klöster, beginnen das Erbe der Antike christlich zu verarbeiten. Das Papier ist über die Araber, die es wieder von den Chinesen übernommen haben, nach Europa gekommen. Viele wissenschaftliche Bücher werden aus dem Arabischen oder Lateinischen übersetzt. So wird das von den Arabern gehortete Wissen der Antike, insbesondere der griechischen Wissenschaften, in das neue christliche Denken aufgenommen. Noch ist – im Gegensatz zum Ausgriff der weltlichen Macht – der europäische Geist zögernd und nicht selbstbewußt. Noch überwiegt die Autorität der großen antiken Denker. Es dauert Jahrhunderte, bis der scholastische Denkansatz durch die Spannung und Wechselwirkung zwischen induktivem und deduktivem Denken abgelöst wird.

Politisch entwickelt sich in diesen Jahrhunderten aus dem Gegensatz von Papsttum und Kaisertum nicht nur die Tragik der daraus folgenden europäischen Geschichte, sondern auch der Freiheitsraum für die Entfaltung eines Menschentyps, der „Wanderer zwischen zwei Welten“ ist, der außerhalb dieser Erde und auf dieser Erde zugleich seine Heimat hat. Die Wurzeln des Begriffs der Personalität, der Freiheit und Würde des Menschen entstanden. Im sozialen Bereich entwickelten sich, vielfach von den Klöstern ausgehend, jene sozialen Strukturen, die später neben dem Begriff der Personalität in einem Spannungsfeld zwischen persönlicher und kollektiver Verantwortung die Grundlage des modernen Europa werden sollten.

Ab 1400 beginnt Europa den geographischen Rahmen zu sprengen. Entdeckungen folgen auf Entdeckungen. In der Begegnung mit fremden Kulturen entsteht aus einer geistigen Befruchtung durch den Gegensatz ein neues Ich- und Weltbewußtsein. Ein bedeutendes technisches Ereignis, die Erfindung der Buchdruckerkunst, eröffnet diesem neuen Bewußtsein und seiner christlichen Grundlage durchgreifende Verbreitung. Ein geistiges Ereignis, die Reformation, brach in diese Entwicklung ein und beflügelte sie nach der anfänglichen Katastrophe des 30jährigen Kriegs durch die stärkere Zuwen-

derung der protestantischen Spiritualität zur Welt und zur unmittelbaren persönlichen Beziehung zu Gott. Das Spannungsfeld zwischen konkreter empirischer Beobachtung und Abstraktion, zwischen Ich, Du und Wir, zwischen Gott und Welt war die Grundlage für den Aufstieg Europas. Die Leistungen der Wissenschaft beruhen ebenso darauf wie die Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnis in der industriellen Revolution und die Ausbreitung der auf dieser beruhenden Wirtschaftsmacht über die ganze Welt.

Das Grundprinzip der ersten industriellen Revolution, der Einsatz von künstlicher Energie im Produktionsprozeß, hatte schon frühe Vorläufer in den verschiedenen Formen der Anwendung der Wasserkraft, dem horizontalachsigen und dem vertikalachsigen Wasserrad als Vorläufer der Turbine, den Windmühlen usw. Zum Durchbruch gelangte dieses Prinzip durch den Einsatz der Brennstoffenergie nach der Erfindung der Dampfmaschine. Dieser Durchbruch traf auf eine Situation, in der der Engpaß der menschlichen Entwicklung für viele im materiellen Bereich lag, der vielfach durch Hungersnöte, Krankheiten und Armut gekennzeichnet war. Die Ausweitung der materiellen Basis wurde zum entscheidenden Anliegen der industriellen Revolution. Ihre faszinierenden Erfolge führten zu jenem Fortschrittskonzept, das auf dem Glauben an die technische Machbarkeit von allen Problemen beruht. Die Wissenschaft, ursprünglich zur Enträtselung der göttlichen Gesetze der Welt angetreten, wurde zum Träger dieser Entwicklung, die sie allmählich in die Rolle der Quelle jeder Legitimität brachte. Ein prometheisches, titanistisches Fortschrittskonzept entwickelte sich allmählich und beherrschte die Entwicklung. Der Fortschritt begann seine christliche Grundlage nicht nur zu verlassen, sondern auch zu untergraben.

Nach zwei Jahrhunderten einer trotz Kriegen kometenhaften Entwicklung dieses Fortschrittskonzepts, dem schließlich durch die Kolonialreiche fast die ganze Welt dienstbar gemacht wurde, kam es zu der Erschütterung durch die erste Weltwirtschaftskrise, in der unausgelastete materielle Produktionskapazitäten nicht vermarktet werden konnten. Bei der Überwindung dieser Krise entstanden die der Produktion vor- und nachgelagerten informationsintensiven Bereiche wie Arbeitsvorbereitung, moderne Betriebsabrechnung, Forschung, Werbung usw. In den Vereinigten Staaten setzte die Bildungsexplosion ein. Die Bildungsexplosion sowie später der Einsatz von Computern beseitigte in der sogenannten zweiten industriellen Revolution den informationellen Engpaß, der nach dem materiellen Engpaß entstanden war, den die erste industrielle Revolution überwunden hatte.

Grenzen des Fortschritts

Nunmehr zeichnet sich ein neuer Engpaß ab, nämlich äußere und innere Grenzen der Entwicklung nach dem bisherigen Fortschrittskonzept. Die äußeren Grenzen, bedingt durch Rohstoff- und Energieknappheit, Umweltverschmutzung usw., wurden vor allem durch den ersten Bericht des Club of Rome zu Bewußtsein gebracht. Die

inneren Grenzen zeigten sich schon seit langem in dem wachsenden Gefühl eines unbestimmten Unbehagens, einer Entfremdung, einer Sinnlosigkeit des Lebens in der Industriegesellschaft. Die Zahl der Selbstmorde stieg. Die Psychosen und Neurosen und andere Anzeichen psychischer Überforderung nahmen zu. Es gibt Schätzungen, nach denen 50 Prozent der städtischen Bevölkerung psychisch gestört sind. Die zwischenmenschlichen Beziehungen verkümmerten, vor allem in der Großstadt. Die Kriminalität, insbesondere die Jugendkriminalität, befindet sich in den höchstentwickelten Industrieländern in einem jähen Wachstum von 10 Prozent und mehr. Dazu kommt das neue Problem der Rauschgiftsucht.

Der Mensch der Industriegesellschaft, immer stärker in die Rolle des Zahnrads im Getriebe gedrängt, nimmt diese Entwicklung kaum bewußt wahr. Er hat die Bedrohung durch die Atombombe durch Verdrängung bewältigt und verdrängt auch die neuen Probleme. Er reagiert nur mehr unbewußt durch Abnehmen seiner Überlebensfähigkeit – die Lebenserwartung der Männer in den Industrieländern geht seit Jahren wieder zurück. Bewußte Reaktionen blieben nicht zuletzt deswegen aus, weil der Mensch auch im geistigen Bereich immer stärker zur passiven Konsummentalität erzogen wurde: Ein amerikanisches Schulkind hat nach Abschluß der Grundschule 10 000 Schulstunden und 15 000 Fernsehstunden hinter sich gebracht. Die immer höhere Perfektion der Beeinflussungstechniken führt zur Gefahr eines Konformismus, der nach Ergebnissen von Computersimulationen zum plötzlichen Zusammenbruch des komplexen Systems Gesellschaft führen kann.

Vor diesem düsteren Hintergrund ertönt die Warnung vor einer verwalteten Welt ohne Liebe, in der man Romeo und Julia nur mit Kommentar wird lesen können. Die technischen, organisatorischen und politischen Apparate, bisher Träger des faszinierenden Fortschritts, beginnen sich gegen den Menschen zu wenden. „Der Mensch darf nicht mehr Mensch, Mitbürger sein, sondern er wird total und absolut vergesellschaftet, sich selbst entfremdet, denaturiert, daß sowohl Seele als auch Person undefinierbar sind“, sagt Ionesco zur gegenwärtigen Situation einer „Krise der städtischen Gesellschaft“.

Der Mensch der städtischen Industriegesellschaft hätte diese Krise verdrängt – jenem Fortschrittskonzept zuliebe, das vor 200 Jahren rational und richtig war, sich nun aber mehr und mehr ad absurdum führt. Er wäre bereit gewesen, „seine Tabus zu zerbrechen“, um sich in ein Prokrustes-Bett zwingen zu lassen, das jenem Götzen Fortschritt zuliebe gezimmert wurde. Nunmehr ist die Fragwürdigkeit dieses Fortschrittskonzepts bloßgelegt, weil seine Grenzen sichtbar wurden. Der Mensch, der bisher bereit war, bedingungslos dem Fortschritt zu dienen, beginnt die vernünftige Frage zu stellen, ob nicht der Fortschritt dem Menschen dienen soll. Eine Untersuchung von Spautz in den Vereinigten Staaten behandelt die Frage, ob der wachsende materielle Lebensstandard auch zu einer wachsenden subjektiv erfahrenen Qualität des Lebens führt. Er kommt zu dem Ergebnis, daß trotz erhöhtem Einsatz materieller Güter und Dienstleistungen das eigentliche Ziel, die Gestaltung eines erfüllten Lebens, nicht besser und

in letzter Zeit sogar schlechter erreicht wurde. Die auf diese Weise verringerte Effizienz des Einsatzes der materiellen Güter und Dienstleistungen bedeutet eine Verletzung des ökonomischen Prinzips, nach dem der Fortschritt angetreten war. Was war geschehen?

Übergewicht der Apparate

Ein Gleichgewicht des Entwicklungsprozesses ist gestört worden. Neuere Arbeiten über die langfristige gesellschaftliche Entwicklung zeigen, daß diese in einem Gleichgewicht zwischen materiellen bzw. energetischen, informationellen und strukturellen Faktoren erfolgt. Bleibt ein Faktor der Entwicklung im Vergleich zu den anderen zurück, wird er zum Engpaß. Eine Ausweitung der anderen Faktoren trägt, wenn überhaupt, immer weniger zur Entwicklung bei, ja sie kann sogar zu negativen Beiträgen führen. Die erste industrielle Revolution beseitigte den materiellen Engpaß der Entwicklung und erhöhte die Effizienz der Arbeit bei der Produktion materieller Güter durch den Einsatz der künstlichen Energie verwendenden Kapitals. Die zweite industrielle Revolution beseitigte den informationellen Engpaß und erhöhte die Effizienz von Kapital und Arbeit durch Einführung informationsintensiver Technologien unter Nutzung der Bildungsexplosion und des neuen informationsverarbeitenden Kapitals Computer. Das Abnehmen der Effizienz von Kapital, Arbeit und Information im Hinblick auf das eigentliche Ziel, die Gestaltung eines erfüllten Lebens, deutet auf einen neuen Engpaß hin, der im Bereich der Struktur liegt, d. h. der Werte, Verhaltensweisen und Organisationsformen – also in jenem Bereich, der Jahrhunderte hindurch von den beschriebenen christlichen Strukturen geprägt war. Diese Strukturen wurden allmählich von ihrer tragenden christlichen Grundlage abgehoben und säkularisiert. Ohne die Verbindung mit der lebensspendenden Wurzel begannen sie allmählich zu erstarren. Anstelle eines Rahmens für lebendige Strukturen entstand der organisatorische und politische Apparat, der Verhaltensformen produziert, als Gegenstück zu dem Produktionsapparat, der Güter produziert.

Diese Apparatisierung beschränkte sich nicht auf die Fließbänder der Produktion, sondern realisierte sich an den Fernsehapparaten ebenso wie an Büroschaltern, beim Spielautomaten ebenso wie in der Massenbehandlung in Gesundheitsfabriken oder in der Massenproduktion akademischen Proletariats. Die libidinöse Besetzung der Einstellung etwa zum Auto geht parallel mit der Instrumentalisierung der menschlichen Beziehungen. Der Apparat tritt an die Stelle des Menschen. Der Mensch emanzipierte sich von Gott und von seinem eigenen Wesen. Er geriet in die totale Abhängigkeit der immer perfekter werdenden Apparate, denen er als isoliertes Individuum mit einer zunehmenden Entfremdung auf allen Gebieten gegenübersteht. Diese Entwicklung ist verständlich, wenn man an die auf vielen Gebieten faszinierende Leistungsfähigkeit technischer, organisatorischer und politischer Apparate denkt, die Wohlstand für alle, Sicherheit und kollektives Selbstbewußtsein versprechen. In anderen Bereichen ver-

sagt jedoch die Leistungsfähigkeit der Apparate, nämlich in den zentral menschlichen Dimensionen, in der Frage nach dem Woher und Wohin des Menschen, nach seiner Identität in dem Ausgerichtetsein auf das Du des anderen und das Wir der Gemeinschaft und in der Sehnsucht nach dem letzten Sinn.

Die Erfüllung dieser Bedürfnisse braucht einen Bereich, in dem die materiellen Güter als Vorleistungen für das eigentliche Ziel, die Gestaltung eines erfüllten Lebens, verwendet werden. Die Gesetzmäßigkeiten der Apparate greifen auch in der Lebenssphäre Platz. Konzepte, die von der Produktionssphäre kommen und schon dort mehr und mehr suspekt wurden, dringen in den Bereich des Lebens ein. Wir sind z. B. dabei, die Wegwerftechnik zu übernehmen. Wir haben Wegwerfphen und Wegwerfembryos erfunden und sind im Begriff, Wegwerfpatienten zu erfinden, die ausrangiert werden sollen wie alte Autos, deren Reparatur sich nicht mehr zu lohnen scheint. Noch sind wir uns der Barbarei dieser Entwicklung kaum bewußt. Noch benutzen wir gelangweilt und geduldig die Apparate der Freizeit und der Bewußtseinsbeeinflussung, die unsere Meinung vorproduziert liefern. Noch sind wir uns der Verarmung unseres Denkens nicht bewußt, wenn wir stumm vor Fernsehschirmen sitzen, statt das menschliche Gespräch zu pflegen. Noch überlassen wir unsere Kinder anonymen Apparaten, die unsere Familien „entlasten“ müssen, weil wir keine Zeit zu haben glauben, da wir uns selbst in totale Abhängigkeit von den Apparaten begeben haben. Noch wird eine naiv fortschrittsgläubige Auseinandersetzung mit der Familiensituation beherrscht von materiellen Gesichtspunkten und von einer Art politischen Schnelligkeitsschwelgerei beim Auflösen der Ehe.

Chancen einer Neubewertung

In dem gleichzeitigen Auftreten der inneren und äußeren Grenzen des Wachstums liegt nicht nur eine Bedrohung, sondern auch eine Chance. Sie zwingen uns, das Fortschrittskonzept neu zu überdenken. Noch erkennt der Mensch der Industriegesellschaft nur oberflächliche Zusammenhänge, noch versucht er, die eigentliche Problematik zu verdrängen und in falsche Lösungen zu flüchten, z. B. in die Geburtenplanung, obwohl bei den Industrieländern alles andere als eine Bevölkerungsexplosion stattfindet, wie ein Blick in die demographische Statistik lehrt. Schon erkennt er aber auch, daß er mehr ist als ein bloßer Konsument von Gütern und Vergnügungen, daß er von mehr lebt als vom Brot allein, daß er einen Ort des sinnerfüllten Menschseins braucht, der nicht technisch machbar ist.

Der in der Zukunftsforschung geprägte Begriff der sozialen Falle, die bei kurzfristigen und partikulären Überlegungen Vorteile verspricht, langfristig aber zuschnappen und zum Untergang führen kann, beginnt das Nachdenken anzuregen, zumal die Geschichte ja nicht mit anregenden Anschauungsbeispielen für solche Untergänge spart. Schon beginnen viele zu ahnen, daß die westliche Gesellschaft durch eine

maßlose Übersteigerung der Konsummentalität in einen perversierten Hedonismus und damit in eine soziale Falle geraten ist. Schon beginnen neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu zeigen, daß die sexuelle Liberalisierung nur kurzfristig Lustgewinn bringt, daß aber die Lust bei dem bald dahin ist, der nur sie anstrebt, und daß langfristig eine Zerstörung sowohl der menschlichen Nahbeziehungen als auch der Fernbeziehungen folgt. Die professionellen Infragesteller sehen sich in ihrer forschen Fortschrittlichkeit plötzlich selbst in Frage gestellt und müssen erkennen, daß ihre Parolen bald nur mehr die Nachzügler der Geschichte erreichen.

Was kommt aber nach dieser Bewußtseinsänderung? Können die in den vergangenen Jahrhunderten entstandenen säkularisierten Heilsideen, welche unter den vom Evangelium entlehnten Begriffen der Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit zur Revolution aufforderten, die Probleme lösen, oder sind es nur mehr Worthülsen, die getrennt von ihrer Quelle keine Kraft mehr haben?

Diese Ideen entstanden in einer bestimmten geschichtlichen Situation, der ersten industriellen Revolution. Sie haben nicht einmal deren Probleme verarbeitet, geschweige denn die der zweiten industriellen Revolution. Heute stehen wir bereits vor einer Art dritter industrieller Revolution, die in Analogie zu den beiden vorhergehenden die Effizienz des Einsatzes der Faktoren erhöht, jedoch im Hinblick auf das eigentliche Ziel des Menschen, die Gestaltung eines erfüllten Lebens. Diese industrielle Revolution wird beim neuen Engpaß der Struktur ansetzen, d. h. bei Werten, Verhaltensweisen und Organisationsformen, und zwar im Lebensbereich wie im Produktionsbereich. Sie wird den Sinn des Fortschrittskonzepts und seiner Ausprägungen hinterfragen und an seine Stelle ein integriertes Gesamtbild der Entwicklung der Gesellschaft im Hinblick auf die Gestaltung eines erfüllten Lebens setzen. Diese dritte industrielle Revolution erfordert ein neues Verständnis der gesellschaftlichen Entwicklung, ihrer Ziele, Gesetzmäßigkeiten und Randbedingungen, um Lösungsansätze kreativ entwickeln zu können. Allmählich beginnen sich erste Konturen von Prinzipien abzuzeichnen.

Prinzipien der dritten industriellen Revolution

1. *Bewahrende Progressivität.* Änderungen sind nicht um der Änderung willen anzustreben, ebensowenig wie Bewahren um des Bewahrens willen. Die zentrale Frage lautet, wo und wie bewahrt und wo und wie geändert werden soll. Hier zeigt sich, daß die geschichtliche Leistung der christlichen Gesellschaften auf der Fähigkeit beruht, die obersten sinngebenden Werte bei Veränderungen an der konkreten Basis der Lebensumwelt zu bewahren. Ein so übernommener technischer oder medizinischer Fortschritt ist zugleich auch ein menschlicher Fortschritt im Sinn verbesserter Möglichkeiten zur Gestaltung eines erfüllten Lebens; er kann als fortschreitende Verwirklichung der unveränderlichen obersten menschlichen Werte verstanden werden.

Die verhaltensbestimmenden Werte sind in hierarchischen Ebenen gegliedert. Die unteren Ebenen sind dabei Konsequenzen aus den obersten, unveränderlichen Werten. Sie stehen mit dem gesellschaftlichen System und seinen sich ändernden Produktions- und Lebensbedingungen in Wechselwirkung, die sich in einem dialektischen Prozeß vollziehen kann. Sie ändern sich in einem zur Basis zunehmenden Maß, während die obersten menschlichen Werte unverändert bleiben. Damit die Unveränderlichkeit der obersten Werte in einer sich ändernden Umwelt bewahrt wird, müssen die Änderungen bewußt geschehen.

Dieses Prinzip der bewahrenden Progressivität läßt die Begriffe „konservativ“ und „fortschrittlich“, „rechts“ und „links“ als überholt erscheinen. In der Sprache der Dialektik ausgedrückt stellt es nach These und Antithese die Synthese dar. Aus der Unveränderlichkeit der obersten Werte folgt, daß sie nicht systemimmanent sein können. Sie überschreiten das System, sind eine Art „Archimedischer Punkt“, von dem aus das System bewegt wird.

2. *Lebendige Strukturen.* Organisation im weitesten Sinn des Wortes – betriebliche und gesellschaftliche – ist lediglich dynamisches, anpassungsfähiges Gehäuse, das Raum für lebendige Strukturen überschaubarer Gruppen gibt. Diese üben die eigentlichen Funktionen aus. Die Gruppen besitzen bei aller Berücksichtigung der besonderen Fähigkeiten und Aufgaben jedes einzelnen eine gemeinsame Aufgabe und ein gemeinsames Erfolgserlebnis.

Wenn solche überschaubare Gruppen nicht nur an der Basis, sondern auch im Mittelbau und in der Führungsebene wirksam werden, kann nicht nur die Effizienz und die Problemlösungskapazität erhöht werden. Auch die von der Apparatisierung herührende Entfremdung wird überwunden, weil zwischen Individuum und Apparat die menschliche Gruppe tritt. Im Produktionsprozeß finden wir Ansätze in dieser Richtung z. B. in der Ersetzung der Fließbandarbeit durch Gruppenarbeit oder in der zunehmenden Teamarbeit. Diese Ansätze müssen bewußt vorangetrieben werden. Jede organisatorische Maßnahme zur Verbesserung der Arbeitsverhältnisse, z. B. die betriebliche Mitbestimmung, soll die Überwindung der Apparatisierung durch Vermenschlichung zum Ziel haben.

Im Lebensbereich haben die lebendigen Strukturen ihr Zentrum in der Familie. In einer neuen Gesellschaft, bei der der Mensch nicht dem Fortschritt dient, sondern der Fortschritt dem Menschen, leistet die erneuerte, auch immaterielle Möglichkeiten bewußt einsetzende Familie einen entscheidenden Beitrag zur Bewältigung der neuen geschichtlichen Situation. Die neue Familie wird in größere Sozialzusammenhänge eingebettet sein. Es müssen „Familien von Familien“ entstehen, überschaubare soziale Gebilde wie die christlichen Urgemeinden. In Ansätzen zeigen sie sich in den Eherunden, den Familienrunden usw. Ähnlich wie bei den alten Großfamilien werden jetzt noch isolierte Menschen, wie z. B. die Alten, in diese neue Familie integriert sein. Auch dafür gibt es konkrete Ansätze (z. B. in der Schweiz). Die neue Familie löst den dünnen und engen Familienbegriff ab, der in der Terminologie der volkswirtschaftlichen

Gesamtrechnung „Haushalte“ heißt. Sie ist der eigentliche Ort des Lebens, in dem die Vorleistungen der Apparate erst ihren Sinn bekommen. Die Vision einer solchen Familie kann nicht ohne tiefgehende Auseinandersetzung mit der Sinnfrage und nicht ohne ernsthafte intellektuelle Anstrengungen zum Verständnis der gesamtgesellschaftlichen Zusammenhänge in der neuen geschichtlichen Situation verwirklicht werden.

3. *Subsidiaritätsprinzip*. Ein Prinzip zur Erzeugung optimaler Strukturen ist das Subsidiaritätsprinzip, nach dem die Ausübung einer bestimmten Funktion jeweils auf dem niedrigstmöglichen hierarchischen Niveau zu erfolgen hat. Die Anwendung dieses Prinzips ist mannigfaltig. Es reicht von betriebsorganisatorischen Fragen bis zu gesellschaftspolitischen Prinzipien und städteplanerischen Leitbildern. Organisatorisch regelt es die funktionale Verflechtung der genannten Gruppen. Gesellschaftspolitisch bedeutet es, zusammen mit dem Prinzip lebendiger Strukturen, das „small is beautiful“ von Schuhmacher ebenso wie die Förderung von Klein- und Mittelbetrieben, die Bevorzugung einer Kombination von praktischen Ärzten mit Spezialisten gegenüber Großambulatorien und Gesundheitsfabriken, die Einführung günstigerer Lehrer-Schüler-Verhältnisse im Erziehungswesen usw. Städteplanerisch bedeutet es ein Konzept, bei dem Zentren bzw. Subzentren die jeweils kleinstmöglichen Einzugsgebiete besitzen.

4. *Überwindung der entseelenden Spezialisierung*. Der zu überwindende Denkstil unserer Zeit läßt sich mit einem Beispiel illustrieren. Im alten Griechenland gab es Spezialisten für Hyperbel, Parabel, Ellipse und Kreis, die ähnlich getrennt voneinander arbeiteten wie die heutigen Spezialisten in den verschiedenen Fachgebieten. Diese Isolierung wurde seinerzeit dadurch überwunden, daß übergeordnete Verständnisebenen (sogenannte Metaebenen) entdeckt wurden: Der Begriff des Kegelschnitts, der alle vorher isoliert untersuchten Kurven in einer Zusammenschau verstehen ließ, und der selber wieder in den übergeordneten Metaebenen der Kurven zweiter Ordnung, der analytischen Geometrie usw. neu verstanden wurde.

Wir haben noch wenig intellektuelle Anstrengungen unternommen, um Metaebenen des Verstehens über unseren auseinanderfallenden Fachdisziplinen zu entwickeln. Durch diesen Mangel an sinngebenden Bezugsstrukturen entwich allmählich die Seele aus der von uns gestalteten Welt. Es ist der intellektuellen Anstrengungen der Besten wert, ein System von Metaebenen des Verstehens zu erarbeiten, in dem eine sinnvolle Reduktion der Überfülle an „unsystematischen“, unverstandenen Informationen erfolgt und die Sprachverwirrung überwunden wird. Hoffnungsvolle Ansätze in dieser Richtung bietet die Systemanalyse.

5. *Auseinandersetzung mit der Sinnfrage des Lebens*. Wir sollten uns bei der Entwicklung von sinngebenden Metaebenen nicht scheuen, uns auch der Frage der höchsten Metaebene des Verstehens zu stellen, der Sinnfrage des Lebens. Ihre Verdrängung äußert sich nicht nur in der gesellschaftlichen Tabuisierung des Todes, im menschenunwürdigen Sterben in den Waschräumen der Spitäler, sondern überhaupt in der Starrheit unserer entseelten Welt. Wenn wir diese Frage jedoch stellen, wird sie ein Schlüssel zu erfülltem Leben und zur Gestaltung einer menschenwürdigen Zukunft.

Gestaltung eines erfüllten Lebens

Mit Hilfe dieser Prinzipien läßt sich unter Berücksichtigung der Gesetzmäßigkeiten, Mechanismen und Randbedingungen ein Gesamtbild der gesellschaftlichen Entwicklung mit dem Ziel der Gestaltung eines erfüllten Lebens entwerfen. Aus diesem Gesamtbild werden die Subsysteme ein neues Selbstverständnis finden. Die Wirtschaft wird sich wieder im Sinn des Wirtschaftens, d. h. des Haushaltens mit begrenzten Mitteln, verstehen und die relativ kurzfristige Entartung in Richtung einer Wegwerf-Produktion durch Entwicklung von energie- und rohstoffsparenden Technologien bewältigen. Das Bildungswesen wird seine einseitige Ausrichtung auf den Produktionsprozeß überwinden und auf einer höheren Ebene das humanistische Bildungsideal wiederentdecken, bei dem Bildung ohne Umweg über den Produktionsprozeß als unmittelbar im Leben wirksam verstanden wird. Das Gesundheitswesen wird nicht mehr als Produktionsmaschine verstanden werden, sondern als Regelmechanismus zur Überwindung von Störungen der Gesundheit, wobei aus diesem Konzept folgt, daß auch an den Wurzeln der Störungen angesetzt werden muß, die nicht zuletzt im psychischen Bereich liegen, wie das Zunehmen der psychosomatischen Krankheiten zeigt. Die Wissenschaft, in den letzten 200 Jahren mehr und mehr zur Quelle aller Legitimität geworden, wird sich ihrer Grenzen bewußt und erklärt heute schon ihre Nichtkompetenz in den letzten ethischen Fragen oder muß ihre Nichtkompetenz pragmatisch zur Kenntnis nehmen, wie es z. B. die Einstellung der Nutzung der Forschungen für Überschallflugzeuge illustriert. Die Politik wird den pragmatischen Selbstzweck des Gewinnens und Behaltens von Machtpositionen überschreiten und ihre Verantwortung unter Berücksichtigung ihrer normativen, deskriptiven und kreativen Komponente tragen müssen.

Die Berücksichtigung der normativen Fragen bedeutet die Notwendigkeit von Leitbildern und ethischen Zielvorstellungen. Die deskriptive Basis bedeutet die Kenntnis von Gesetzmäßigkeiten der gesellschaftlichen Entwicklung, von Wenn-Dann-Beziehungen, die bestimmte Lösungen ermöglichen und andere unmöglich machen. Die kreative Komponente bedeutet das Entwickeln sozialer Erfindungen zum Erreichen der normativen Ziele unter Berücksichtigung der deskriptiv erfaßten Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung.

Die Notwendigkeit einer solchen dritten industriellen Revolution in den Industrieländern fällt mit einer ähnlichen Situation in den Entwicklungsländern, jedoch auf einer anderen Ebene, zusammen. Die Entwicklungsländer stehen vor der ersten Phase der Industrialisierung, besitzen aber nicht jene oben beschriebenen Strukturen, welche Europa zur Zeit der ersten industriellen Revolution besaß. Der Engpaß der Werte, Verhaltensweisen und Organisationsformen, der bei den Industrieländern erst nach zwei industriellen Revolutionen und einem gewissen Abbau der ursprünglich vorhandenen Substanz aufgetreten ist, steht bei ihnen schon am Anfang. Die Versuchung für sie ist groß, säkularisierte und institutionalisierte Ersatzformen, die schneller übertragbar

erscheinen als in Europa in Jahrhunderten gewachsene christliche Strukturen, für die strukturelle Grundlage ihrer Entwicklung zu übernehmen – ebenso wie in Europa die Versuchung groß ist, an die Stelle lebendiger christlicher Strukturen ein „geronenes“ und säkularisiert institutionalisiertes Christentum zu setzen, wie es sich in den verschiedenen Spielarten der Ismen anbietet. Es zeigt sich jedoch, daß diese Ismen vor der in der Zukunftsdiskussion immer mehr in den Vordergrund tretenden Frage der Werte versagen.

So gesehen kann man die dritte industrielle Revolution als eine Revolution zum Sinn hin verstehen. Die Ausprägungen dieser Revolution werden in den Entwicklungsländern und in den Industrieländern verschiedene Formen haben. In den Entwicklungsländern wird die Frage im Vordergrund stehen, ob es sinnvoll ist, die von den Industrieländern entwickelten Technologien zu übernehmen, oder ob es nicht besser ist, angesichts der bei der Entwicklung dieser Technologien vernachlässigten Frage nach dem Sinn eigene Wege sowohl in der Produktion als auch im Konsum zu gehen. Bei den Industrieländern konzentriert sich die Frage nach dem Sinn vor allem auf die Lebenssphäre, wo die von der Produktionssphäre produzierten Güter und Dienstleistungen zur Gestaltung eines erfüllten Lebens eingesetzt werden sollen. Dementsprechend wird der Angelpunkt der zukünftigen Entwicklung in den Industrieländern mehr der Lebensbereich als der Produktionsbereich sein.

Konturen der Wende

Die Konturen der kommenden Wende in den Industrieländern können in drei Stufen skizziert werden:

Die *erste Stufe der kurzfristigen Maßnahmen* muß zu vermeiden suchen, daß sich die Probleme vergrößern und die Problemlösungskapazität abnimmt. Zunächst ist eine Verschärfung der Umwelt-, Rohstoff- und Energieproblematik zu verhindern. Die Entschärfung der Umweltproblematik durch umweltfreundlichere Technologien ist mitten im Gang und technologisch grundsätzlich möglich, wie es z. B. die Beseitigung des Smogs in London zeigt. Für die Entschärfung der Rohstoff- und Energieproblematik erscheint ein sofortiger Stopp des Ausweitens der Wegwerftechnologien erforderlich.

Ein viel entscheidenderes Problem liegt jedoch in der Aufgabe, die Problemlösungskapazität zu erhalten. Hier wird von den verschiedensten Autoren auf die zunehmende geistige Vergiftung hingewiesen, auf die Verringerung der Problemlösungskapazität durch eine individuelle und kollektive Verdummung. Eine individuelle Verdummung bewirkt vor allem die Überlastung des Gehirns durch eine Überfülle von Informationen. Wegen der im Vergleich zu Computern geringen Aufnahmekapazität des Gehirns können so viele Informationen nicht aufgenommen werden. Andererseits blockieren sie die auch einem Verbund aller Großcomputer der Welt über-

legene Problemlösungskapazität des Gehirns. Die kollektive Verdummung beruht auf dem von einem Pionier der Kybernetik beschriebenen Phänomen, daß komplexe Systeme, wenn ihre Subsysteme Mannigfaltigkeit verlieren, immer weniger in der Lage sind, mit einer Mannigfaltigkeit von Störungen fertig zu werden. („Only variety destroys variety.“) Wenn nun angesichts der immer perfekter werdenden Technologien der Massenbeeinflussung dieselbe Problemschau und dieselben Lösungsansätze in gleicher Weise Millionen von Menschen einsuggestiert werden, so verringert diese Gleichschaltung die Problemlösungskapazität. Hier muß Widerstand mobilisiert werden, um die Fähigkeit zu selbständigem Denken zu erhalten.

Die *zweite Stufe* betrifft *mittelfristige Maßnahmen*. In ihr sollen neue Technologien des Konsums und der Produktion entwickelt werden, die im Gegensatz zu den bestehenden Technologien von vornherein Lebensqualität und Umweltfreundlichkeit als vorrangiges Ziel besitzen. Für diese Stufe können wir etwa 20 Jahre ansetzen.

Die besonderen Probleme dieser Stufe liegen weniger in den Zielen als in den Maßnahmen. Zu einer sinngemäßen Anwendung des Verursacherprinzips wird es notwendig sein, eine neue Art der Kostenrechnung zu entwickeln, bei der die externen Kosten, wie z. B. die Schäden für andere, internalisiert, also in die Kostenrechnung einbezogen werden. Bei der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bedeutet dies, daß die Schädigungen der Natur als volkswirtschaftliche Abschreibungen berücksichtigt werden müßten. Weitere Probleme ergeben sich aus den theoretisch noch nicht richtig durchdachten Schwierigkeiten, die bei schrumpfenden Branchen auftreten und unter anderem zu Beschäftigungsproblemen führen könnten, wie sie sich etwa bei der sofortigen Erfüllung der Forderung des Klubs von Rom nach einem Wachstumsstopp nicht vermeiden ließen.

Das Bremsen muß durchdacht sein, soll nicht die Gefahr heraufbeschworen werden, daß das gesamte System zwar nicht durch die Umweltprobleme, aber durch die Stabilisierungsmaßnahmen zusammenbricht. In dieser zweiten Stufe müssen die Zuwachsraten der Produktion und des Konsums materieller Güter verringert werden. Ein Konzept für diesen Übergang bietet das lineare Wachstum, bei dem konstanter absoluter Zuwachs an die Stelle des konstanten prozentuellen Zuwachses tritt. Wir befinden uns praktisch schon in dieser Phase des linearen Wachstums, haben aber die Tatsache politisch noch nicht bewußt zur Kenntnis genommen.

Die Umstellung auf neue Techniken darf nicht auf die Produktion beschränkt bleiben. Notwendig ist auch eine Umstellung der Konsumgewohnheiten, etwa von der Wegwerfgesellschaft zu einer Gesellschaft, in der nicht nur das Neueste, sondern auch Gediegenheit wieder gilt. Hier kommen der Werbung neue Aufgaben zu.

Die Entwicklungsländer haben gegen das Konzept des Wachstumsstopps vehement protestiert und darauf hingewiesen, daß damit für sie die Armut fixiert würde. Hier ist eine Kombination von vorerst linearem, später noch stärker abnehmendem Wachstum bei den Industrieländern und exponentiellem Wachstum bei den Entwicklungsländern anzustreben.

In der *dritten Stufe* soll ein *neues Fortschrittskonzept* entwickelt werden. Diese Metamorphose des Fortschritts, für die wir etwa 40 Jahre ansetzen können, bedeutet eine der tiefsten geistigen Umstellungen seit Jahrhunderten. Sie ist aber Voraussetzung, daß die Lösungen der ersten beiden Stufen auf Dauer stabilisiert werden. In dieser Stufe sind schwierigste geistige Aufgaben zu bewältigen. Sie sind zunächst mehr technischer Art, wie z. B. die Entwicklung eines neuen Konzepts zur Messung des Wohlstands. Heute werden nur die positiven Stromgrößen, d. h. der Zuwachs, gemessen, die negativen, d. h. die Abgänge, werden nicht berücksichtigt (z. B. die Verluste, die durch das ständige Wegwerfen und durch die Zerstörung von Werten entstehen). Eine solche Messung verzerrt den Begriff des Wohlstands. Statt dessen müssen Bestandsgrößen materieller und geistiger Art die Basis der Berechnung bilden, wodurch z. B. auch das natürliche Kapital der Erde Berücksichtigung fände.

Noch schwierigere Aufgaben sind im Bereich der Werte zu lösen. Ein Fortschrittskonzept, bei dem die Frage nach der Qualität des Lebens zwangsläufig zur Frage nach dem Sinn des Lebens führt, wird jedem, der den Klischeevorstellungen des alten quantitativen Fortschrittskonzepts verhaftet ist, vielleicht „idealistisch“ oder „romantisch“, auf jeden Fall aber unverständlich erscheinen. Ein solches Konzept läuft letzten Endes auf einen neuen Menschen hinaus, der Ehrfurcht kennt, der im Frieden mit der Schöpfung, dem Schöpfer und dem Nächsten leben will und der die Technik wieder dem Menschen dienstbar macht. Wir können heute nur ahnen, welch tiefen geistigen Umbruch eine solche Metamorphose des Fortschritts bedeutet.