

# Mythos Weltmarkt

Großraum- und hochtechnikorientierte versus regional- und bedürfnisorientierte Technologie- und Wirtschaftspolitik

Otto Ullrich

## Die Themenstellung

Die gegenwärtig dominierende Technologiepolitik ist ausgerichtet auf den ökonomisch - technischen Wettlauf um Weltmarktvorteile. Jede Technik, die hier Prestigegewinn und neue Marktanteile verspricht, wird von den Industriestaaten bedingungslos mit Steuergeldern gefördert, gleichgültig, welche konkreten Bedürfnisse oder Gefahren damit verbunden sind. Die Begründungslogik ist: Wenn wir es nicht tun, tun es die anderen, und wenn nur die anderen die verheißungsvolle „Zukunftstechnologie“ besitzen, können wir unseren „Wohlstand“ nicht mehr sichern und ausbauen. Wir müßten dann zurück ins Mittelalter oder gar zurück auf die Bäume. Da wir also gezwungen sind, den Technologiewettlauf mitzumachen, ist es am sinnvollsten, sich an die Spitze zu setzen.

Zu fragen ist: Wieweit ist diese Wettlaufbegründung eher eine gesellschaftliche Zwangsneurose als realen Erfordernissen entsprechend? Wer bleibt bei dem Technologiewettlauf auf der Strecke, und ist es nicht längerfristig gesehen sogar für alle ein Wettlauf ohne Sieger? Welche systematischen Nachteile sind mit einer einseitig auf den Weltmarkt ausgerichteten Technologie- und Wirtschaftspolitik verbunden? Welche qualitativ neuen Gefährdungen gehen von den neuen verwissenschaftlichten Groß- und Hochtechniken aus? Ist die generelle Annahme von der Wohlstandsmehrung durch technische Innovationen noch zutreffend? Wie weit werden durch die technisch-ökonomische Hochrüstung beispielsweise die Bedingungen für eine eigenständige Kultur, für einen Frieden mit der Natur, für ein „gutes Leben“ untergraben? Müßte eine kluge Politik nicht eher von konkreten Problemfeldern ausgehen und regionale Möglichkeiten der Wirtschafts- und Ressourcenkreisläufe erkunden und fördern als die abstrakten Versprechungen von weltmarkt-orientierten Hochtechniken zum Ausgangspunkt des Handelns zu nehmen?

## Der Teufelskreis des ökonomisch-technischen Wettrüstens

Man kann nun viele Vorschläge machen, wie durch bestimmte, bislang vernachlässigte Investitionen, etwa für öffentliche Infrastrukturen oder für den Umweltschutz, „Beschäftigung für die Region“ geschaffen werden könnte. Ohne eine theoretische Reflexion etwa über zeitliche und räumliche Zusammenhänge und Auswirkungen jedoch laufen gut gemeinte Vorschläge dieser Art Gefahr, daß sie in der Logik der alten technikfixierten Wettkampfökonomie gefangen bleiben. Die Vorschläge würden dann vorwiegend nur vorübergehend Symptome kurieren, sie würden eine bloße zeitliche Problemverschiebung bewirken und insgesamt die Naturzerstörung erhöhen.

Ich möchte darum mit einer „grundlegenden“ Betrachtung beginnen: mit einer Kritik der *technikzentrierten Wirtschaftspolitik* und mit einer Kritik an der bislang noch allgemein akzeptierten Strukturbedingung einer *Großraumökonomie*. Auf der Grundlage dieser Kritik sind dann auch die Konturen einer neuen Politik zu erkennen für eine menschen- und naturfreundliche Ökonomie und Technik.

Zur Einstimmung in die Problematik sei eine schon hundert Jahre alte Beschreibung eines „Teufelskreises“ zitiert, der uns auch heute noch, oder heute erst recht, gefangen hält. Aus der Perspektive einer gelungenen Überwindung des endlos warenproduzierenden Kapitalismus schreibt 1890 William Morris in *News from Nowhere*:

„Nach allem, was wir hören und lesen, ist es klar, daß die Menschen in der letzten Periode der

Zivilisation in bezug auf die Erzeugung der Waren in einen *circulus vitiosus* - einen Kreis, aus dem nicht herauszukommen ist - geraten waren. Sie hatten ... ein sehr fein ausgearbeitetes System des Kaufs und Verkaufs geschaffen - oder vielmehr sich entwickeln lassen -, welches man den *Weltmarkt* nannte, und dieser Weltmarkt, einmal in Gang, zwang sie, immer mehr von diesen Waren zu erzeugen, einerlei, ob sie gebraucht wurden oder nicht. Und während sie sich der Arbeit für die wirklich notwendigen Dinge natürlich nicht entziehen konnten, kam es auf diese Weise, daß sie eine endlose Menge nicht notwendiger Dinge schufen, die unter der eisernen Herrschaft des sogenannten Weltmarkts für sie gleiche Wichtigkeit erlangten wie die wirklich notwendigen Dinge, welche das Leben erhalten. Durch dies alles überbürdeten sich die Leute mit einer ungeheuren Masse von Arbeit, nur um ihr elendes System im Gang zu erhalten... da sie sich den Zwang auferlegt hatten, unter der furchtbaren Last unnötiger Warenerzeugung zu keuchen, so wurde es ihnen unmöglich, die Arbeit und deren Früchte von einem anderen Gesichtspunkt zu betrachten als von einem - nämlich dem des unaufhörlichen Bestrebens, möglichst wenig Arbeit auf die Anfertigung jedes Gegenstandes zu verwenden und doch zugleich so viele Gegenstände wie möglich herzustellen. Diesem Herabdrücken der Produktionskosten, wie man es nannte, wurde alles geopfert, die Freude des Arbeiters an seiner Arbeit - und mehr als das, seine bescheidensten Bedürfnisse, seine Gesundheit, seine Nahrung, und Kleidung, seine Wohnung, seine Muße, sein Vergnügen, seine Erziehung - kurz *sein Leben* - alles hatte nicht den Wert eines Sandkorns gegenüber der Notwendigkeit ‚billiger‘ Erzeugung von Dingen, die zum großen Teil überhaupt nicht wert waren, erzeugt zu werden.“ (Morris 1974, S. 129).

Seit dieser Feststellung von Morris sind wir in die Teufelskreise „Weltmarkt“ und „Herabdrücken der Produktionskosten“ noch tiefer verstrickt, und es haben sich zusätzlich noch die Kosten dafür erhöht in einer neuen Dimension, die man heute beschönigend „ökologische Krise“ nennt. Denn diese Produktionsweise droht gegenwärtig, neben der von Morris beschriebenen Verödung der Arbeit und des individuellen Lebens, auch die natürlichen Grundlagen des Überlebens, sogar für zukünftige Generationen, zu zerstören.

Dennoch ist bis heute die Weltmarktorientierung eine Zwangsvorstellung in den Industrieländern geblieben mit entsprechend zwanghaften Verhalten. „Der Mythos vom Weltmarkt bildet einen elementaren Bestandteil des Industriesystems“, schreibt Martin Jänicke in seinem Buch „Staatsversagen“. (Jänicke 1986, S. 130) Der Mythos vom Weltmarkt oder die Zwangsvorstellung, bei allen Produkten mit der ganzen Welt in einen gnadenlosen Wettlauf treten zu müssen, hat sich in vielen Köpfen fast zu einer unaufhebbaren Naturnotwendigkeit verfestigt.

So formuliert beispielsweise Johannes Rau 1984 bei der Vorstellung des Programms „Zukunftstechnologien“, das gedacht ist, die ökonomische Kampfkraft von NRW zu erhöhen: „Die westlichen Industrienationen, allen voran die Vereinigten Staaten und Japan, befinden sich in einem Technologiewettlauf, der teilweise Züge eines ‚ökonomischen Wettrüstens‘ trägt. Diesem Wettlauf um neue Exportmärkte und Beschäftigungsmöglichkeiten kann sich kein Land entziehen.“

Der Grund, warum man annimmt, sich diesem ökonomisch-technischen Wettrüsten nicht entziehen zu können, ist vor allem der Glaube an die indirekten „Segenswirkungen“ moderner verwissenschaftlichter Technologien. Man glaubt, daß all unser materieller Wohlstand der Leistungsfähigkeit verwissenschaftlichter Techniken zu verdanken sei, die durch das ständige „Herabdrücken der Produktionskosten“ den Wohlstand vermehrten. Nur durch die jeweils neuesten Techniken ließen sich die Produktionskosten noch mehr herabdrücken. Nur mit neuen Techniken könne man neue Märkte mit neuen Produkten und neuen Produktionsverfahren erobern. Mit der Eroberung neuer Märkte entstehe neues Wachstum, das dann auch neue Arbeitsplätze schaffe mit neuem Einkommen zur Sicherung und Ausweitung des Wohlstands. Spiele man dieses Spiel nicht mit, seien es die anderen, die die neuen Produkte und Produktionsverfahren verkaufen könnten und man selbst falle zurück bis zur Verarmung.

## **Technikförderung wird zum Staatsinteresse**

In den meisten Industrieländern wird das ökonomisch-technische Wettstreiten vom Staat nicht nur unterstützt und gefördert, sondern er hat vielfach hier sogar eine Antreiberrolle übernommen. Neben dem eben beschriebenen Glauben an die Wohlstandsmehrung durch verwissenschaftlichte Techniken spielen hier zwei die Staatstätigkeit bestimmende Strukturmerkmale eine wichtige Rolle. Zum einen hat sich der gesamte moderne Staatsapparat mit seiner technisch hochgerüsteten Militärmaschine, seinen Großbürokratien, seinen Sozialstaatsagenturen, seinen Wirtschafts- und Steuersubventionen suchartig abhängig gemacht vom Zuwachs monetarisierter Wirtschaftstätigkeit. Zum anderen wurden im System der „sozialen“ Marktwirtschaft dem Staat arbeitsteilig die Funktionen für soziale und ökologische *Entsorgung* des industriellen Wirtschaftens und die Übernahme der *Infrastrukturkosten* für die Warenproduktion und -Verteilung zugeschoben. Produktions-, Markteroberungs- und Wachstumsinteressen wurden so zwangsläufig zum Staatsinteresse erhoben, und der Staat versucht konsequenterweise, zunehmend stärker auch Vorsorgeleistungen für wirtschaftliches Wachstum zu erbringen. Und da der Staat, wie beschrieben, sich die Eroberung neuer Märkte und Wirtschaftswachstum im wesentlichen erhofft über die Entwicklung „Neuer Technologien“, interpretiert er seine Vorsorgeleistung immer stärker als Technologieförderung.

Auf diese Weise entstehen immer neue staatlich induzierte Zyklen von Technikversorgung und Technikentsorgung, die ohne den Staat oft gar nicht entstehen würden und für die typisch ist, daß die Kosten für die Entsorgung einer verheißungsvollen Technik zeitlich erst sehr viel später thematisiert und im Umfang nur bruchstückhaft erkannt wird. (Vgl. hierzu Mettler-Meibohm 1987, Kapitel I: Technik und Wachstum oder: Zyklen der Versorgung und Entsorgung).

An dieser technikzentrierten Wirtschaftspolitik, die trotz einiger Unterschiede im tagespolitischen Detail von Sozialdemokraten genau so betrieben wird wie von Christdemokraten oder Wirtschaftsliberalen, müssen mindestens zwei Voraussetzungen kritisch überprüft werden: die Annahme über den Charakter und die Funktion der verwissenschaftlichteten Techniken und die Annahme über die angeblich schicksalhafte Verstrickung in die Wettlaufdynamik des Weltmarkts.

## **Veränderungen von Charakter und Funktion technischer Innovationen**

Die pauschale Annahme, daß die Dynamik der technischen Innovationen die Dynamik der Wohlstandsmehrung einer Nation bestimmt, worauf beispielsweise auch Schumpeters Innovationstheorem aufbaut, mag für bestimmte Entwicklungsphasen in der Industrialisierung eine gewisse empirische Evidenz gehabt haben. In der Phase der Hochindustrialisierung hat sich jedoch der *Charakter* der technischen Innovationen sehr verändert (vgl. Ullrich 1980) und in „gesättigten“ und überentwickelten Industriegesellschaften hat sich auch ihre ökonomische *Funktion* stark gewandelt.

Die neueren verwissenschaftlichteten Groß- und Hochtechniken sind im Vergleich zum Beginn der Industrialisierung wesentlich *riskanter* geworden. Es sind überwiegend wirkmächtige Techniken, die sehr tief in das Gefüge der Materie eingreifen, die räumlich und zeitlich sehr weitreichende Folgewirkungen haben. Typisch für sie wird ein dramatisches Anwachsen von unbeabsichtigten, nicht vorausgesehenen „Nebenwirkungen“. Das Mißverhältnis zwischen vorhandenem Folgewirkungswissen und dem Nichtwissen über vorhandene Schädwirkungen nimmt so stark zu, daß bei manchen verwissenschaftlichteten Technologien gefragt werden muß, ob sie von Menschen überhaupt noch verantwortet werden können. Beispiele hierfür sind vor allem im Bereich Atom, synthetisierender Chemie, Medizin und Genmanipulation zu finden (vgl. Jonas 1979 und 1989).

Für verwissenschaftlichtete Techniken ist heute fast typisch geworden, daß sie in der Summe für die Gesellschaft und die nachfolgenden Generationen mehr Probleme erzeugen als lösen.

Über technische Innovationen mit diesem veränderten Charakter Wirtschaftswachstum herstellen zu wollen, ist somit fahrlässig riskant bis unverantwortlich.

Die hohen Folgekosten von neueren Groß- und Hochtechniken werden unter anderem dadurch verdeckt, daß man, wie erwähnt, Technikversorgung und Technikentsorgung zeitlich weit auftrennt. Wenn der Staat dann gezwungen ist, für eine mit vielen Verheißungen in die Welt gesetzte Technik schließlich die Entsorgung zu finanzieren, können bestimmte Industrien auch in der Entsorgungsphase Beschäftigung und Einkommen schaffen. Auf diese Weise profitiert das Industriesystem auch von seinen Mißständen, und Unternehmer, Gewerkschafter und Politiker mit kurzfristig betriebswirtschaftlichem Horizont sind zufrieden, obwohl der Gesamtvorgang volkswirtschaftlich und ökologisch sehr unsinnig und verlustreich ist (vgl. Jänicke 1979 und Leipert 1988/89).

Bei den Techniken mit *Großgefahren* im Bereich Atom, synthetisierender Chemie und Genmanipulation ist der Staat jedoch gar nicht in der Lage, eine „Entsorgung“ zu gewährleisten etwa in dem Sinne, daß er Gefahren umwandeln könnte in handhabbare, entschädigungsfähige Risiken. Die Gesellschaft wird durch die Großgefahren dieser Techniken, wie das Beispiel Tschernobyl zeigte, in einen vorindustriellen Zustand zurückgeworfen, in dem alle der nun durch Menschen erzeugten Gefahr ohnmächtig ausgeliefert sind wie bei einer schicksalhaft zuschlagenden Naturkatastrophe in früheren Zeiten (vgl. Beck 1986 und 1988).

Neben dieser Veränderung des Charakters von Techniken weg von Werkzeugen, werkzeugmäßig handhabbaren Maschinen und Gebrauchsgegenständen hin zu verwissenschaftlichten Groß- und Hochtechniken mit qualitativ neuen Gefährdungspotentialen hat sich auch, wie erwähnt, die *ökonomische Funktion* von technischen Innovationen sehr verändert. Die aus früherer Zeit stammende Annahme über die Wirkungskette ist: Neue Technologien führen zu neuen Produkten, die neue Arbeitsplätze schaffen mit neuem Einkommen, das erweiterten Wohlstand sichert. Diese Annahmekette ist in allen ihren Verbindungsgliedern brüchig und fragwürdig geworden.

Die heute so genannten neuen Technologien (Mikroelektronik, Computer, digitalisierte Netzungen, Bio- und Gentechniken) sind ganz überwiegend *Rationalisierungstechniken*. Sie versuchen, die eingesetzten Kosten für die Produktionsfaktoren zu senken, so auch für die eingesetzte menschliche Arbeitskraft. Ihr Ziel ist es, Arbeitskräfte einzusparen, und in der Summe ist dies auch ihre Wirkung. Da die Summenwirkung über Branchen- und Ländergrenzen hinweg kaum bilanziert wird, läßt man sich täuschen durch isolierte „Arbeitsplatzeffekte“, die etwa bei Firmen, die Rationalisierungstechniken herstellen oder bei Ländern, die im Wettlauf vorne liegen, vorübergehend gegeben sind.

Durch die neuen Technologien entstehen zum anderen kaum neue Produktgruppen im Konsumbereich. Die Palette nützlicher Gebrauchsgüter wird durch sie praktisch nicht erweitert. Das liegt einmal daran, weil es sich um Rationalisierungstechniken handelt, aber auch daran, weil in „gesättigten“ Industriegesellschaften die möglichen Felder für Gebrauchsgüter alle bereits mit Konsumgütern besetzt sind. Ein Beispiel: „Die deutsche Haushaltsgeräte-Industrie ist krank. Warum? Weil die deutschen Haushalte gesund sind. Stark, gesund und satt. Gut versorgt mit Technik zum Kochen, Waschen, Spülen, Grillen, Bügeln, Toasten, Pressen, Schneiden, Mixen, Hobeln, Kneten, Rühren. Was man braucht, ist da und das eine oder andere darüber hinaus ... Der private Konsum will nicht mehr so wachsen, wie er der Produktivität halber wachsen müßte. Das ist der Kern der Krise in jeder zweiten Branche“ (DIE ZEIT v. 29.8.1982, S.63).

Wenn ein besetztes Feld durch ein neues Produkt erobert wird, dann geht das nur auf Kosten des alten Produkts. Wenn der Textcomputer die Schreibmaschine ersetzt, gehen Beschäftigung und Einkommen in der Schreibmaschinenproduktion zurück. In überentwickelten Industriegesellschaften sind auch die verfügbaren *Konsumzeiten* für Konsumgüter überbelegt. Ein großer Teil der Konsumgüter steht die meiste Zeit ungenutzt herum, weil trotz gestiegener

Freizeit wegen der Fülle der Waren die Konsumzeiten nicht ausreichen. Neue Produkte durch neue Technologien können so bestenfalls vorhandene Produkte in anderen Konsumfeldern verdrängen. Wer sich in seiner Freizeit stärker mit Computern beschäftigt, vernachlässigt beispielsweise sein früheres Hobby Fotografieren, was sich nachteilig auf die Fotobranche auswirkt.

In überentwickelten, gesättigten Industriegesellschaften mit sehr geringem Bevölkerungswachstum müßte sich der größte Teil der Güterproduktion auf den *Ersatzbedarf* beschränken. Von der Sache her wäre eine quasi *stationäre Wirtschaftsweise* erforderlich und nicht eine auf ständige Expansion drängende Markteroberungswirtschaft. Eine kluge Wirtschaftspolitik müßte sich auf die veränderten Bedingungen in einer gesättigten, überentwickelten Industriegesellschaft einstellen. Auf jeden Fall ist es unredlich, zu behaupten, mit den heute so genannten neuen Technologien könne man in der Gesamtbilanz, über Branchen und Länder hinweg gerechnet, neue Arbeitsplätze schaffen.

### **Die sozialisierten Kosten der Großraumwirtschaft**

So wie die politikwirksame Annahme über die wohlstandsschaffende Wirkung von neuen Technologien über Branchen- und Ländergrenzen hinweg und hinsichtlich ihrer „Nebenwirkungen“ der Kultur- und Naturzerstörung nie systematisch überprüft wurde, so ist auch für die scheinbar naturnotwendige Weltmarktorientierung oder Großraumwirtschaft nie eine umfassendere Kostenbilanz aufgestellt worden. „... die volkswirtschaftlichen bzw. öffentlichen Kosten, die ein Land für *Ausmaß* und *Art* seiner Integration in das internationale Wirtschaftsgefüge zu zahlen hat, (sind) kaum bekannt“ (Jänicke 1986, S. 130).

Jänicke verweist jedoch auf Indizien, die dafür sprechen, daß diese Kosten nicht gering sind:

- Der Anteil der Staatsausgaben am Nationaleinkommen und die Staatsverschuldung steigen mit steigendem Außenhandelsanteil der Länder.
- Die Staaten müssen hohe Vor- und Folgeleistungen für die internationale Wettkampfökonomie aufbringen.

Es entstehen hohe Allgemeinkosten durch Steuererlasse und Subventionen für die international operierenden Industrien. Um die Wettbewerbsfähigkeit ihrer jeweiligen Industrien zu halten und zu steigern, treiben sich die einzelnen Staaten (und auch schon Bundesländer) gegenseitig in einen *Subventionswettlauf* hinein. Die Höhe dieser Subventionen „steht in keinem Verhältnis zu dem potentiellen Nutzen für die jeweilige Volkswirtschaft. Am Ende ergibt sich oft nur, daß das gleiche Produkt auf einem generell höheren Subventionsniveau produziert wird, was allenfalls die Überproduktion fördert, aber keineswegs die Zahl der Verlierer von Subventionswettläufen verringert“ (Jänicke 1986, S.131).

Die Staaten verlieren hierdurch erheblich an Spielraum für selbständiges politisches Handeln und an Finanzmitteln für wichtigere Aufgaben im Land. Anstatt weiterhin ihre Industrien, die in der Regel gutverdienende Großkonzerne sind, zu subventionieren, wäre eine Übereinkunft zur Abrüstung des Subventionswettlaufs für alle Länder von Vorteil, ähnlich wie bei der militärischen Hochrüstung.

Ganz erhebliche Kosten, die von der Allgemeinheit zu tragen sind, erzeugt die Großraumwirtschaft durch den zusätzlich induzierten *motorisierten Verkehr*. Durch den weiträumigen und massenhaften Transport von Rohstoffen, Waren und auch Menschen sind so gravierende Schädigungen an den für Menschen lebenswichtigen natürlichen Gefährten Wasser, Erde und Luft entstanden, daß bereits alle tolerierbaren Grenzen überschritten worden sind. Eine Ausweitung der Großraumwirtschaft etwa zum angestrebten „Europa 92“ oder eine Extensivierung der Warenströme zwischen der EG und den osteuropäischen Ländern würde allein durch den zusätzlichen LKW-Verkehr einen ökologischen Kollaps hervorrufen. Die vom Staat aufzubringenden Verkehrsinfrastrukturen verschlingen einen großen Teil des Volksvermögens,

und durch sie werden Städte und Landschaften verwüstet, ganz zu schweigen von den zigtausend Toten und Millionen Verletzten, die diese *großräumige Mobilmachung* als Tribut fordert. Allein die in keiner betriebswirtschaftlichen Kostenkalkulation auftauchenden Schädwirkungen des zusätzlich induzierten motorisierten Verkehrs wäre ein hinreichender Grund, die Großraumwirtschaft zumindest für die Massengüterproduktion in Frage zu stellen.

Eine großräumig orientierte Wirtschaftsweise der Industriestaaten mit international operierenden Großkonzernen, staatlich finanzierten Handels-Infrastrukturen und Subventionen für die internationale Wettbewerbsfähigkeit steigert die Tendenz zur *Ausplünderung* des Planeten und der Menschen in der Zweidrittelwelt. Trotz gegenteiliger Behauptung ihrer Akteure und Nutznießer vergrößert sie die Kluft zwischen armen und reichen Ländern.

Da das weltumspannende Transportsystem nur Bruchteile seiner wirklichen Kosten trägt, können Rohstoffe aus den entlegensten Winkeln der Erde „ausgebeutet“ und in Waren für Industrieländer umgewandelt werden. Die Handelsagenturen der mächtigen Industrieländer und die multinationalen Konzerne diktieren den „Rohstoffländern“ die Bedingungen für den ungerechten Tausch, was dann „Weltmarktpreis“ genannt wird.

Die großräumig operierende Wettkampfwirtschaft trägt überhaupt Züge eines Krieges mit anderen Mitteln. Ihre Sprache, Denkweise und Mentalität sind durchsetzt mit Kampfmetaphern und mit militärischen Vorbildern (vgl. Ullrich 1986, S.27f). Sie ist rücksichtslos gegenüber der Natur (ein Krieg gegen die Natur ist die verwissenschaftlichte Raubtechnik der Industrieländer ja ohnehin), und sie ist rücksichtslos gegenüber kulturellen Eigenständigkeiten und weniger kampfstarken ortsansässigen Wirtschaftsformen. Kleinere Länder und vor allem die Länder der sogenannten Dritten Welt müssen den *Wirtschaftsimperialismus* etwa der Bundesrepublik ebenso fürchten wie den Kolonialismus aus früherer Zeit. Für sie bedeutete die „internationale Arbeitsteilung“ und der Weltmarkt eine Vergrößerung ihrer Abhängigkeit, Ausplünderung und Verarmung (für das Branchenbeispiel „Textilindustrie“ vgl. Fröbel 1977 und für das Länderbeispiel „Brasilien“ vgl. Altvater 1987).

### **Der begonnene Lernprozeß**

In dem Zitat von Morris hieß es, daß die in den Weltmarktzwang eingespannten Menschen zur Herabdrückung der Produktionskosten Bedürfnisse nach Gesundheit, Nahrung, Kleidung, Wohnung und Muße in den Hintergrund drängen ließen. Heute kann man feststellen, daß die sogenannten neuen Technologien und angeblichen Zukunftstechnologien zu diesen elementaren Bedürfnisfeldern nur einen sehr zufälligen bis gar keinen Bezug mehr haben. Man hofft zwar, daß durch das Mitrennen im internationalen Technologiewettlauf am Ende einer langen Wirkungskette auch diese Bedürfnisfelder besser befriedigt werden können, aber dies ist, wie wir sehen konnten, eine sehr trügerische Hoffnung. Die technischen Mittel, mit denen über indirekte Wirkungen Wachstum und Wohlstand erzeugt werden sollen, haben sich weitgehend verselbständigt. Die ökonomischen und technischen Mittel einer großraumorientierten Wachstums- und Wettkampfwirtschaft haben sich von den elementaren Bedürfnisfeldern der Menschen, von ihren eigentlichen Zwecken, abgelöst und wirken sich zum Teil sogar gegen sie aus.

Es ist darum an der Zeit, daß die Wirtschafts- und Technologiepolitik nicht von technischen und ökonomischen *Mitteln* (etwa HighTech und Wirtschaftswachstum) ausgeht, sondern von den *Zwecken*, den Problembereichen und Bedürfnisfeldern.

Dieser *Blickwende* widmete sich ein Forschungsprojekt, das im Rahmen des Programms „Mensch und Technik - Sozialverträgliche Technikgestaltung“ der Landesregierung von Nordrhein - Westfalen durchgeführt wurde (Gleich et al. 1988a und 1988b). (Erwartungsgemäß konnte jedoch die Landesregierung mit den Projektergebnissen wenig anfangen, da für ihre Politik des Technologiewettlaufs wenig direkt Verwertbares anfiel und ein Lernprozeß in Richtung Blickwende bislang noch nicht für nötig gehalten wird.)

In dem Projekt wurde unter anderem von den *Bedürfnisfeldern* Nahrung, Trinken (Trinkwasser), Kleidung und Wohnen ausgegangen, um szenariohaft herauszufinden, mit welchen Mitteln, sozialen und technischen Innovationen, neuen Stoffkreisläufen, Produktions- und Organisationsgrößen, Vernetzungs- und Rückkoppelungsstrukturen eine für die Menschen, die Natur und die Zukunft günstigere Produktions- und Lebensweise zu gewinnen wäre. Dabei gerieten fast vergessene *Naturstoffe* und Produktionsverfahren in den Blick (Flachs/Leinen, Naturfarben), und es zeigte sich, daß eine kleinräumigere *Regionalorientierung* für die Energie-, Stoff-, Geld- und Informationsflüsse eine sehr günstige Strukturhilfe ist für eine selbstbestimmbarere, menschengerechtere und naturgemäßere Wirtschaftsweise (grundlegend hierzu Kohr 1962).

Die meiste Vorarbeit und breiteste öffentliche Diskussion über eine Blickwende und über eine grundsätzliche politische Umorientierung gibt es für die Bereiche *Energie* und *Verkehr*. In beiden Bereichen hat man folgendes gelernt oder ist dabei, es zu lernen und auszuprobieren:

- Die Orientierung sollte von den beabsichtigten Zwecken ausgehen (Energiedienstleistung „warmer Raum“ oder Verkehrszweck „Einkaufen“) und nicht von fast verselbständigten Mitteln (Elektrizität, Auto).
- Die als expansive Betriebe verfaßten Mittelproduzenten sind nicht interessiert an einer optimalen Zweckerfüllung. Sie möchten möglichst große Mengen ihrer Mittel verkaufen (Energie, Autos) und kümmern sich nicht um Alternativen und Folgekosten.
- Aus diesem Grund müssen die „Rahmenbedingungen“ geändert werden, damit sich das ökonomische Interesse der bisherigen Mittelproduzenten auf eine sinnvolle Zweckerfüllung ausrichtet. Die Energiepreise, Schadstoffabgaben, Wettbewerbsbedingungen usw. müssen so verändert werden, daß beispielsweise ein Energieverkaufsunternehmen zum Energiedienstleistungsunternehmen wird, das unter anderem auch Kredite für Wärmedämm-Maßnahmen vergibt, oder daß ein Autokonzern Produktkonversionen hin zu öffentlichen Verkehrsmitteln betreibt und in seiner Werbung ein Tempolimit und die Schaffung von autofreien Innenstädten unterstützt.

Als wichtige strukturelle „Rahmenbedingung“ für eine zweckorientierte Produktion erweist sich die Rekommunalisierung, die kleinräumig rückgekoppelte Vernetzung, die Stärkung der lokalen Kompetenzen und Entscheidungsbefugnisse. Für den Bereich Energie gibt es genügend Belege dafür, daß nur durch eine Kommunalisierung der Energiewirtschaft mit kleineren Kraft-Wärme-gekoppelten Anlagen in Nahwärmenetzen die gegenwärtige Energieverschwendung durch die überregionalen Energieverkäufer überwunden werden kann (vgl. Hennicke et al. 1985). Ähnliches gilt für den Verkehr: Wiederbelebung der Nahräume, Abbau der Fernerreichbarkeit zugunsten der Naherreichbarkeit, das Fahrrad als Maßstab einer neuen Raumordnungspolitik, Stärkung der lokalen Kompetenzen gegen die Zentralen und Metropolen usw. (vgl. Holzapfel et al. 1985).

- In kleinräumiger vernetzten Produktions- und Nutzungsstrukturen mit weitgehend geschlossenen Kreisläufen für Energie, Stoffe, Geld und dazugehörige Informationen sind die Chancen für eine Selbstbestimmung und für verantwortliches Verhalten größer. Stärkere Nähe zu den Stoffen und Stoffkreisläufen und engere sinnliche Rückkopplungen erhöhen den Zusammenhang zwischen Tun und Folgen, zwischen Tatort und Leidensort. Die Gefahr einer zeitlichen und räumlichen Auftrennung zwischen Versorgung und Entsorgung wird geringer. Kostenverschiebungen werden eher registriert und sind eher korrigierbar.
- Man lernte, daß soziale Innovationen vielfach wesentlich wirkungsvoller sind für einen angestrebten Zweck als der starre Blick auf technische Innovationen, daß die Orientierungen auf die eigentlich angestrebten Zwecke Mittel in den Blick kommen ließen, die wesentlich weniger aufwendig sind (Wärmedämmung anstelle von Wärmepumpen, Fahrräder anstelle von Autos) oder die schon als überholt und veraltet galten (Windmühlen, Straßenbahnen). Sinn-

volle Kombinationen von sozialen und technischen Innovationen, die Nutzung verschütteter alter Techniken oder ihre Weiterentwicklung können höhere Zielbeiträge für ein „gutes Leben“ liefern als die vorgeblichen „Zukunftstechnologien“ einer weltmarktorientierten Wettkampfökonomie.

Wenn der Lernprozeß weitergeht in Richtung einer ökonomisch-technischen Abrüstung, einer Entökonomisierung und Entindustrialisierung der Gesellschaft, einer Entschleunigung, einer Selbstbegrenzung der Produktionsdynamik, einer Wiedereinbettung von Ökonomie, Wissenschaft und Technologie in die Kultur, dann könnte vielleicht auch die gegen rechte und linke Produktivkraftfetischisten gesetzte Utopie von William Morris Realität werden:

„Die Gegenstände, die wir verfertigen, werden gemacht, weil wir sie brauchen... Und so kommt es, daß alles, was verfertigt wird, gut und seinem Zweck entsprechend ist... Überdies haben wir ... allmählich genau herausgefunden, was wir brauchen, und wir machen deshalb nie mehr als wir brauchen; und da wir nicht gezwungen sind, eine große Masse nutzloser oder gar schädlicher Dinge zu machen, so haben wir Zeit und Hilfsmittel genug, die Anfertigung der notwendigen Güter als ein Vergnügen zu betrachten. Alle Arbeit, die schwer mit der Hand zu verrichten wäre, wird mit außerordentlich verbesserten Maschinen gemacht, und alle Arbeit, die mit der Hand herzustellen ein Vergnügen ist, wird ohne Maschinen angefertigt. Und es ist für niemanden schwierig, die Arbeit zu finden, die ihm besonders gefällt und seinen Neigungen und Fähigkeiten entspricht, so daß keiner für die Bedürfnisse der anderen geopfert wird“ (Morris 1974, S. 13 f.).

### **Literaturhinweise**

Altwater, Elmar: Sachzwang Weltmarkt, Verschuldungskrise, blockierte Industrialisierung, ökologische Gefährdung - der Fall Brasilien, Hamburg 1987

Beck, Ulrich: Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt/M. 1986

Beck, Ulrich: Gegengifte, Die organisierte Unverantwortlichkeit, Frankfurt/M. 1988

Fröbel, Folker et al.: Die neue internationale Arbeitsteilung, Reinbek 1977

Gleich, Arnim von et al.: Blickwende - Begründungen und Kriterien für eine regional- und bedürfnisorientierte Technologiepolitik (Zwischenbericht des Forschungsprojekt „Chancen und Risiken einer auf regionale Bedürfnisse ausgerichteten Technologiepolitik“), Werkstattbericht 33, Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein - Westfalen, 1988a

Gleich, Arnim von et al.: Technologiepolitische Weichenstellungen für das Bergische Land - Weltmarkt- und high-tech- orientierte oder regional- und bedürfnisorientierte Technologiepolitik, in: Jahrbuch Arbeit und Technik in Nordrhein-Westfalen 1988, Bonn 1988b

Hennicke, Peter et al.: Die Energiewende ist möglich, Für eine neue Energiepolitik der Kommunen, Frankfurt/M 1985

Holzappel, Helmut et al.: Autoverkehr 2000, Wege zu einem ökologisch und sozial verträglichen Straßenverkehr, Karlsruhe 1985

Jänicke, Martin: Wie das Industriesystem an seinen Mißständen profitiert, Opladen 1979

Jänicke, Martin: Staatsversagen, Die Ohnmacht der Politik in der Industriegesellschaft, München 1986

Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung, Versuch einer Ethik für die technische Zivilisation, Frankfurt/M 1979

Jonas, Hans: Technik, Medizin und Ethik, Frankfurt/M. 1985

Leipert, Christian: Illusionäres Wachstum, Ökologisch und ökonomisch kontraproduktive Konsequenzen des herrschenden Wachstumskonzepts, in: Scheidewege 1988/89



Kohr, Leopold: Die überentwickelten Nationen, Rückbesinnung auf die Region, München 1986 (Originalausgabe 1962)

Mettler-Meibohm, Barbara; Soziale Kosten in der Informationsgesellschaft, Frankfurt/M 1987

Morris, William: Kunde von Nirgendwo (News from Nowhere), Köln 1974

Ullrich, Otto: Der Charakter des Fortschritts moderner Technologien in: Technologie und Politik 16, Reinbek 1980

Ullrich, Otto: Modernisierung oder Entindustrialisierung? in: Projektgruppe Grüner Morgen-  
tau (Hg.): Perspektiven ökologischer Wirtschaftspolitik, Ansätze zur Kultivierung von öko-  
nomischem Neuland, Frankfurt/M und New York 1986

**Erschienen in:**

Angelika Caspari / Walter Dörhage (Hg.) im Auftrag der Hochschule für Wirtschaft und Poli-  
tik Hamburg: Beschäftigung für die Region. Arbeitsmärkte im Strukturwandel

Berlin 1990 (edition sigma)