

D 20488 F

MARXISMUS DIGEST

Theoretische Beiträge
aus marxistischen
und antiimperialistischen
Zeitschriften

herausgegeben vom Institut für Marxistische Studien und Forschungen, Frankfurt / Main

Heft 2/1977

April-Juni

30

21

Ökologie - ökonomische und politi-
sche Aspekte des Umweltschutzes

MARXISMUS DIGEST

Theoretische Beiträge
aus marxistischen
und antiimperialistischen
Zeitschriften

herausgegeben vom Institut für Marxistische Studien und Forschungen, Frankfurt/Main

Heft 2/1977

April–Juni

30

Ökologie – ökonomische und politi-
sche Aspekte des Umweltschutzes

Marxismus Digest. Theoretische Beiträge aus marxistischen und antiimperialistischen Zeitschriften. 8. Jahrgang.
Herausgegeben vom Institut für Marxistische Studien und Forschungen (IMSF), Frankfurt/Main. Der Marxismus-Digest erscheint
vierteljährlich. Bestellungen sind an den Buchhandel oder an das IMSF zu richten. Preis: Einzelheft DM 6,–, Jahresabonnement DM
22,–. Für Studenten, Schüler, Lehrlinge, Wehrdienst- und Ersatzdienstleistende gilt ein ermäßiger Abonnementspreis von DM 18,–
zuzüglich Porto. Bezug dieses Abonnements nur über IMSF.

Verantwortlich für den Inhalt: Dieter Schmidt.

Anschrift der Redaktion, Anzeigen: Institut für Marxistische Studien und Forschungen, Liebigstr. 6, 6000 Frankfurt/Main, Telefon
(06 11) 72 49 14. Postscheckkonto: Frankfurt 516 27-609.

Preis im Ausland nach dem offiziellen Umrechnungskurs der DM zur jeweiligen Landeswährung.

Abonnements sind stets für ein volles Kalenderjahr gültig (4 Hefte). Kündigung des Abonnements ist möglich bis sechs Wochen vor
Jahresende.

Herstellung: Plambeck & Co Druck und Verlag GmbH, 4040 Neuss.



Institut für Marxistische Studien und Forschungen (IMSF)
6 Frankfurt/Main, Liebigstr. 6

Vorbemerkung	3
Thesen	
Staatsmonopolistischer Reproduktionsprozeß und Umwelt	5
Karl-Heinz Heise, Martin Helbold	
Umweltgefährdung und Kapitalverwertung	22
Alfred Leonhardt	
Der Klasseninhalt des Verursacherprinzips	39
B. I. Makljarski	
Die ökologische Krise und der staatsmonopolistische Kapitalismus in den USA	48
Richard Clarke	
Mensch und Umwelt in der Wachstumsdebatte	64
Marc Bormann	
Der Stand der „Kernenergie-Debatte“	107
Alessandro Ancona, Luigi Arbizzani, Giuseppe Berti Ceroni, Emilio Rebecchi	
Massenbewegungen und lokale Verwaltungen und das Problem des Schutzes und der Veränderung der Natur	116
Vincent Labeyrie	
Die Kommunisten und die Umweltverhältnisse	128
A. M. Šarkov, R. B. Nozdreva	
Die demokratischen Kräfte Japans im Kampf für den Umweltschutz	134
D. Prestipino, J. Angenfort, P. Robinson, C. Kussman, S. Toyoda, Ph. Bart, I. Cox, L. Ribeiro	
Bewegungen gegen die Zerstörung der Umwelt in Italien, der Bundesrepublik, Großbritannien, Belgien, Japan, den USA und Lateinamerika	140
Bibliographischer Hinweis auf marxistische Arbeiten zum Umweltschutz aus der Bundesrepublik und Westberlin	
	152

Vorbemerkung

Ökologie und Umweltschutz sind in der Bundesrepublik zu einem bedeutenden Feld sozialer Klassenauseinandersetzungen geworden. Wachsende Umweltverschmutzung und damit verbundene Beeinträchtigung der „Lebensqualität“; zunehmende Bedrohung durch eine weitgehend ungeplante und nur durch das Profitmotiv gesteuerte Produktivkraftentwicklung – besonders im Bereich der Energieerzeugung – sind auslösende Momente und Ursachen einer Bürgerbewegung zum Schutz und zur Verteidigung der natürlichen Umwelt und damit der eigenen sozialen Interessen, die die verschiedensten sozialen Gruppen einbezieht und gerade auch die Mittelschichten mit dem staatsmonopolistischen System konfrontiert.

Die theoretische Aufarbeitung der materiellen Grundlagen der Mensch-Umwelt-Beziehungen und die Erforschung ihrer Spezifität im staatsmonopolistischen Kapitalismus stecken in der BRD noch in den Anfängen. Dieses Heft soll mit einigen theoretischen Arbeiten und Erfahrungsberichten ausländischer Marxisten, besonders aus der DDR, Großbritannien, Frankreich, Italien und der Sowjetunion, bekannt machen, in denen ökonomische und politische Aspekte von Ökologie und Umweltschutz behandelt werden und die für die Diskussion in der BRD nützlich sein können.

Der erste Teil des vorliegenden Heftes behandelt vornehmlich ökonomische Aspekte. Inwieweit ist das kapitalistische Umweltproblem Teil des gesamten Reproduktionsprozesses? Wie wirkt das Profitmotiv konkret? Was bedeutet „Reproduktion der natürlichen Umwelt“ heute? Besitzt die natürliche Umwelt Wert; kann sie monopolisiert werden? Das sind einige Probleme, die in den einleitenden „Thesen“ aufgeworfen werden, die 1974 einem in Dresden abgehaltenen Kolloquium „Staatsmonopolistischer Reproduktionsprozeß und Umwelt“ als Diskussionsgrundlage dienten. Die Auswirkungen der Umweltkrise auf die Kapitalverwertung und Lösungswege des Monopolkapitals in der BRD behandeln *Heise* und *Helbold*, während sich *Leonhardt* detaillierter dem „Verursacherprinzip“ und seiner Handhabung in der BRD als bürgerlicher Konzeption einer „marktwirtschaftlichen Lösung“ der Umweltkrise zuwendet. *Makljarski* untersucht Umfang, Wirkungsweise und Begrenztheit des staatsmonopolistischen Regulierungsmechanismus zum Umweltschutz in den USA.

Richard Clarke unternimmt es in seinem – 1974 in der britischen Zeitschrift „Marxism today“ als dreiteilige Serie publizierten – Aufsatz „Mensch und Umwelt in der Wachstumsdebatte“, die globalen Mensch-Umwelt-Beziehungen aus einer Kritik an der vom Club of Rome veröffentlichten MIT-Studie „Die Grenzen des Wachstums“ heraus systematisch darzustellen. Neben einer Kritik der methodischen Grundlagen der MIT-Studie werden solche Fragen angegangen wie Bevölkerungswachstum, Ressourcen-Verknappung, globale Umweltverschmutzung, Energieprobleme, alternative Technologien u. a. m. *Marc Bormann* hebt in seiner Übersicht über die „Kernenergiedebatte“ in Frankreich folgende Gesichtspunkte hervor: Die von der französischen Regierung forcierte zunehmende Nutzung von Atomkraftwerken zur Energieversorgung kann nicht akzeptiert werden, da Bau und Betrieb solcher Kraftwerke keiner demokratischen Entscheidung und Kontrolle unterliegen, die Sicherheits- und Umweltprobleme ungelöst sind und die nationale Unabhängigkeit von der Macht multinationaler Konzerne nicht garantiert wird. Zugleich spielen in den Überlegungen der französischen Marxisten die

intensivere Nutzung der vorhandenen Energiequellen (Kohle) und die Entwicklung alternativer, umweltfreundlicher Technologien der Energieerzeugung eine wichtige Rolle – wie der Beitrag von *Vincent Labeyrie* zeigt.

Der Aufsatz des italienischen Autorenkollektivs um *Alessandro Ancona*, der Bericht von *Šarkov* und *Nozdreva* und die – hier auszugsweise wiedergegebene – Diskussion aus der Zeitschrift „Probleme des Friedens und des Sozialismus“ gehen (wie im übrigen auch das Interview mit *Vincent Labeyrie*) näher auf Erfahrungen und Formen des Kampfes gegen die Umweltzerstörung in den entwickelten kapitalistischen Ländern ein. Sie dokumentieren, was eingangs für die BRD betont wurde: In allen Ländern ist der Umweltschutz zu einem wichtigen Kampffeld der demokratischen Bewegung geworden. Von der Zerstörung der Umwelt wird nicht nur die Arbeitersklasse betroffen, sondern gleichermaßen betroffen sind auch die städtischen und ländlichen Mittelschichten. Dabei wird in den genannten Beiträgen mehrfach betont, daß Stärke und Klarheit der Bewegung entscheidend davon abhängen, inwieweit es gelingt, den Zusammenhang zwischen der Verbesserung der betrieblichen Lebens- und Arbeitsbedingungen (der „künstlichen Umwelt“) und dem Schutz der natürlichen Umwelt herauszustellen und dementsprechend betriebliche und außerbetriebliche Aktionen miteinander zu verbinden.

Staatsmonopolistischer Reproduktionsprozeß und Umwelt

Thesen zum Kolloquium „Staatsmonopolistischer Reproduktionsprozeß und Umwelt“ vom 23. Mai 1974 an der Technischen Universität Dresden.
Die Thesen werden nach dem hektographierten Konferenzmaterial wiedergegeben.¹

Die Belastung und Zerstörung der natürlichen Umwelt des Menschen nimmt in der Gegenwart Dimensionen an, die den Stoffwechselprozeß zwischen Natur und Gesellschaft ernsthaft gefährden. Luft- und Wasserverschmutzung, Radioaktivität, Ausbreitung spezifischer Giftstoffe, Müll und Lärm einerseits, wachsende Belastung der Rohstoff- und Energieressourcen unseres Planeten andererseits sind die äußeren Merkmale dieser Gefahr.

Obwohl die bürgerliche Ideologie bestrebt ist, den Mensch-Umwelt-Konflikt als klassen- und systemindifferente Erscheinung zu begründen, setzt sich im Bewußtsein der Menschen immer deutlicher die objektive Wahrheit durch, daß die Ursachen, das Ausmaß und die Möglichkeiten der Bekämpfung der Umweltgefährdung wesentlich von den herrschenden Produktionsverhältnissen bestimmt werden. Zerstörung und Schutz der natürlichen Umwelt sind zum theoretischen und praktischen Gegenstand der Klassen- und Systemauseinandersetzung geworden. Deshalb ist die gründliche Analyse der Ursachen, des Wesens und der Erscheinungsformen des kapitalistischen Umweltproblems eine wichtige Aufgabe der marxistisch-leninistischen Imperialismusforschung.

Die Veranstalter des Kolloquiums stimmten mit der Auffassung der Autoren bisher vorliegender marxistischer Arbeiten des In- und Auslandes überein, daß die Ursache des Entstehens und der Unfähigkeit zur prinzipiellen Lösung des Umweltproblems in den kapitalistischen Ländern letztendlich im Profitmotiv begründet ist. Jedoch liegt zwischen dem bereits erreichten Grad der Umweltzerstörung in diesen Ländern und der prinzipiellen Lösung des kapitalistischen Umweltproblems durch Beseitigung des Profitmotivs ein erheblicher Spielraum. Unseres Erachtens wurde durch die marxistisch-leninistische politische Ökonomie bisher zu wenig untersucht, wie das Profitmotiv unter dem Druck der politischen, sozialen und ökonomisch-technischen Folgen der kapitalistischen Umweltzerstörung konkret wirkt.

Das Profitmotiv wird im Rahmen des staatsmonopolistischen Reproduktionsprozesses realisiert. Durch die umfassende Einflußnahme des Staates und der führenden Monopole erfährt der Reproduktionsprozeß Veränderungen, die einerseits gewisse Teillösungen auf dem Gebiet der Umweltreproduktion ermöglichen, andererseits jedoch die Umweltbelastung entscheidend erhöhen. Es entspricht der Dialektik des in sich widersprüchlichen staatsmonopolistischen Reproduktionsprozesses, daß den wirtschaftspoli-

1 Neben diesen Thesen lag den Teilnehmern des Kolloquiums ein umfangreicheres Diskussionsmaterial vor: Alfred Leonhardt, Gerd Horsch, Umweltreproduktion im Staatsmonopolistischen Kapitalismus. Studie, 104 S., als Manuskript gedruckt. Dresden 1974. Die Thesen stellen eine Zusammenfassung dieser Studie dar.

Über den Verlauf der Konferenz informiert ein Bericht von Gerd Horsch und Gerhard Speer: Staatsmonopolistischer Reproduktionsprozeß und Umwelt, in: wirtschaftswissenschaft, 22. Jahrgang, 1974, H. 10, S. 1553–1558 (Anm. d. Red.).

tischen Maßnahmen zur Lösung des Umweltproblems selbstverstärkende Effekte dieses Problems erwachsen.

Man kann die Frage der Umweltreproduktion nur in Einheit mit dem Zwang des Imperialismus zur Anpassung an die modernen Produktivkräfte und an das sich zugunsten des Sozialismus verändernde Kräfteverhältnis in der Welt verstehen. Dieser Anpassungszwang wird durch die Reproduktionserfordernisse der natürlichen Umwelt ergänzt und verstärkt. Das Umweltproblem kompliziert erheblich das Ringen des Imperialismus um Systemerhaltung.

Das kapitalistische Umweltproblem

1.

Die Zerstörung der natürlichen Umwelt ist eine Erscheinungsform des mit der Entfaltung der inneren Widersprüche des Gesetzes vom tendenziellen Fall der Profitrate unvermeidlichen Ziel-Mittel-Konflikts, der einem Teil der Produktivkräfte den Charakter von Destruktivkräften verleiht.

Die natürliche Umwelt ist wichtige Verwertungsbedingung des Kapitals. Der Raubbau an ihr war lange Zeit ein dem Sinken der Profitrate entgegenwirkender Faktor, der in dem Moment in sein Gegenteil umzuschlagen begann, als die dabei der Natur zugefügten Schäden deren Selbstregenerierfähigkeit überstiegen. Dieser qualitative Umschlag des Wechselverhältnisses von Kapitalverwertung und natürlicher Umwelt ist Ausgangspunkt des kapitalistischen Umweltproblems, das seinem Wesen nach umweltrelevanter Reflex des Widerspruchs zwischen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen und damit ein Ausdruck der allgemeinen Krise des Kapitalismus ist. Es verstärkt nicht nur die sinkende Tendenz der Profitrate, sondern wird sogar zum systemgefährdenden Faktor. Der Monopolisierungsprozeß ist aufgrund seiner inneren Widersprüchlichkeit unfähig, das objektive Interesse des Gesamtkapitals an einer nach ökologischen Erfordernissen gestalteten Umweltreproduktion zu realisieren.

Die natürliche Umwelt als politökonomische Kategorie

2.

Die Produktionsverhältnisse einer historisch bestimmten Produktionsweise drücken über die Beziehungen der Menschen zueinander auch deren Beziehungen zur Natur aus. Die bestehenden Produktionsverhältnisse bestimmen nicht nur den Grad und die Art und Weise der Herrschaft der Gesellschaft über die Natur, sondern auch den Anteil des einzelnen bei deren Aneignung einerseits und an den Aufwendungen zu ihrer Erhaltung andererseits. Die sozialökonomisch entscheidende Bedeutung der natürlichen Umwelt besteht in der Tatsache, daß die produktive Konsumtion äußerer Naturbedingungen stets an Produktionsmittel und damit an bestimmte Eigentumsverhältnisse gebunden ist.

Im Kapitalismus monopolisiert das Privateigentum die Elemente der natürlichen Umwelt in dreierlei Hinsicht:

- Privateigentum an Grund und Boden mit den daran gebundenen natürlichen Ressourcen;
- Privateigentum an Produktionsmitteln zum Abbau dieser Ressourcen;
- Privateigentum an Produktionsmitteln zur produktiven Konsumtion der Elemente der natürlichen Umwelt (Luft, Wasser usw.), deren physikalische, chemische, biologische usw. Eigenschaften als Naturkraft der Arbeit deren Produktivität erhöhen.

Das Kolloquium sollte sich schwerpunktmäßig mit letzterem, also mit der Reproduktion der als Naturkraft der Arbeit wirkenden Umweltelementen befassen. Sie sind Basis der naturwüchsigen Arbeitsproduktivität, tragen zur Verwölfleierung der für die Reproduktion der Arbeitskraft erforderlichen Existenzmittel bei und werden vom Kapital als Teil des relativen Mehrwerts unentgeltlich angeeignet.

3.

Die an den Elementen der natürlichen Umwelt verursachten Schäden senken Produktivität und Effektivität der gesellschaftlichen Arbeit, gefährden Leben und Gesundheit der Menschen sowie die Existenz von Leben auf der Erde überhaupt. Deshalb ist die Aufwendung eines bestimmten Teils der gesellschaftlichen Arbeit für die Reproduktion der natürlichen Umwelt objektives Erfordernis. Ökologische Erfordernisse der Umweltreproduktion sind u. a. Grenzwerte, die anzeigen, in welchem Umfang z. B. industrielle Schadstoffemissionen von der Natur selbst paralysiert werden können. Die gesellschaftlichen Erfordernisse werden vom ökonomischen Grundgesetz der jeweiligen Produktionsweise bestimmt. Während das oberste gesellschaftliche Erfordernis der Umweltreproduktion entsprechend dem heutigen Entwicklungsstand der Produktivkräfte die Schaffung einer auf gesellschaftlichem Eigentum an Produktionsmitteln beruhenden Planwirtschaft ist, besteht das des Kapitalismus vor allem in der Sicherung der politischen, ökonomischen und wissenschaftlich-technischen Bedingungen der Profitproduktion. Es gibt weder systemneutrale Mittel und Wege der Umweltreproduktion, noch allgemeingültige Kriterien eines gesellschaftlich-optimalen Entsorgungsgrades.

4.

Ursprünglich haben die als Naturkraft der Arbeit wirkenden Elemente der natürlichen Umwelt (im Gegensatz zu den natürlichen Ressourcen) keinen Wert. Sie besitzen aber Gebrauchswert, da dieser sowohl geschaffen als auch naturgegeben sein kann. Reduziert sich durch industrielle Schadstoffemission die für die produktive und individuelle Konsumtion erforderliche Qualität des Gebrauchswertes dieser Elemente, so muß für seine Erhaltung bzw. Wiederherstellung gesellschaftliche Arbeit aufgewandt werden. Die Umweltreproduktion wird zum gesellschaftlichen Bedürfnis und die dafür aufgewandte Arbeitszeit findet gesellschaftliche Anerkenntnis. Da die Konsumtion dieser Elemente der natürlichen Umwelt durch Arbeit vermittelt werden muß, erhalten sie Wert. Ihre Wertgröße entspricht dem zu ihrer Reproduktion gesellschaftlich-notwendigen Aufwand an Arbeitszeit. Die materielle Substanz dieser Wertgröße ist die ökologische Infrastruktur als Gesamtheit der für die Umweltreproduktion erforderlichen Entsorgungsein-

richtungen. Die Elemente der natürlichen Umwelt sind eine Art Vorrat an produktiv und konsumtiv nutzbaren Gütern; die zu ihrer Reproduktion aufgewandte Arbeit kann als ökologisches *Metapotential* bezeichnet werden.

Auch bei den Elementen der natürlichen Umwelt trägt der Gebrauchswert gesellschaftlichen, also historisch-spezifischen Charakter. Demzufolge findet auch der aufgrund der profitorientierten und anarchischen Umweltreproduktion im Kapitalismus im Verhältnis zu den objektiven ökologischen Erfordernissen überhöhte Arbeitsaufwand Anerkenntnis dieser historisch-spezifischen Gesellschaft und unterstreicht deren Parasitismus.

Der Preis der natürlichen Umwelt ist zunächst wie bei jeder Ware Geldausdruck des Wertes, also der zur Umweltreproduktion aufgewandten Arbeitszeit. Jedoch können im Kapitalismus die Elemente der natürlichen Umwelt auch einen Preis erhalten durch *Monopolisierung*. Verfügt ein industrielles Kapital über besonders günstige Bedingungen der produktiven Konsumtion von Naturkraft, so liegt dessen individueller Kostpreis unter dem gesellschaftlichen. Die Differenz wird als *Surplusprofit* realisiert (Kostenmonopol). Erneuert sich dieser Profit jährlich, so kann er kapitalisiert werden und erscheint dann als Preis der Naturkraft selbst.

5.

Mit der ökonomischen Verwertung des Privateigentums an natürlicher Umwelt nimmt diese *Kapitalcharakter* an. Unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen schließt demzufolge die Universalität des Privateigentums an Produktionsmitteln drei Formen des *Monopols an kapitalistischer Bewirtschaftung* der natürlichen Umwelt ein: *Erstens* den Abbau natürlicher Ressourcen, *zweitens* die produktive Konsumtion ökologischen Metapotentials und *drittens* die Nutzung der natürlichen Umwelt als Arbeitsgegenstand durch die kapitalistische Umweltindustrie.

6.

Bei der *Monopolisierung* der natürlichen Umwelt ist zu unterscheiden zwischen:

- dem Monopol an kapitalistischer Bewirtschaftung der natürlichen Umwelt, das als Ausdruck des Klassengegensatzes zwischen Proletariat und Bourgeoisie in den Mensch-Umwelt-Beziehungen eine Seite der Entfaltung des *Grundwiderspruchs* widerspiegelt;
- dem Monopol an überdurchschnittlich verwertbaren Elementen der natürlichen Umwelt als Naturbasis von *Surplusprofit* und Moment der Konkurrenz zwischen den Einzelkapitalen bzw. des Differenzierungsprozesses.

Kapitalistische Verfügung über natürliche Ressourcen sowie produktive Konsumtion ökologischen Metapotentials erhöhen zwar die durchschnittliche Profitrate, aber sie schaffen *keinen Surplusprofit*. Dieser wird erst möglich, wenn ein Einzelkapital durch monopolisierte Naturkraft (Fündigkeit, Wasserfall usw.) den individuellen Produktionspreis unter den gesellschaftlichen senkt. Während diese Möglichkeit im Kapitalismus der freien Konkurrenz ausschließlich an das *Grundeigentum* gebunden und auf na-

türliche Ressourcen beschränkt war, bewirkt das *Staatsmonopol* u. a. auch eine Erweiterung des Monopols an kapitalistischer Bewirtschaftung natürlicher Umwelt und damit eine neue Qualität monopolistischer Aneignung von Naturkraft. Der Staat gewährleistet den führenden Monopolunternehmen bevorzugte Bedingungen produktiver Konsumtion vor allem an ökologischem Metapotential durch Standortvorteile, Subvention ökologischer Infrastruktur, Mitsprache bei der Umweltgesetzgebung usw. Der ökonomische Effekt dieser staatsmonopolistischen Aneignung von Naturkraft besteht nicht schlechthin in der Bereicherung an der Natur, sondern ist stets unentgeltliche Aneignung von Arbeit:

- erstens bewirkt das wissenschaftlich-technische Niveau dieser Unternehmen die intensivere Nutzung ökologischen Metapotentials und damit eine überdurchschnittliche Steigerung der *Produktivkraft* der Arbeit;
- zweitens entspricht die vom Staat diesen Monopolen gewährte Einsparung von Kosten für die Umweltproduktion einer faktischen *Privatisierung* der für die Reproduktion des von ihnen konsumierten ökologischen Metapotentials aufgewandten gesellschaftlichen Arbeit (über die Steuern umverteilter Arbeitslohn und über Steuern und Umweltgebühren umverteilter Mehrwert nichtmonopolisierter Unternehmen).

7.

In verstärktem Maße werden gegenwärtig ökologische Parameter in die Theorien, Analysen und Kostenrechnungen der bürgerlichen Ökonomie einbezogen. Hauptmerkmal der bürgerlichen *Umweltökonomie* und Ursache ihrer begrenzten Wirksamkeit ist ihr vulgärer Charakter: sie meidet weitestgehend die Analyse der Produktionsverhältnisse; versucht das Umweltproblem auf Oberflächenerscheinungen zu reduzieren und zu apologetisieren. Kernstück hierbei ist die Ersetzung der revolutionären und für die Erklärung und prinzipielle Lösung des Umweltproblems unerlässlichen *Arbeitswerttheorie* durch subjektive Wertvorstellungen der *Grenznutzenschule*. Die natürliche Umwelt wird als sozialökonomisch inhaltsloser Begriff und nicht als politökonomische Kategorie aufgefaßt und behandelt. Dadurch werden die Ursachen des Umweltproblems verkannt oder verschleiert und insbesondere die für seine Lösung erforderlichen *Distributionsverhältnisse* negiert bzw. demagogisch in ihr Gegenteil verkehrt. Trotzdem muß die marxistisch-leninistische Analyse der bürgerlichen Umweltökonomie unterscheiden zwischen deren realem *Inhalt* und ihrer politisch-ideologischen Funktion.

Umweltreproduktion und gesellschaftlicher Reproduktionsprozeß

8.

Die natürliche Umwelt ist in die jeweils herrschenden Produktionsverhältnisse eingebettet.

Im Kapitalismus werden folglich die natürlichen Bedingungen der materiellen Produktion ständig ihrem eigentlichen Wesen entfremdet als *Kapitalverhältnis* reproduziert. Die Umweltreproduktion erweitert dabei das Ausbeutungsverhältnis auf qualitativ und

quantitativ höherer Stufe. Dadurch werden die im Kapitalismus bestehenden antagonistischen Widersprüche weiter zugespitzt.

Die gegenwärtige Etappe der *Vergesellschaftung* der Produktion sowie das Prinzip der Politik erfordern einen breiteren Spielraum der Produktivkräfte und erzwingen eine, wenn auch widersprüchliche, Anpassung des Kapitals an Erfordernisse der Umwelt. Im Interesse der jeweils einflußreichsten Monopole wird die Umweltreproduktion *staatlich* reguliert; sie erhält *staatsmonopolistischen* Charakter. Da die Umweltreproduktion zum notwendigen Glied der Reproduktion des *Gesamtkapitals* geworden ist, die Profitinteressen der Monopole und Einzelkapitale aber wesentlich voneinander abweichen, steht der als Ausdruck des Prinzipiats der Politik angestrebten „Profitoptimierung“ des Gesamtkapitals der eigentliche kapitalistische Mechanismus der Profitmaximierung entgegen. Die *Umweltinteressen* des Gesamtkapitals kollidieren mit denen des Einzelkapitals. Deren kapitalistischen Produktionsverhältnissen innewohnende Widerspruch zwischen den Interessen des Gesamtkapitals und denen des Einzelkapitals erhält durch das Umweltproblem neue Aspekte.

Als Bestandteil des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses ist die Umweltreproduktion an *alle* seine Phasen (Produktion, Distribution, Zirkulation, Konsumtion) gebunden. Die Reproduktion der natürlichen Umwelt stellt *keine neue* selbständige Phase dar. Jede Phase des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses hat einen ihrer Funktion adäquaten Einfluß auf die Umweltreproduktion und erfährt durch letztere selbst wieder Veränderungen. Die Reproduktion der natürlichen Umwelt hat also für jede der Reproduktionsphasen eine *differenzierte Relevanz*.

Die Umweltreproduktion im kapitalistischen Produktionsprozeß

9.

Die Produktionsphase ist der Ausgangspunkt des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses. Ihr Charakter bestimmt maßgeblich den Stoffwechselprozeß zwischen Mensch und Natur. Das allgemeine Bewegungsgesetz des Kapitalismus, das Mehrwertsgesetz, steht einer sinnvollen Nutzung der natürlichen Umwelt *prinzipiell entgegen*. Das Kapital betrachtet in seinem rücksichtslosen Profitstreben die Natur als ein Objekt der Ausplünderung und als Voraussetzung zur Erlangung von Maximalprofit.

Um die kapitalistische Produktion profitabel zu gestalten, werden insbesondere alle Möglichkeiten, die der *wissenschaftlich-technische Fortschritt* dem Kapital bietet, genutzt. Bedingt durch die Produktivkraft Wissenschaft, die aufgrund ihres tieferen Eindringens in die Naturgesetze deren bessere und breitere Ausnutzung ermöglichte, vollzog sich ein qualitativer Wandel des Produktionsprozesses, der zu einer größeren Intensität des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur führte. Die sich ständig erweiternde Vereinnahme der Natur geht dabei zwangsläufig mit verstärkten Umweltbelastungen einher. Das Ausmaß dieser Belastungen hängt dabei ausschließlich von der Art und Weise der Anwendung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts ab. Die einseitige, den Ge setzen des Profits untergeordnete Entwicklung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts stimuliert und potenziert die objektiv gegebenen Störungen der ökologischen Bilanz und führt zur *Doppelbelastung* des Naturhaushaltes. Einmal kommt es vor allem

durch den kapitalistischen Akkumulationsprozeß zur Verschwendungen der natürlichen Ressourcen, zum anderen vermindern die aus der profitorientierten Anwendung der Technik entspringenden Konsequenzen die Qualität der aus der Naturkraft der Arbeit wirkenden Elemente der natürlichen Umwelt.

10.

Der in der kapitalistischen Produktion eingesetzte wissenschaftlich-technische Fortschritt hat hinsichtlich seiner Beziehungen zur natürlichen Umwelt qualitativ unterschiedliche Stufen durchlaufen. Bis zu einem gewissen Stand der Produktivkräfte bildete die natürliche Umwelt die *Voraussetzung* und Potenz für die Entwicklung der Arbeitsproduktivität. Besonders mit der Herausbildung einer kapitalistisch verzerrten Technologie, die die Selbstdreproduktion der natürlichen Umwelt nicht mehr gewährleistete, kam es zu einem *Wandel* der Voraussetzung für die gesellschaftliche Produktivität. Die Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Umwelt wurde nunmehr zur wesentlichen Bedingung der Produktivität der gesellschaftlichen Arbeit.

Gegenwärtig wird der Stoffwechselprozeß zwischen Kapital und Natur vor allem durch den *staatsmonopolistisch* organisierten wissenschaftlich-technischen Fortschritt geprägt. Es entstanden wesentlich dynamischere, komplexere und zugleich differenziertere Beziehungen zur Umweltreproduktion. Neu ist auch, daß die große Dynamik des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in qualitativ anderer und viel direkterer Weise die natürliche Umwelt beeinflußt. Dies führt u. a. dazu, daß die Umweltzerstörung exponentiell wächst. Die kapitalistische Produktion erhöht permanent die *Umweltfeindlichkeit* ihres technischen Fortschritts.

11.

Die mit der wissenschaftlich-technischen Revolution gekoppelte sprunghafte Erhöhung des gesellschaftlichen Charakters der Produktion hat für deren Wechselbeziehung zur natürlichen Umwelt besondere Konsequenzen:

- Die neuen gesellschaftlichen Maßstäbe des technischen Fortschritts führen zu *komplexen*, gesamtgesellschaftlichen Umweltbelastungen;
- eine umweltfreundliche Technik kann nur noch *gesamtgesellschaftlich* realisiert werden;
- über die Umweltwirkung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts entscheiden bereits die *Vorbereitungsphasen* der Produktion.

Die wachsende Bedeutung der Vorbereitungsphase für die Umweltreproduktion wird vor allem durch die Produktivkraft *Wissenschaft* bestimmt. Das tiefere Eindringen in die Naturgesetze sowie deren Anwendung ermöglicht die Herrschaft über die Natur weiter auszubauen, impliziert aber gleichermaßen auch die Herrschaft über die die Natur bedrohenden Gefahren.

Die profitorientierte Forschung des Staatsmonopols ist vor allem aus drei Gründen umweltfeindlich:

- Die technische Forschung des Kapitals ist tendenziell auf eine *kurzfristige* Verwertung ausgerichtet; das ist gerade im Falle der Umweltforschung, die objektiv einen langen Zeithorizont erfordert, besonders prekär.
- Die Prioritäten der kapitalistischen Forschung sind primär auf profitgünstige Produkte und Verfahren orientiert; eine Verbesserung der technologischen Prozesse hinsichtlich ihrer Umweltfreundlichkeit kommt nur erzwungenermaßen in Frage.
- Der Notwendigkeit zur „gesamtgesellschaftlichen“ Regulierung der Forschung kann das Staatsmonopol nur *bedingt* Rechnung tragen, auch wenn es versucht, die bisherigen partiellen Forschungsvorhaben auf dem Gebiet des Umweltschutzes zu einem Gesamtsystem zusammenzuführen.

12.

Die Umweltreproduktion hat wesentlichen Einfluß auf die *Profitrate*.

Die Naturkraft der Arbeit stellt sich zunächst als Mittel zur Steigerung der allgemeinen Profitrate dar. Ihre kapitalistische Ausnutzung führt allerdings über die Umweltzerstörung zu einer *Einschränkung* der Wirksamkeit dieser Naturkraft. Die Folge ist eine direkt aus der verminderten Umweltqualität entspringende Tendenz zur *Verschlechterung* der Verwertung.

Dieser spezifische Ziel-Mittel-Konflikt erfuhr durch die notwendige Umweltreproduktion in doppelter Hinsicht eine Zuspitzung:

- Die notwendige Reproduktion der Umwelt erhöhte den kapitalistischen Kostpreis und die organische Zusammensetzung des Kapitals;
- die unproduktiven Entsorgungsunternehmen belasten den gesellschaftlichen Mehrwert.

Die Umweltreproduktion verstärkt insgesamt die Tendenz zum Fall der Profitrate.

13.

Um dem Druck auf die Profitrate zu begegnen, sucht das Kapital einen Ausgleich in den dem Fall der Profitrate *entgegenwirkenden* Faktoren. In Beziehung zur Umweltreproduktion treten hauptsächlich folgende Wirkungen auf.

1. Die billige Vereinnahme der Natur und der minimale Aufwand zu ihrer Reproduktion sind mit einer *Ökonomisierung* des c-Kapitals gleichzusetzen.
2. Die unter Profitgesichtspunkten vorgenommene Umweltreproduktion führt zu einer *Erhöhung* der Reproduktionskosten der Arbeitskraft, deren Preis nun noch weiter unter dem Wert liegt.
3. Die Monopole wirken dem Fall der Profitrate durch eine *vergrößerte Profitmasse* entgegen, die sich u. a. aus der
 - monopolistischen Vereinnahme der natürlichen Umwelt,
 - der staatsmonopolistischen Finanzierung der Umweltreproduktion und
 - der Abwälzung der Umweltkosten
 ergibt.

Die Beziehung Umweltreproduktion – Profitrate trägt ausgesprochen *widersprüchlichen* Charakter. Das Ziel, die natürliche Umwelt im Sinne der Profitmaximierung voll zu nutzen, kollidiert mit den dafür eingesetzten Mitteln.

14.

Dem Kapital entspringt kein wesenseigener Anreiz zur Umweltreproduktion. Dennoch muß es überall dort Umweltschutz betreiben, wo es äußere und innere Bedingungen der Verwertung erfordern. Im Kapitalismus wird die Umweltreproduktion u. a. über die profitgünstige *Umweltindustrie* realisiert. Zur Umweltindustrie gehören all jene Branchen, die die Umweltschutzmittel (Filter, Chemikalien u. a.) liefern sowie die Unternehmen der Entsorgungsindustrie, die diese Mittel einsetzt. Die Umweltindustrie ist zunächst ein für die Umweltreproduktion objektiv notwendiger Zweig. Seine kapitalistische Ausprägung führt jedoch zur parasitären „Doppelproduktion“, da sich zwei am Profit ausgerichtete entgegenstehende Produktionen wechselseitig bedingen. Die der Primärproduktion entgegengerichtete kapitalistische Umweltindustrie ist also prinzipiell parasitär. Die Herausbildung der Umweltindustrie ist eine dem langfristigen Monopolinteresse untergeordnete Umweltstrategie. Die Umweltindustrie gilt bereits heute als neue Wachstumsindustrie. Sie ist Ausdruck einer speziellen Arbeitsteilung innerhalb des kapitalistischen Produktionsprozesses und weist als spezifisches Merkmal die umweltorientierte Diversifikation auf.

15.

Die Umweltindustrie verselbständigt sich immer mehr zu einem ökologisch-industriellen Komplex. Bemerkenswert ist die Tendenz einer gewissen *Verlagerung* des militärisch-industriellen Komplexes zum ökologisch-industriellen Komplex. Offensichtlich sieht das Monopolkapital darin eine Möglichkeit, der dem Imperialismus vom sozialistischen Weltsystem aufgezwungenen Abrüstung ohne Profitverluste zu entgehen. Die Herausbildung eines ökologisch-industriellen Komplexes ist ein weiterer Ausdruck der parasitären und reaktionären Entwicklungsform der Produktivkräfte.²

16.

Der durch den Klassenantagonismus objektiv gegebene irrationale Zusammenhang zwischen den Erfordernissen der Umweltreproduktion und der Umweltindustrie führt zu einem ökologischen *Entsorgungsgrad*, der ausschließlich von den Profitinteressen bestimmt ist. Er entspricht dem *mittleren Verwertungsbedürfnis* des Kapitals und bildet

2 Namentlich dieser Punkt wurde auf der Dresdener Tagung sehr kritisch diskutiert. Es wurde für falsch gehalten, „von einer gewissen *Verlagerung* des militärisch-industriellen Komplexes zu eben diesem ‚Komplex‘ hin zu sprechen. Es handele sich hierbei lediglich um aktuelle Formen der monopolistischen Diversifikationsbestrebungen.“ Gerd Horsch, Gerhard Speer, a. a. O., S. 1557 (Anm. d. Red.).

sich, bedingt durch die Herrschaft der Monopole, immer mehr zum *monopolistisch-öptimalen* Entsorgungsgrad heraus. Dieser mittels der Umweltindustrie angestrebte Entsorgungsgrad steht aus mehreren Gründen im Widerspruch zu den Erfordernissen der Umweltreproduktion:

- die Umweltindustrie führt nur zu Teillösungen;
 - die gesetzlichen Umweltverordnungen tragen vor allem monopolistischen Interessen Rechnung;
 - es besteht ein Mißverhältnis zwischen Aufwand und der erzielten Entsorgungseffektivität;
 - die Umweltindustrie ist nicht an einer gesellschaftlich rationalen Umweltreproduktion interessiert;
 - die umweltfeindliche Primärtechnologie bleibt weitestgehend unverändert;
 - die Umweltindustrie schafft zusätzliche Belastungen der natürlichen Umwelt.
- Die kapitalistische Umweltreproduktion, die hauptsächlich über die Umweltindustrie erfolgt, unterliegt also einem *circulus vitiosus*.

17.

Besondere Bedeutung für die Umweltreproduktion hat der volkswirtschaftliche *Strukturwandel*.

Bedingt durch das Verwertungsmotiv werden im Kapitalismus die Strukturwandlungen disproportional beschleunigt oder auch verzögert. Sowohl die Beschleunigung als auch die Verzögerung des Strukturwandels bringen *zusätzliche* Umweltbelastungen mit sich. Der verzögerte Strukturwandel mit seinen negativen Konsequenzen für die natürliche Umwelt ergibt sich v. a. aus dem Monopol. Dem Wesen des Monopols entspringt bekanntlich die Tendenz zur gewaltsamen Verhinderung der Entwertung. Daraus resultiert dann auch die Möglichkeit, überalterte, die Umwelt stark belastende Technik langfristig einzusetzen.

Die aus der disproportionalen Beschleunigung des Strukturwandels entspringende Umweltbelastung zeigt sich v. a. beim überdurchschnittlichen Wachstum besonders umweltfeindlicher Industriezweige.

Die Umweltreproduktion erfordert zunehmend längerfristige, planmäßige, kontinuierliche, systematische und regional weitgreifende Strukturgestaltung. Sie unterliegt jedoch der in sich widersprüchlichen staatsmonopolistischen Wirtschaftsregulierung.

18.

Der verzögerte Strukturwandel ist begleitet von der gesetzmäßigen *Überakkumulation* (chronische Nichtauslastung der Produktionskapazitäten) von Kapital. Ihr entspringen zusätzliche Faktoren für die Umweltzerstörung. Einmal wird die in These 9 angeführte Doppelbelastung des Naturhaushaltes noch verstärkt, zum anderen führt die Vernichtung und zeitweilige Brachlegung von Kapital auch insofern zur verstärkten Umweltzerstörung, weil:

- durch die damit verbundenen Krisenerscheinungen ganz allgemein gesellschaftliche Verluste eintreten, die die Potenzen zur Umwelterhaltung einengen;
- davon auch Zweige der Umweltindustrie betroffen werden können und
- über die Einschränkung wenig umweltbelastender Zweige eine weitere Verstärkung der Gesamtbelastung auftritt.

Die Überakkumulation von Kapital ist ein besonders umweltfeindlicher Prozeß.

19.

Wesentliche Impulse für die Beeinträchtigung der natürlichen Umwelt entspringen der *Konkurrenz*. Die kapitalistische Umweltschädigung ist allerdings zunächst in Abstraktion von der Konkurrenz zu begreifen. Diese Schädigung entspringt dem Wesen des Kapitals.

Durch die Konkurrenz, die sich gegenwärtig als Komplex von Beziehungen zwischen Monopol, Staatsmonopol und Nicht-Monopol darstellt, wird das Ausmaß der Beeinträchtigung der natürlichen Umwelt stark erhöht. Einmal dadurch, weil die Kapitale sich gegenseitig zum Raubbau an natürlichen Ressourcen zwingen und zum anderen deshalb, weil alle aufwendigen Maßnahmen zur Umweltreproduktion soweit wie möglich eingespart werden. Außerdem wird die Umwelt selbst, verstärkt zur *Ebene* neuer verschärfter Konkurrenzbeziehungen.

Umweltreproduktion und staatsmonopolistische Distribution

20.

Die Distribution der gesellschaftlichen Arbeit ist für die Bewegung des kapitalistischen Umweltproblems von entscheidender Bedeutung. Ein zwischen den Erfordernissen der Umweltreproduktion und den staatsmonopolistischen Distributionsverhältnissen bestehender *Widerspruch* gründet sich vor allem auf drei Erscheinungen des kapitalistischen Reproduktionsprozesses:

- a) Die trotz und vielfach wegen der staatsmonopolistischen Regulierung vorherrschende *Disproportionalität* der Wirtschaft verstärkt a priori von der kapitalistischen Produktion ausgehende Umweltbelastung (z. B. Energie-, Rohstoff- und Strukturkrisen);
- b) die führenden Monopole ordnen die staatliche *Umweltpolitik* ihren Verwertungsbedürfnissen unter; sie eignen sich einen Teil der für die Umweltreproduktion bereitgestellten gesellschaftlichen Arbeit als Monopolprofit an und setzen die Entsorgungseffektivität des anderen Teiles durch Verzerrung ökologischer Prioritäten herab;
- c) die staatsmonopolistische Umweltpolitik führt zur tendenziellen *Abwälzung* der Kosten des Umweltschutzes über Preise und Steuern auf die Werktätigen, wodurch sich der antagonistische Charakter der kapitalistischen Distributionsverhältnisse vertieft, der Widerspruch zwischen Produktion und Konsumtion verschärft und die dadurch hervorgerufenen Krisenerscheinungen die Umweltbelastung erneut verstärken.

21.

Als strategische Konzeption und theoretische Grundlage des umweltpolitischen Instrumentariums dient das *Verursacherprinzip*. Dieser Begriff ist Ausdruck des demagogischen Grundanliegens der bürgerlichen Ökonomie in der Umweltreproduktion. Er soll den Anschein erwecken, als würden die Kosten für die Vermeidung (Umweltschutzinvestitionen) bzw. Beseitigung (Abführen von Gebühren) von Umweltschäden auch tatsächlich deren *Verursacher*, also in erster Linie die kapitalistischen Industrieunternehmen tragen. In Wirklichkeit nutzt das Kapital, insbesondere die Monopole, die vielfältigen Möglichkeiten der Umgehung dieser Kosten bzw. deren Abwälzung über die Preise auf die Endkonsumenten. Diese Praxis wird mitunter auch offiziell eingestanden und von der Umweltökonomie mit dem Argument begründet, der *Endkonsument* sei eigentlicher Verursacher der Umweltbelastung, da die Industrie lediglich als vermittelndes Glied der Befriedigung seiner ständig wachsenden Bedürfnisse fungiere.

22.

In Theorie und Praxis staatsmonopolistischer Umweltpolitik ist also das *notwendige* Produkt primäre Quelle der für die Umweltreproduktion aufzuwendenden Arbeit. Dies widerspricht den objektiven Erfordernissen *umweltgerechter* Distribution der gesellschaftlichen Arbeit, weil

- sich das Kapital mittels der naturwüchsigen Produktivkraft der Arbeit die zur Umweltreproduktion erforderliche gesellschaftliche Arbeit als relativen Mehrwert unentgeltlich *aneignet* und
- die von äußeren Naturbedingungen ausgehende naturwüchsige Arbeitsproduktivität die *historische* Naturbasis des Mehrwerts überhaupt darstellt. Seit Bestehen der Ausbeuterordnungen beinhaltet das von ihnen angeeignete Mehrprodukt einen Wertteil, der auf produktiver Konsumtion von Naturkraft beruht und *Äquivalent* der für die Umweltreproduktion aufzuwendenden Arbeit ist.

Umweltgerechte Distribution der gesellschaftlichen Arbeit ist also nur ein anderer Ausdruck für den arbeitsteiligen Prozeß, daß der *unmittelbare* Produzent über sein notwendiges Produkt hinaus ein *Mehrprodukt* schafft, wovon soviel Wert für die Reproduktion der natürlichen Umwelt abzuzweigen ist, daß die bei der Herstellung des *Gesamtprodukts* verursachte Umweltbelastung paralysiert werden kann.

Umweltreproduktion ist ein *allgemeines gesellschaftliches* Bedürfnis, dessen Befriedigung aus dem Mehrprodukt erfolgen muß. Umweltgerechte Distributionsverhältnisse erfordern Aufhebung der privaten Aneignung des Mehrprodukts als Mehrwert.

Zirkulationssphäre und Umweltreproduktion

23.

Vor allem zwei Gründe erklären die Tatsache, daß sich die in der Vulgärökonomie verbreitete Überbetonung der Zirkulationssphäre auch in der Umweltökonomie und -politik niederschlägt:

1. erscheinen die ökonomischen Konsequenzen der Umweltzerstörung den Einzelkapitalen primär als *äußere*, der Zirkulation entspringende Probleme, da dem Kapital jeglicher innerer Anreiz zur Umweltreproduktion wesensfremd ist, die durch Umweltkosten verteuerten Waren neue Realisierungsprobleme hervorrufen und die staatsmonopolistische Umweltpolitik hinter Marktkategorien verkleidet auftritt;

2. offenbart das Umweltproblem besonders augenscheinlich Mängel, Grenzen und Anachronismus der „*Marktwirtschaft*“, so daß deren bestmögliche *Anpassung* an die Erfordernisse der Umweltreproduktion in den Mittelpunkt des Ringens um Erhaltung und demagogische Verteidigung der kapitalistischen Produktionsweise rückte.

Vor allem in der BRD wird deshalb vom Umweltprogramm der Regierung bis zur Mehrheit der Umweltideologen und -ökonomen eine „*Konzeption der marktwirtschaftlichen Lösung des Umweltproblems*“ als Orientierung für die staatsmonopolistische Umweltpolitik vertreten. Über einen nach dem Verursacherprinzip aufgebauten „*ordnungspolitischen Datenkranz zur Erreichung umweltpolitischer Ziele*“ (Abgaben und Subventionen, Verbote und Gebote, Sondersteuern und -abschreibungen usw.) soll vor allem erreicht werden:

- a) ökonomischer Anreiz und Zwang der Unternehmen, Umweltschäden von vornherein zu vermeiden, statt künftig zu ihrer kostspieligeren Beseitigung herangezogen zu werden;
- b) Korrektur der *Preisstruktur* durch Internalisierung externer Effekte aus Schadstoffemissionen, d. h. Belastung der Kosten und des Preises beim Verursacher;
- c) Gesetze und umweltpolitisches Instrumentarium erzeugen eine *Marktnachfrage* nach Umweltschutzzügen, die in Gestalt der Umweltindustrie neue Chancen der Kapitalverwertung bietet und Hauptträger des so geschaffenen Anreizes nach Umweltreproduktion ist.

24.

Die hauptsächlichen Ursachen der theoretischen Unhaltbarkeit und praktisch begrenzten Wirksamkeit einer marktwirtschaftlich orientierten staatsmonopolistischen Umweltpolitik sind:

- Der „*marktwirtschaftlichen Lösungskonzeption*“ liegt die irreale, weil historisch überholte Annahme eines von *Monopolisierung* freien marktwirtschaftlichen Steuerungsmechanismus zugrunde, dessen Funktionieren angeblich nur im Falle der Umweltbelastung durchbrochen sei. In Wirklichkeit führt das Monopolpreissystem längst zur *chronischen* Verzerrung der Preisstruktur und macht das auf die Preise gerichtete Instrumentarium der Umweltpolitik für die Entsorgung weitestgehend unwirksam.
- Umweltinvestitionen erbringen den Unternehmen meist *Konkurrenznachteile*, so daß statt Vermeidung von Umweltschäden tendenziell die volkswirtschaftlich uneffektive, aber über die Preise abwälzbare Gebührenabgabe vorgezogen wird.
- Die führenden Monopole als Hauptverursacher der Umweltzerstörung bleiben von dem umweltpolitischen Instrumentarium unberührt bzw. nehmen auf seine Gestaltung als Instrument zusätzlicher Profite aktiven Einfluß.
- Dem staatsmonopolistisch initiierten und stimulierten Umweltmarkt („*Zwangsmarkt*“) wohnt ein Trend zur Verselbständigung gegenüber den realen Erfordernissen

der Umweltreproduktion inne. Ungeachtet gewisser Entsorgungseffekte wird er gemeinsam mit der dadurch unreal expandierenden Umweltindustrie selbst zum Faktor der Umweltzerstörung.

Allgemeine Ursache der von der „marktwirtschaftlichen Konzeption“ bewirkten *selbstverstärkenden Effekte* des kapitalistischen Umweltproblems ist, daß die darauf beruhende Umweltpolitik als spezifische Form der staatsmonopolistischen Wirtschaftsregulierung auch deren in sich widersprüchliche Einheit von Staat, Monopolen und Markt einschließt. Die damit verbundenen Konflikte werden durch das in der staatsmonopolistischen Umweltpolitik vor allem der BRD besonders augenscheinliche Bemühen verstärkt, die durch das Monopol längst aufgehobene Marktautonomie künstlich vorzutäuschen. Deshalb ist die „marktwirtschaftliche Konzeption“ nicht nur für die prinzipielle Lösung des kapitalistischen Umweltproblems untauglich, sondern auch für Teillösungen uneffektiv.

25.

Der kapitalistischen Zirkulationsphäre ist aufgrund anarchischer Produktion und antagonistischer Distribution die beständige Tendenz zur Aufblähung aller Zirkulationskanäle und damit zur Bildung einer *fiktiven Nachfrage* eigen. Jede von dieser fiktiven Nachfrage induzierte Produktion ist zusätzliche Umweltbelastung, die von der marktwirtschaftlich orientierten Umweltpolitik mehrfach verstärkt wird.

Bedürfnisse, Konsumtion und Umweltreproduktion

26.

Zwischen Konsumtion und Umweltreproduktion bestehen spezifische Wechselbeziehungen. Zunächst muß prinzipiell davon ausgegangen werden, daß der Umfang, die Struktur sowie die Art und Weise der Konsumtion von vornherein durch die Gestaltung der Produktion gegeben sind. Das *besondere Umweltproblem*, das sich aus der Konsumtionsphase ergibt, liegt vor allem bei den die Umwelt belastenden „Rückständen“ der Konsumtion. Vermittelt durch die Entwicklung der Produktivkräfte (Massenproduktion, Vergrößerung des Abfallquantums, Änderung seiner Struktur und Konzentration der Abfallmenge) ergab sich für die Konsumtion eine *neue Qualität* ihrer Beziehung zur natürlichen Umwelt. Diese neue Qualität ist einmal durch eine *größere Intensität* der Belastung des Naturhaushaltes gekennzeichnet und zum anderen auch dadurch charakterisiert, daß die individuelle Konsumtion von der Entsorgung *abhängig* und zunehmend erst durch diese *möglich* wird. Die kapitalistisch manipulierten Bedürfnisse bringen notwendigerweise ein künstlich überhöhtes *Quantum an Konsumtionsrückständen* mit sich. Diese Überhöhung ergibt sich zweifach: einmal durch den von der Konsumideologie getragenen *überzüchteten* materiellen Konsum und zum anderen durch den strukturell bedingten *rückstandintensiven Verbrauch* (Wegwerf-Ideologie). Die kapitalistische Produktion erzeugt über die Konsumtion unnötige umweltfeindliche Rückstände in einer ständig wachsenden Menge.

27.

In den letzten Jahren verschob sich das Verhältnis zwischen den wieder in die Produktion rückführbaren und nicht weiter verwertbaren Rückständen der individuellen Konsumtion immer mehr zugunsten letzterer. Das läßt die Vernichtung der „Überbleibsel“ in den Vordergrund rücken. Die anormale Größe des Abfallquantums im Kapitalismus führt dabei zur wachsenden *Vergeudung* gesellschaftlicher Arbeit. Die immer umfangreichere Beseitigung von anfallenden Rückständen ist Ausdruck dafür, daß die Konsumtion objektiv *nicht* beim individuellen Verzehr endet, sondern bei der *Beseitigung* der Rückstände. Die Vernichtung der Konsumtionsreste ist dabei eine spezifische Art der *gesellschaftlichen Konsumtion*.

In dem hier genannten Sinne erfährt also der Konsumtionsbegriff eine *Erweiterung*. Ein zusätzlicher Aspekt dieser Erweiterung besteht noch darin, daß sich die Beseitigung der Rückstände industriell verselbständigt. Diese unproduktive Entsorgung läßt die Umweltreproduktion und die Konsumtion *verschmelzen*.

Eine notwendige Beseitigung von Rückständen kann auch durch die produktive Entsorgung erfolgen. Das sogenannte „recycling“ ist allerdings „Vorphase“ der Produktion und *kein* Gesichtspunkt der Erweiterung des Konsumtionsbegriffes.

28.

Die Tatsache, daß sich die menschlichen Bedürfnisse entsprechend dem Entwicklungsstand der Produktivkräfte entwickeln, ist für die Umweltreproduktion in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung:

- Durch die neuartigen Umweltwirkungen werden bereits *vorhandene* primäre Bedürfnisse besonders relevant, so daß der Schein entsteht, als handele es sich um neue Bedürfnisse; im Rahmen der gesetzmäßigen Entwicklung der Bedürfnisse im allgemeinen entstehen auch tatsächlich *neuartige Umweltbedürfnisse*.
- Bestimmte Bedürfnisse lassen sich aufgrund der verschlechterten Umweltqualität nicht mehr in bisheriger Weise befriedigen und erfordern Ersatzhandlungen (Medikamente, häufigere Erholung u.ä.).

29.

Die sich permanent verschlechternden Bedingungen der natürlichen Umwelt (verschlimmerte Arbeitsbedingungen, Wohnen in industriellen Ballungszentren, beeinträchtigte Möglichkeiten zur Erholung) führten zu einer Erhöhung der Reproduktionserfordernisse der Ware Arbeitskraft. Damit erhöhte sich ihr Wert.

Die Erhöhung der Reproduktionskosten der Arbeitskraft fanden bislang *keinen Niederschlag* im Reallohn. Dadurch erhöhte sich die Differenz zwischen Wert u. Preis der Arbeitskraft. Außerdem werden durch das monopolistische Preisdiktat, welches die Abwälzung der Umweltkosten ermöglicht, und durch die staatliche Finanzierung der Umweltreproduktion aus den Steuermitteln der Werktätigen zusätzliche Belastungen für die Arbeitskraft wirksam. Aus der Umweltreproduktion entspringen so direkte und indi-

rekte Faktoren zur Erhöhung der Ausbeutung. Da ja auch der für die Umweltreproduktion eingesetzte Mehrwert von der Arbeitskraft geschaffen wird, bezahlt die Arbeiterklasse letztlich die gesamte staatsmonopolistische Umweltreproduktion.

Verschärfung der Widersprüche des Reproduktionsprozesses

30.

Die Analyse des Umweltproblems in den einzelnen Reproduktionsphasen zeigte, daß die Widersprüche der kapitalistischen Reproduktion einerseits die primären Ursachen des Umweltproblems verstärken und andererseits selbst durch dieses zugespitzt werden. Allgemeiner Ausdruck dieses Zusammenhangs ist die Verschärfung des *Grundwiderspruchs* des Kapitalismus, insbesondere seine Entfaltung zum Widerspruch zwischen Monopolen und Volksmassen.

Das spiegelt sich in den *unmittelbaren* Widersprüchen des Reproduktionsprozesses wider. So vertieft beispielsweise die staatsmonopolistische Umweltpolitik gesetzmäßig die antagonistischen Distributionsverhältnisse und verschärft damit den Widerspruch zwischen *Produktion* und *Konsumtion*. In der unvermeidlichen Überproduktion der Umweltindustrie, in deren Auswirkungen auf die Disproportionalität sowie in den von den Verwertungserfordernissen der Monopole des ökologisch-industriellen Komplexes hervorgerufenen Strukturverzerrungen und Verschiebungen ökologischer Prioritäten mit ihren umweltbelastenden Folgen äußert sich besonders drastisch der der marktwirtschaftlich orientierten Umweltpolitik zugrundeliegende Widerspruch zwischen *Anarchie* und *Regulierung*.

31.

Nach Vorliegen verbindlicher umweltstatistischer Daten der kapitalistischen Länder kann im Rahmen des vorliegenden Forschungskomplexes der Einfluß der Umweltreproduktion insbesondere auf den *zyklischen* Wirtschaftsablauf dieser Länder näher untersucht werden. Die Praxis zeigt jedoch bereits heute, daß die schwersten Umweltzerstörungen kapitalistischer Länder gerade im Zeitraum deren verstärkter Entwicklung zum staatsmonopolistischen Stadium verursacht wurden und werden. Unabhängig von mehr oder weniger effektiven *Teillösungen* offenbart sich hier eine der absoluten Schranken der Vergesellschaftung von Produktion und Reproduktion *innerhalb* kapitalistischer Produktionsverhältnisse und fordert energisch deren Ablösung durch den Sozialismus.

Demokratische Alternative zur staatsmonopolistischen Umweltpolitik

32.

Lösung des Umweltproblems erfordert heute *Ablösung* des Kapitalismus! Aber diese Forderung unterliegt, wie alle revolutionären Veränderungen, bestimmten objektiven und subjektiven Voraussetzungen. Deshalb gilt als *Tagesaufgabe* der Lösung des kapita-

listischen Umweltproblems in den imperialistischen Ländern die Einordnung des Kampfes der Arbeiterklasse und aller Werktägigen um eine menschenwürdige Umwelt in den allgemeinen Rahmen des Kampfes für eine *demokratische Erneuerung* von Staat und Gesellschaft. Es geht um eine demokratische Alternative zur staatsmonopolistischen Umweltpolitik.

Wichtigste Frage dieses Kampfes ist das Verhältnis von *Reform* und *Revolution*. Während z.B. die staatsmonopolistische Umweltpolitik der BRD in das bekannte Konzept der „inneren Reformen“ als profit- und systemerhaltende Anpassung an die veränderten Umweltbedingungen einzuordnen ist, erfordert die demokratische Alternative hierzu *strukturelle Reformen*, die umweltpolitische Ziele durch Einschränkung entscheidender Machtpositionen der Monopole und des Staates durchsetzen und Teilaufgaben der endgültigen Überwindung dieser Macht lösen. Eine dieser Aufgaben ist die parlamentarische und vor allem außerparlamentarische *Kontrolle* und Mitsprache der Werktägigen bei der Gestaltung und Anwendung des umweltpolitischen Instrumentariums. Das schließt die Forderung nach wirksamer *Investitionslenkung* und -*kontrolle* als eine der Voraussetzungen umweltgerechter Distributionsverhältnisse ein, was wiederum Preiskontrolle und Demokratisierung des Kreditsystems durch Entmachtung der Großbanken nach sich ziehen muß.

Diese und weitere Aufgaben machen ein breites antimonopolistisches *Bündnis* unter der Führung der Arbeiterklasse und ihrer Partei sowie die Erziehung der demokratischen Kräfte zum revolutionären *Umweltbewußtsein* als spezifische Form des Klassenbewußtseins der Arbeiterklasse erforderlich. Kernstück dieses Umweltbewußtseins ist die Erkenntnis, daß die endgültige Überwindung des Mensch-Umwelt-Konfliktes nur im Sozialismus möglich ist.

Karl-Heinz Heise, Martin Hembold

Umweltgefährdung und Kapitalverwertung

Entnommen aus: IPW-Berichte. Hrsg. Institut für Internationale Politik und Wirtschaft, Berlin/DDR, H. 6/1974, S. 2-11

Immer häufiger und alarmierender werden die Meldungen über die zunehmende Gefährdung der natürlichen Umwelt in den hochentwickelten kapitalistischen Ländern. Die Berichte über den Giftmüllskandal in Hessen im Herbst 1973 und über gleichgelagerte Vorkommnisse in Italien¹ sind lediglich Glieder in einer nicht abreißenden Kette von Beispielen, welche die beschleunigte Zuspitzung der Umweltprobleme in den imperialistischen Ländern sichtbar machen.

Bürgerliche Publikationen zu Umweltfragen spiegeln die Sorge wider, daß mit der bedrohlichen Gefährdung des Stoffwechselprozesses zwischen Mensch und Natur zusehends die Reproduktionsbedingungen aller Elemente des Arbeitsprozesses (einschließlich der Arbeitskraft) in Mitleidenschaft gezogen werden.

Kennzeichnend für den Inhalt dieser Publikationen, die bis zu düsteren Prophezeiungen über den nahenden Untergang der menschlichen Gesellschaft reichen,² ist es vor allem, daß sie davon absehen, die jeweiligen unterschiedlichen gesellschaftlichen Bedingungen des Stoffwechselprozesses zu berücksichtigen und so den Eindruck zu erwecken suchen, als handele es sich bei der Umweltkrise grundsätzlich um eine systemneutrale Entwicklung, die angeblich auf die Industrialisierung, den technischen Fortschritt, das wirtschaftliche Wachstum, die Bevölkerungsvermehrung und deren Ballung in bestimmten Zentren sowie ähnliche Faktoren zurückzuführen sei. Derartige Betrachtungen sollen dazu dienen, die bürgerliche Konvergenztheorie zu beleben und ihr neue Aspekte zu verleihen.

Wie unhaltbar solche Ansichten sind, erfaßt man dann, wenn der sich unter kapitalistischen Bedingungen vollziehende Stoffwechselprozeß zwischen Mensch und Natur als das gesehene und gewertet wird, was er wirklich ist: eine Seite des kapitalistischen Produktionsprozesses, die untrennbar mit der anderen, dem Verwertungsprozeß, verbunden ist.³ Der kapitalistische Produktionsprozeß versteht sich stets als Einheit von Arbeits- und Verwertungsprozeß.

1 Siehe dazu: Hier tickt eine Zeitbombe, in: Der Spiegel, Hamburg, 40/1973, S. 24 ff. Auch Italien hat seine Giftmüll-Affäre, in: Handelsblatt, Düsseldorf, 27. 9. 1973.

2 In zahlreichen Büchern wird der nahende Weltuntergang angekündigt; hier seien genannt: B. A. Toffler, Der Zukunftsschock, Bern – München – Wien 1970; G. R. Taylor, Das Selbstmordprogramm, Frankfurt (Main) 1971; P. Ehrlich, Die Bevölkerungsbombe, München 1971; D. H. Meadows u. a., Die Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1972.

3 K. Marx, Das Kapital, Bd. I, in: Marx/Engels, Werke, Bd. 23, Berlin 1962, S. 192 ff.

Umweltkrise – Resultat der Kapitalverwertung

Während der Arbeitsprozeß Ausdruck der aktiven, immer umfassenderen und komplexeren Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur ist, offenbart der Verwertungsprozeß die Motive, um derer willen das Kapital auf die Naturverhältnisse einwirkt. Die höchstmögliche Verwertung des Kapitals ist Ziel und Zweck der kapitalistischen Produktion. Das prägt zwangsläufig auch den Charakter des Stoffwechselprozesses und hat zur Folge, daß unter diesen spezifischen gesellschaftlichen Bedingungen die Beziehungen zwischen den Menschen und der Natur den Antagonismus widerspiegeln, der die kapitalistische Ausbeutergesellschaft kennzeichnet. Machtpolitisches und profitbedingtes Streben nach schrankenloser Ausdehnung der Produktivkräfte, spontan verlaufende Bewegung des Kapitals und anarchische Entwicklung der Produktion kennzeichnen die Art und Weise, wie unter kapitalistischen Verhältnissen der Stoffwechselprozeß mit der Natur gestaltet wird. Das aber hat zwangsläufig zur Folge, daß das Kapital in ständig steigendem Maße den Stoffwechsel potentiell gefährdet.

Neue Dimensionen des Stoffwechselprozesses

Lange Zeit war es der Natur möglich, die Einflußnahme des Menschen auf die natürliche Umwelt größtenteils selbstregulierend auszugleichen, verfügt sie doch in bezug auf die natürliche Regenerationsfähigkeit von Boden, Luft und Wasser über einen gewissen Spielraum, eingetretene Schäden zu überwinden und das gestörte Gleichgewicht wiederherzustellen. Die potentielle Gefährdung des Stoffwechselprozesses nahm jedoch in dem Maße akute Formen an, wie sich im Prozeß kapitalistischer Anwendung der Ergebnisse des wissenschaftlich-technischen Fortschritts neue quantitative und qualitative Dimensionen des menschlichen Einwirkens auf die Biosphäre⁴ herausbildeten.

Mit der heute erreichten Stufe der Produktivkraftentwicklung tritt eine Beschleunigung des Stoffwechsels mit der Natur ein. In ihm werden sowohl die nichtreproduzierbaren mineralischen Rohstoffe zusehends beansprucht als auch die Ressourcen der Biosphäre, insbesondere Boden, Luft und Wasser, immer umfassender in den Reproduktionsprozeß einbezogen. Die Einflußnahme des Menschen auf die Natur nimmt globale Ausmaße an. Dabei handelt es sich nicht nur um eine *quantitative* Erweiterung des Stoffwechsels, sondern auch um eine *qualitative* neue Stufe der Einflußnahme der Menschen auf die Biosphäre,⁵ die fortschreitende Abhängigkeits- und Verflechtungsverhältnisse erzeugt. So hat z. B. die fortschreitende Chemisierung in hochindustrialisierten kapitalistischen Ländern zur Folge, daß im wachsenden Maße Abfälle und Emissionen erzeugt werden, die nicht mehr in den natürlichen Stoffkreislauf der Ökosysteme gelangen

4 Als Biosphäre wird diejenige Hülle der Erde bezeichnet, deren Zusammensetzung und Energiehaushalt hauptsächlich durch die Tätigkeit von Lebewesen bedingt sind. Dazu gehören ein Teil der Atmosphäre, das Wasser und der oberste Teil der Erdkruste, also alle die Teile der Erde, in denen Leben in der einen oder anderen Form möglich ist. Alle Teile der Biosphäre sind durch einen komplizierten Austausch von Stoffen und Energie miteinander verbunden.

5 Vgl. E. Gärtner, Wachstumsdiskussion und Umweltkrise, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Köln, 6/1973, S. 612 ff.

und somit auch nicht biologisch absorbiert werden können. Teilweise lösen diese Prozesse toxische Wirkungen aus, die nicht mehr auf einzelne Regionen in der Welt beschränkt bleiben. Dies führt zur zunehmenden Belastung der Biosphäre, die völlig neue Umweltprobleme aufwirft und gerade damit die Notwendigkeit demonstriert, den Stoffwechsel als gesellschaftliches Problem zu begreifen.

Die mit der steigenden Produktivkraftentwicklung immer stärkere Belastung der Biosphäre schließt keineswegs zwangsläufig eine Gefährdung, Störung oder sogar Aufhebung des natürlichen Gleichgewichts zwischen Mensch und Natur ein. Sie zwingt vielmehr immer unausweichlicher, den Stoffwechsel aus seiner unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen gegebenen Abhängigkeit von den Profitinteressen des Monopolkapitals zu befreien. Es erweist sich die Notwendigkeit eines konsequenten Kampfes zur Verhinderung des zunehmenden Raubbaus an der Natur, der von den Gesetzen des Profits ausgeht, um sowohl die natürliche Regenerationsfähigkeit der originären Umweltfaktoren Boden, Luft und Wasser zu bewahren bzw. wieder herzustellen als auch die Reproduktion dieser natürlichen Ressourcen selbst zu gewährleisten. Mit anderen Worten: Die heutigen quantitativen und qualitativen Anforderungen an den Stoffwechselprozeß verlangen eine ebensolche qualitativ höhere Ebene tatsächlicher Naturbeherrschung durch den Menschen. Im eigentlichen, umfassenden Sinne ist sie nur im Kampf gegen die Interessen des Kapitals sowohl im nationalen wie im internationalen Rahmen zu verwirklichen.

Antagonismus zwischen Verwertungs- und Stoffwechselprozeß

Die weitere Zuspitzung des Widerspruchs zwischen den steigenden Anforderungen, die die Entwicklung der Produktivkräfte an die Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur stellt, und den kapitalistischen Produktionsverhältnissen kennzeichnet die Entfaltung des Antagonismus zwischen dem Verwertungs- und Stoffwechselprozeß, der seinerseits nur eine spezifische Seite der dem kapitalistischen System eigenen Widersprüche ausdrückt. Diese Widersprüche der kapitalistischen Naturvereinnahmung sind im wesentlichen in dreierlei Hinsicht bedeutsam:

Erstens werden die Dimensionen des Stoffwechselprozesses nicht nur schlechthin durch die Erfordernisse der wissenschaftlich-technischen Entwicklung, sondern zugleich, und zwar vorrangig, durch das Streben nach höchstmöglicher Verwertung des Kapitals bestimmt. Da die dem Profitmotiv untergeordnete Entfaltung der Produktivkräfte deren parasitäre Entwicklung und Nutzung zur Folge haben, ist für den Stoffwechselprozeß im gleichen Maße Vergeudung und Raubbau charakteristisch wie für den kapitalistischen Reproduktionsprozeß insgesamt. In dem Maße, wie die für den Imperialismus typische Verschwendungs-, Deformierung und Zerstörung gesellschaftlicher Produktivkräfte weiter voranschreitet, kommt es auch zu einer immer stärkeren *übermäßigen Beanspruchung* der Naturverhältnisse, die weit über das hinausgeht, was im Interesse der Mehrheit der Bevölkerung zu verantworten wäre. Mithin resultieren die neuen Dimensionen des Stoffwechsels nicht nur allgemein aus der Dynamik der Produktivkräfte, sondern auch und maßgeblich aus den kapitalistischen Produktionsbedingungen. Der dem Imperialismus wesenseigene Parasitismus, der sich u. a. in solchen gravierenden De-

struktions- und Vergeudungsformen wie Rüstung, Verzerrung wissenschaftlich-technischer Strukturen (Übergewicht der Rüstungsforschung, Dominanz der unmittelbar profitorientierten Forschung, aufwendige staatlich geförderte Doppelarbeiten), Vergeudung wirtschaftlicher Ressourcen (Nichthaushaltung von Produktionskapazitäten, Strukturkrisen, Disproportionen, Stilllegung von Produktionskapazitäten, rapide Beschleunigung des physischen und psychologischen Alterungsprozesses der Waren, Weckung und Befriedigung irrealer Bedürfnisse, Aufwand an Reklame) äußert, hat mit der Vernichtung und Vergeudung von Produktionspotential zwangsläufig auch eine dementsprechende Verschwendungen natürlicher Ressourcen zur Folge.⁶

Zweitens bestand für das Kapital bisher kein spürbarer ökonomischer Zwang, den Verbrauch und die Nutzung reproduzierbarer natürlicher Ressourcen zu begrenzen. Daß bei der anarchischen Ressourcenausbeutung durch das Monopolkapital Interessen des übrigen überwiegenden Teils der Gesellschaft extrem vernachlässigt werden, ist nur die eine, wenn natürlich auch die maßgebliche Seite des Antagonismus von Verwertungs- und Stoffwechselprozeß. Die andere Seite äußert sich darin, daß die Nutzung der originären Umweltfaktoren Wasser und Luft, der „freien Güter“, selbst nicht einmal den relativ beschränkenden Wirkungen kapitalistischer Rationalität unterworfen ist. Erst in dem Maße, wie der einzigartige Raubbau an natürlichen Reproduktionsbedingungen immer offensichtlicher die Selbstreinigungskraft von Wasser, Erde und Luft überstieg und zur Verknappung dieser originären Umweltfaktoren führte, stehen die imperialistischen Staaten unter dem Druck, Ressourcenökonomie anstreben zu müssen,⁷ die sie allerdings in denkbare beschränktem Rahmen zu halten trachten und bei der die selbst gestellten Ziele in der Praxis immer wieder mißachtet werden.

Dritte Faktor ist die für die kapitalistische Nutzung der Naturverhältnisse charakteristische Spontaneität. Durch die willkürlichen Eingriffe des Kapitals in die natürliche Umwelt werden unvorhergesehene Reaktionen der Natur herausgefordert, die ebenso zunehmen und globale Ausmaße erreichen, wie die Menschen immer stärker und umfassender auf die Umwelt einwirken. Heute gilt mehr denn je, was Friedrich Engels schon vor fast 100 Jahren bemerkte: „Schmeicheln wir uns jedoch nicht zu sehr mit unseren menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andere, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben.“⁸

Unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen, die keine umfassende und allseitige Planung der immer stärker werdenden Eingriffe des Menschen in die Natur unter Berücksichtigung aller Neben- und Fernwirkungen zulassen, hat diese Gefahr der „unvorhergesehenen Wirkungen“ alarmierende Ausmaße angenommen. Nicht nur die Produktivkräfte, sondern auch die ihr zugrundeliegenden natürlichen Bedingungen rebellieren gegen die kapitalistischen Produktionsverhältnisse, die es nicht vermögen, eine dem

6 Vgl. G. Kade, Ökonomische und gesellschaftspolitische Aspekte des Umweltschutzes, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Köln, 5/1971, S. 257 ff.; G. Horsch/A. Leonhardt, Probleme der Umweltkrise im staatsmonopolistischen Kapitalismus, in: IPW-Berichte, Berlin, 4/1973, S. 29 ff.

7 Vgl. E. Gärtner, a. a. O., S. 627 f.

8 F. Engels, Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen, in: Marx/Engels, Werke, Bd. 20, Berlin 1962, S. 452.

Wohl des Menschen dienliche, rationelle und die ganze Welt umspannende Nutzung des natürlichen Milieus zu sichern.

Die akuten Störungen des Stoffwechselprozesses spiegeln eine wesentliche Seite der tiefen Krise der kapitalistischen Gesellschaft wider. Sie demonstrieren die Unvereinbarkeit der kapitalistischen Grundlagen des Stoffwechselprozesses mit dem eigentlichen Ziel menschlicher Produktion: der „universellen Entwicklung des Individuums“, der „Universalität des Individuums nicht als gedachte oder eingebildete, sondern als Universalität seiner realen und ideellen Beziehungen“. ⁹ Die elementaren Voraussetzungen für die Selbstverwirklichung des Menschen und seine volle Ausreifung als Persönlichkeit sind menschenwürdige natürliche Umweltbedingungen, die erst dann gegeben sind, wenn die Naturverhältnisse nicht mehr um des Profits, sondern um des Menschen willen genutzt werden. Hierin äußert sich auch die entscheidende gesellschaftspolitische Relevanz der Umweltprobleme und deren Bedeutung für den Kampf der Arbeiterklasse und ihrer Verbündeten um die schrittweise Zurückdrängung der Macht der Monopole, um ihre völlige Entmachtung und schließlich um die Überwindung des kapitalistischen Systems. Die heutigen Anforderungen an die bewußte und komplexe Einflußnahme auf den Stoffwechselprozeß zwischen Mensch und Natur bedingen immer dringlicher Lösungen, die nicht in der Ausbeutergesellschaft, sondern prinzipiell und umfassend nur in einer sozialistischen Welt möglich sind.

Umweltgefährdung – Hemmnis der Kapitalverwertung

Angesichts der durch die Umweltgefährdung ausgelösten politisch-ökonomisch-sozialen Konflikte sieht sich das Monopolkapital genötigt, auf die Umweltprobleme zu reagieren. Wie auf allen anderen Gebieten des gesellschaftlichen Lebens, so unterliegt der Imperialismus auch auf diesem Gebiet dem Zwang, sich seinen heutigen veränderten inneren und äußeren Existenzbedingungen anzupassen. Sich anzupassen heißt für das Monopolkapital, die angestrebten Lösungsversuche auf dem Umweltsektor in den Rahmen der Kapitalverwertung zu pressen. Aus dieser Unterordnung der Umweltprobleme unter die beschränkte Zielsetzung monopolistischen Profitstrebens ergeben sich die engen Grenzen kapitalistischer Lösungsversuche. Das zeigt sich bereits deutlich bei den Prioritäten, von denen die staatsmonopolistischen Bemühungen zur Milderung der Umweltschäden ausgehen. Ausschlaggebend sind in erster Linie Bemühungen zur Sicherung der unmittelbaren Verwertungsinteressen des Monopolkapitals.

Auswirkungen auf materielle Produktivkräfte

Längst hat die fortschreitende Untergrabung des ökologischen Gleichgewichts in den imperialistischen Ländern jenes kritische Maß erreicht und teilweise überschritten, bei dem sie beginnt, die Reproduktions- und Verwertungsbedingungen des Monopolkapitals zu gefährden. Wie im Kapitalismus auf allen anderen Gebieten, so äußern sich auch

9 K. Marx, *Grundrisse der Kritik der Politischen Ökonomie*, Berlin 1953, S. 440.

im Stoffwechselprozeß mit der Natur die spezifischen Verwertungskonflikte des Kapitals. Während einerseits das Profitstreben eine außerordentliche Belastung der Naturverhältnisse und deren spontanparasitäre raubbauartige Nutzung zur Folge hat, bewirkt andererseits dieser Prozeß auf einer bestimmten Entwicklungsstufe die tendenzielle Verschlechterung allgemeiner und besonderer Verwertungsbedingungen der Monopole bzw. einiger Monopolgruppen.

Zunehmend negative Wirkungen der Umwelt auf die Kapitalverwertung resultieren vornehmlich daraus, daß die beiden entscheidenden Funktionen der originären Umweltfaktoren im Rahmen des kapitalistischen Reproduktionsprozesses maßgeblich beeinträchtigt werden. Das gilt sowohl für die Rolle der Biosphäre bei der Versorgung der Produktion mit elementaren, qualitätsgerechten natürlichen Ressourcen als auch für deren Funktion, den Reproduktionsprozeß durch Absorption von der rapide anwachsenden Menge kapitalmäßig nicht verwertbarer Bei- und Restprodukte zu entlasten. Gerade die profitorientierte Abfallbeseitigung, die sogenannte Entsorgungsfunktion der Biosphäre, schränkt erheblich die natürliche Regenerationsfähigkeit des Bodens, der Luft und des Wassers ein und verschlechtert deren Qualität, während andererseits gleichzeitig die quantitativen und qualitativen Ansprüche des Kapitals an die biosphärischen Reproduktionsbedingungen zunehmen.

Amerikanische Biologen haben z. B. festgestellt, daß die Menge der Abfälle in den USA inzwischen einen Umfang erreicht hat, der das biosanitäre Fassungsvermögen der natürlichen Umwelt – ihre Assimilationskraft in bezug auf die Abfallprodukte – übersteigt. Fielen in den USA 1920 in einem Durchschnittshaushalt täglich 1,2 Kilogramm fester Müll an, so waren es 50 Jahre später 2,5 Kilogramm, 1980 werden es 4 Kilogramm sein.¹⁰ Da sich mindestens 80 Prozent der Abfälle in Städten und Industriegebieten anaccmeln, beträgt die Belastung in diesen Gebieten pro Quadratkilometer jährlich nicht weniger als 150 Tonnen feste und 25 000 Kubikmeter flüssige Abfälle.¹¹

Besonders augenfällig sind die Verwertungskonflikte des Kapitals bei der Wahrnehmung der Versorgungs- und Entsorgungsfunktion des Wasserhaushalts. Den Flüssen und Seen werden in steigendem Maße ungeklärte bzw. unzureichend wiederaufbereitete industrielle Abwässer zugeführt, die Stoffe enthalten, von denen toxische sowie sauerstoffmindernde Wirkungen ausgehen. In den USA stieg die Gesamtverschmutzung aller Gewässer gegenüber der Jahrhundertwende um das Sechsfache an.¹² Auch die Meere und Ozeane, denen wir u. a. Sauerstoff, Nahrung, Wasser, Wärme und Erholung verdanken, verwandeln sich in riesige „Mülltonnen der Neuzeit“.

Während es mit der Qualität des Oberflächenwassers rapide abwärts geht, macht die Industrie immer höhere Anforderungen an die Wasserversorgung geltend. Beanspruchte zum Beispiel die BRD-Industrie 1955 rund 5,8 Mrd. Kubikmeter Wasser, so verbrauchte sie 1967 schon fast 12 Mrd. Kubikmeter. In dem Zeitraum von 1951 bis 1955 erhöhte sich der industrielle Wasserverbrauch um 33 Prozent, der dann von 1955 bis 1967 abermals

10 B. Ward/R. Dubos, *Wie retten wir unsere Erde?*, Freiburg – Basel – Wien 1973, S. 107.

11 W. I. Gromeka/G. M. Ignatjew, *Umweltschutz: Kompliziertheiten und Perspektiven*, in: *USA. Wirtschaft, Politik, Ideologie*, Moskau, 10/1971, S. 30 (russ.).

12 Ebenda. S. 27.

um 80 Prozent zunahm.¹³ Hinzu kommen die differenzierten qualitativen Anforderungen an das jeweils benötigte Brauchwasser (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1
Qualitätsansprüche bestimmter Industriezweige an das Brauchwasser

Gütestufe 1 Hochdruck- kessel- speisewasser	Gütestufe 2 Trinkwasser	Gütestufe 3 mittlere Brauchwasser- qualität	Gütestufe 4 geringere Brauchwasser- qualität
Hochdruck- kesselbetriebe	Molkereien	Gerbereien	Teilbetriebe der Nahrungsmittelindustrie
Filmfabriken	Brauereien	Gummiwaren- industrie	Teilbetriebe des Bergbaus, der Kohleveredelung
Polymeri- sationsanlagen	Nahrungs- mittelindustrie	Mittel- und Grobpapier- industrie	und der Metallurgie
Farbenfabriken	Textilindustrie	Waschmittel- industrie	
Textilspezial- betriebe	Textilindustrie	Zellstoffwerke	
Zellwolle- fabriken	Pharma- zeutische Industrie	Kunststoff- werke	
	Feinpapier- industrie		

Quelle: K. F. Staab, Industriewasserwirtschaft – Aufgaben und Möglichkeiten, in: Maschinenmarkt, Würzburg, 46/1969, S. 980

So erfordert beispielsweise bei zahlreichen vollautomatisierten chemischen Anlagen das verwendete Prozeßwasser eine hohe und stets konstante Qualität. Selbst für das Kühlwasser treffen bestimmte Qualitätsansprüche zu. Oft ist das Wasser so hochgradig verschmutzt, daß es trotz Reinigung nicht einmal als Kühlwasser verwertbar ist.

Es liegen Ermittlungen vor, wonach sich z. B. in den USA die direkten Schäden, die der Wirtschaft (ohne Berücksichtigung der gesundheitlichen Folgen) durch die Wasserunreinigung zugefügt werden, gegenwärtig auf etwa 3 Mrd. Dollar jährlich belaufen.¹⁴ Die jährlichen Verluste, die aus der Verwendung des stark verschmutzten und ver salzenen Rheinwassers für die Bewässerung empfindlicher Intensivgemüsekulturen her rühren, betragen in den Niederlanden rund 7 Mrd. DM.¹⁵

Da die Kapitalaufwendungen zur Aufbereitung von Brauchwasser wesentlich durch die jeweilige Qualität des verfügbaren Rohwassers bestimmt werden, bewirkt die Verwendung **minderwertigen Brauchwassers überdimensionale Kostensteigerungen** und kann zu Ertragseinbußen führen. Der höhere Kapitalaufwand als Folge einer spürbaren Verknappung hochwertigen Wassers beruht u. a. auf dem langwierigeren, aufwendigeren Aufbereitungsprozeß des stark verunreinigten Rohwassers, auf dem Zwang zu innerbe-

13 Aus M. Glagow, Zur staatlichen Regulierung von Umweltschäden, in: Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, München 1972, S. 199.

14 W. I. Gromeka/G. M. Ignatjew, a. a. O., S. 27.

15 H. W. Wolf, Der Rhein wälzt sich im Krankenbett, in: Kosmos, Stuttgart, 1/1971, S. 1f.

trieblichen Rationalisierungsmaßnahmen (wassereinsparende Formen der Kreislaufwas sernutzung und andere analog wirkende technologische Veränderungen) sowie auf dem Einsatz zusätzlicher Versorgungseinrichtungen, z. B. Verbundsystemen mit anderen Regionen. Vorliegende Schätzungen für die BRD besagen, daß die Investitionen für den Nachhol- und Wachstumsbedarf allein auf den Gebieten der Wasserversorgung, der Kanalisation, der Abwasserreinigung und Abfallbeseitigung bis zum Jahre 2000 rund 233 Mrd. DM erfordern.¹⁶

In ähnlicher Weise tangieren auch die anderen originären Umweltfaktoren zunehmend den kapitalistischen Reproduktionsprozeß, wovon nicht nur die materiellen Produktivkräfte, sondern vor allem auch die Reproduktion der Ware Arbeitskraft betroffen sind. Das gilt ganz besonders für die fortschreitende Luftverschmutzung in den hochentwickelten kapitalistischen Ländern.

Allein in den USA werden jährlich von Kraftfahrzeugen, Kraftwerken, Industriebetrieben und Heizungssystemen mehr als 200 Mio. Tonnen schädliche Stoffe in den Luftraum hinausgeschleudert, d. h., auf jeden Bewohner der USA entfällt rund 1 Tonne dieser den Luftraum verschmutzenden Stoffe.¹⁷ Über 30 Prozent des Territoriums der USA weisen bereits eine stabile Verschmutzung der Atmosphäre auf. Noch größere Ausmaße erreicht die Luftverunreinigung in einigen westeuropäischen Ländern und in Japan. In der BRD verschmutzten 1970 rund 20 Mio. Tonnen Abgase und Stäube den Luftraum. Das bedeutet, daß der Luftverschmutzungsgrad der BRD – bezogen auf die Gesamtfläche – siebenmal größer ist als in den USA. Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Stoffe nie einzeln die Luft verpesten, sondern immer zusammen mit anderen Schadstoffen vor kommen. Wie dies potenziert wirkt, erleben die Industrie- und Stadtgebiete bei der gefürchteten Smogbildung, der jährlich Hunderte von Menschen erliegen, vor allem in den Industriezentren Japans und der USA.¹⁸

Ins Gewicht fallende Kapitalverluste entstehen den Unternehmen durch die negativen Wirkungen der Luftverschmutzung auf die Teile des fixen Kapitals, deren Verschleiß beträchtlich von natürlichen Umwelteinflüssen bestimmt wird, was besonders für Gebäude und ungeschützte installierte Anlagen aller Art zutrifft. Wenngleich derartige Kapitalverluste im gesamtkapitalistischen Maßstabe keinesfalls als empfindliche Störungen der Kapitalverwertungsprozesse angesehen werden können, so beeinträchtigen sie dennoch im einzelnen recht unterschiedlich und nachhaltig die Verwertungsbedingungen der Einzelkapitale. Für die kapitalistische Produktionsweise ist ja das Paradoxon bezeichnend, daß das private Kapital einerseits innerhalb seines unmittelbaren Wirkungsfeldes, des Unternehmens, auf eine höchste Ökonomie der vergegenständlichten und lebendigen Arbeit drängt, während es andererseits im gesellschaftlichen Rahmen Verschwendungen größten Stils betreibt. Sofern es um die Einzelkapitale geht, wirkt die Luftverschmutzung der

16 B. Böhnke, Volkswirtschaftlicher Aufwand für die Wasserversorgung und die Abwasserreinigung bis zum Jahr 2000, in: Umwelt-Report (Hrsg. H. Schultze), Frankfurt (Main) 1972, S. 125 bis 127.

17 W. I. Gromeka/G. M. Ignatjew, a. a. O., S. 28f.

18 1952 erkrankten z. B. während einer Smog-Katastrophe in Großbritannien ungewöhnlich viele Menschen an chronischer Bronchitis, Lungenentzündung und Herzversagen; allein in London starben zwischen 1000 und 1500 mehr Menschen als normal.

Ökonomisierung bestimmter Teile des fixen Kapitals entgegen und verringert somit den Spielraum, den Aufwand an fixem Kapital zugunsten des Profits zu reduzieren.

Untersuchungen bürgerlicher Wissenschaftler erbrachten z. B. den Beweis, daß die Luftverschmutzung teilweise recht stark die Haltbarkeit von Metallen mindert. Tabelle 2 weist diese Ergebnisse für einzelne Metalle aus.

Tabelle 2
Auswirkungen der Luftverunreinigung auf die Haltbarkeit von Metallen

Metalle	Haltbarkeit (in Jahren) Pittsburgh	rauchfreie Stadt
Galvanisiertes Eisenblech	3– 6	7–14
Galvanisiertes Stahlblech	3– 4	5–16
Verzinntes Eisenblech	13–15	18–28
Verzinntes Stahlblech	6	10
Kupfer	10–20	unendlich
Zink	5	unendlich
Blei	10	unendlich

Quelle: Nach K. W. Kapp, *The Social Costs of Private Enterprise*, Cambridge/Mass. 1950, S. 269, aus: W. Michalski, Die volkswirtschaftliche Problematik der Luftverunreinigung – dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, in: *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, Tübingen 1966, S. 148

Ähnliche Analysen in den USA ergaben, daß durch Abgase und Stäube Materialverluste eingetreten, die seit 1950 um mehr als das Fünfzehnfache angestiegen sind. Lagen die geschätzten Materialschäden für das Jahr 1950 noch bei etwa 2 Mrd. Dollar, so erreichten sie 1967 ein Volumen von rund 30 Mrd.¹⁹ Das gleiche Bild bietet sich bei Gebäuden, deren Verschleiß ebenfalls unter dem Einfluß der Luftverschmutzung wesentlich beschleunigt wird. Wie aus entsprechenden Ermittlungen in den USA hervorgeht, sind lokale Konzentrationen von Schwefeldioxyd, Staub und Ruß in der Luft imstande, den Wert der Gebäude erheblich zu mindern. Dabei wurde festgestellt, daß jede Zunahme der Luftverschmutzung um ein Prozent ausreicht, um den Gebäudewert jeweils um 0,8 Prozent zu verschlechtern. Danach beträgt in den USA die jährliche Wertminderung der Gebäude infolge zunehmender Luftverunreinigung mindestens 620 Mio. Dollar.²⁰

Gefährdung der Reproduktion der Ware Arbeitskraft

Nicht zuletzt behindern die verschlechterten natürlichen Umweltbedingungen die Reproduktion der Arbeitskraft. So sind z. B. in Göteborg, der zweitgrößten Industriestadt Schwedens, die durch Luftverunreinigung, insbesondere durch Schwefeloxide, verursachten krankheitsbedingten Arbeitsausfälle um 65 Prozent höher als in der Nachbarpro-

19 F. Vester, *Das Überlebensprogramm*, München 1972, S. 57f., nach H. C. Wohlers, in: *Environmental Health, Acad. Press (Hrsg. P. W. Purdom)*, New York 1971, S. 224.

20 B. Ward, R. Dubos, a. a. O., S. 81.

vinz Alsborg, einem Gebiet mit relativ „sauberer“ Luft.²¹ Für einige imperialistische Länder liegen Schätzungen vor, bei denen versucht wurde, jene Arbeitszeitverluste und steigenden Arzt- und Krankenhausaufwendungen zu erfassen, die sich auf krankheitserzeugende biosphärische Bedingungen zurückführen lassen. Entsprechende Berechnungen für die USA besagen, daß auf diese Weise jedes Jahr rund 6 Mrd. Dollar „verlorengehen“.²² Untersuchungen in den drei größten schwedischen Städten ergaben, daß dort jährliche Kosten in Höhe von 120 Mio. skr anfallen, die auf krankheitsbedingten Arbeitszeitausfällen durch Luftverpestung beruhen.²³

In dem Maße, wie diese und andere Auswirkungen der Umweltverschmutzung den kapitalistischen Reproduktionsprozeß beeinträchtigen und Profitminderungen zur Folge haben – aber eben auch nur in diesem Maße –, erwacht das Interesse des Monopolkapitals an ihrer Eingrenzung. Ein darüber hinausgehender Inhalt und dementsprechend die Wirksamkeit von Maßnahmen und Programmen kapitalistischer Länder zum Schutz der Umwelt hängen vom antimonopolistischen Kampf der Arbeiterklasse und der mit ihr verbündeten Kräfte ab.

Umweltschutz als neues attraktives Anlagefeld des Monopolkapitals

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt erfordern beträchtliche materielle Mittel. Aus erklärlichen Gründen gehen die einzelnen Schätzungen weit auseinander, was nicht nur mit den Schwierigkeiten einer komplexen Erfassung aller tatsächlichen Umweltschäden zusammenhängt, sondern auch auf die differenzierten Zielsetzungen zurückzuführen ist, auf denen derartige Schätzungen jeweils basieren. Dennoch lassen die voneinander abweichenden Berechnungen eindeutig die Tendenz erkennen, daß der Kapitaleinsatz zur Einschränkung von Umweltgefahren rapide ansteigen wird.

So neigt beispielsweise der bekannte amerikanische Biologe und Ökologe B. Commoner zu der Annahme, daß allein die USA in den nächsten 25 Jahren jährlich etwa 40 Mrd. Dollar einsetzen müßten, wollten sie die Umweltschäden beseitigen, die bereits eingetreten sind. Verfolgte man darüber hinaus das Ziel, die heutigen Produktionsverfahren weitgehend mit den ökologischen Erfordernissen in Einklang zu bringen, so wären die USA genötigt, weitere 600 Mrd. Dollar aufzuwenden.²⁴

Andere Schätzwerte für die USA beruhen auf dem 1970 verabschiedeten „National Environmental Policy Act“ sowie den gegenwärtig in diesem Land gültigen Luft- und Wasserverschmutzungsstandards, wonach für den Zeitraum von 1970 bis 1980 mit Ausgaben in Höhe von 287 Mrd. Dollar gerechnet wird. Betrug der Gesamtaufwand des Umweltschutzes 1970 10,4 Mrd. Dollar, so wird er voraussichtlich bis 1980 auf 33,3 Mrd. ansteigen²⁵ (vgl. auch Tabelle 3 auf S. 34 dieses Heftes).

21 F. Vester, a. a. O., S. 51.

22 B. Ward/R. Dubos, a. a. O., S. 82.

23 F. Vester, a. a. O., S. 51.

24 B. Commoner, *Wachstumswahn und Umweltkrise*, München – Gütersloh – Wien 1973, S. 260f.

25 H. Siebert, Probleme von Nutzen-Kosten-Analysen umweltschützender Maßnahmen, in: *Wirtschaftsdienst, Hamburg*, III/1973, S. 132, nach: US Council on Environmental Quality, *Third Annual Report*, Washington 1972, S. 275.

Auch für die BRD liegen Berechnungen der Aufwendungen für den Umweltsektor vor. Das Battelle-Institut nimmt an, daß in den nächsten 15 Jahren 130 Mrd. DM notwendig wären, um mit den nachhaltigsten Umweltschäden in der BRD fertig werden zu können.²⁶ Ausgehend von den geplanten Maßnahmen des „Umweltprogramms der Bundesregierung“ vom September 1970, hat die BRD-Regierung für die Zeit von 1971 bis 1975 insgesamt 36 Mrd. DM veranschlagt, die dem Umweltschutz und der -planung zugute kommen sollen. Davon entfallen 28 Mrd. DM auf Investitionen für neue Umweltschutzanlagen und 8 Mrd. DM auf die dazugehörenden Betriebskosten. Diese Berechnungen schließen die Aufwendungen für Forschung, für neue Techniken, Meß- und Überwachungssysteme, für Ersatzinvestitionen sowie für Betriebskosten aus.²⁷

Auch die OECD beteiligte sich an Schätzungen des gegenwärtigen und künftigen Kapitalsbedarfs für den Umweltschutz. Sie vertritt die Auffassung, daß die entwickelten kapitalistischen Staaten jährlich etwa 1 bis 3 Prozent ihres Bruttosozialprodukts bereitstellen müßten, um die Umweltverschmutzung wirksam bekämpfen zu können.²⁸

Bei allen Ermittlungen des Kapitalbedarfs für den Umweltsektor spielen die Investitionen für neue Umweltschutzanlagen eine besondere Rolle. Ihre zunehmende Bedeutung kündigt sich bereits jetzt im Rahmen der Investitionspolitik nahezu aller Wirtschaftszweige und Konzerne an, wobei die Investitionen für Umweltschutzanlagen nicht nur absolut, sondern auch relativ anwachsen.

Heute bereits ist sichtbar, daß schon die dringendsten Schutzmaßnahmen außerordentlich vielfältig sein müssen. Sie erstrecken sich u. a. auf Verbrennungsöfen für Müll, Ölschlamm oder technische Abfälle, Müllaufbereitungsanlagen (Anlage von Mülldeponien, Kompostierungsanlagen usw.), kommunale sowie industrielle Kläranlagen mit Kanalisation (Anlagen für industrielles Betriebs-, Prozeß- und Kreislaufwasser, Anlagen für die Aufbereitung von Kesselspeisewasser, Kondensat- und Kühlwasser, Trinkwasser- aufbereitungsanlagen, Apparate und Anlagen zur mechanischen, physikalisch-chemischen und biologischen Abwasserbehandlung mit Belüftungssystemen), Luftreinigungsanlagen aller Art (Luft- und Gasfilter, Entstaubungsanlagen, Absauganlagen, Anlagen zur Reinigung von Abgasen, Abluft und Raumluft, Emissions- und Immissions-Kontrollsysteme) sowie Anlagen zur Lärmbekämpfung (Schallmeßgeräte, schallschluckende Isolierungen für Bauten und Verkehrsanlagen u. a. m.).

Wie aus der Struktur dieser – natürlich nicht vollständigen und sich ständig erweiternden – Liste notwendiger Umweltschutzanlagen zu ersehen ist, tritt bei einem Großteil dieser Investitionen der monopolistische Staat als Käufer auf, was speziell für die Müllverbrennungs- und Müllaufbereitungsanlagen, Trink- und Abwässeraufbereitung sowie die Installation regionaler Meßnetze zur Umweltüberwachung gilt. Sieht man von den Meßnetzsystemen ab, so sind es vornehmlich die Städte, Gemeinden und Landbezirke, die als Käufer fungieren, den Staatsverbrauch weiter anschwellen lassen und so dem privaten Kapital neue bzw. erweiterte Märkte bieten. Zugleich ergibt sich für das kapitalistische Profitinteresse, daß hier neue „Märkte“ entstehen. Daß diese Märkte ergiebig sind, kann man u. a. daraus entnehmen, daß in der BRD die Kommunen für eine vollständige Müllverbrennungsanlage je nach Abfallmenge zwischen 50 und 150 Mio. DM aufbringen

26 Der Spiegel, 12/1971, S. 25.

27 Vgl. hierzu: W. Müller/R. Renger, Wer verteidigt unsere Umwelt?, Köln 1973, S. 103 f.

28 Ebenda, S. 107.

müssen.²⁹ Ähnlich hohe Aufwendungen fallen bei Anlagen für die Abwasserreinigung an. Nach Ansicht des Münchener Biologen und Bakteriologen Prof. Dr. H. Liebmann sind in der BRD weitere 5000 biologische Kläranlagen erforderlich, um die Abwässer von etwa 12 Millionen Menschen zu reinigen, deren Wohnungen bislang noch nicht an eine Kanalisation angeschlossen sind.³⁰ Nach offiziellen Schätzungen werden die Gesamtinvestitionen für den Umweltschutz bis 1985 ein Volumen von nahezu 150 Mrd. DM erreicht haben.³¹

Neben dem Staat sieht sich aber auch das private Kapital in vielen Unternehmensbereichen genötigt, teils aus unmittelbaren Reproduktionserfordernissen (wie z. B. Aufbereitung von Prozeß- und Kreislaufwasser), teils infolge staatlicher Auflagen und Standards (so z. B. auf dem Gebiete der Luftreinhaltung), seine Investitionen für den Umweltschutz zu erhöhen. Immerhin verschlingen beispielsweise die Reinigungsanlagen für große Zellulose- und Papierfabriken etwa 15 bis 18 Prozent des gesamten Investitionsaufwandes. Deshalb steht der Staat bei der Wahrnehmung der monopolistischen Gesamtinteressen auf dem Umweltsektor, d. h. bei der Fixierung von Umweltschutzauflagen, stets Industriefraktionen mit gegensätzlichen Interessen gegenüber, deren jeweilige Einflußmöglichkeiten auf den Staat dessen Aktionsmöglichkeiten wesentlich bestimmen.

Dabei liegt es im Wesen staatsmonopolistischer Umweltpolitik, möglichst solche finanziellen Lasten den Monopolen abzunehmen, sie mit Hilfe von Zuschüssen, Krediten, generellen Steuererleichterungen und günstigeren Abschreibungsbedingungen zu Lasten der werktätigen Steuerzahler zu mildern. Nicht zuletzt bedingt die monopolistische Sanktionierung unumgänglicher Kapitalaufwendungen für den Umweltschutz, daß diese in die Kosten der von ihnen produzierten Waren einfließen und auf lange Sicht über entsprechende Preissteigerungen nicht minder hoch verwertet werden wie andere Kapitalanlagen der Monopole. Daß auf diese Weise die Kosten jeglichen Umweltschutzes zu Lasten der Werktätigen gehen oder sie sogar auf die Befriedigung bestimmter Bedürfnisse verzichten müssen, wird z. B. von dem CDU-Abgeordneten H. Gruhl unumwunden als ein erklärtes Ziel kapitalistisch betriebener Umweltpolitik bezeichnet: „Wenn irgendwelche Waren daraufhin (durch Umweltbelastungen) so teuer werden, daß auf ihren Konsum verzichtet wird, dann ist das eine ebenso konsequente wie erwünschte Folge unseres Kampfes um die Erhaltung der Umweltbedingungen auf dieser Erde.“³²

Konzerne im Umweltgeschäft

Umweltschutz wird also auch im Kapitalismus unumgänglich. Zugleich erfordert er gewaltige Aufwendungen. In der Profitwirtschaft bedeutet dies, daß ein riesiger neuer Markt entsteht. Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß die Monopole große Anstrengungen unternehmen, die mit dem Umweltschutz verbundenen neuen Verwertungsmög-

29 P. Hohmann, Neue Märkte durch Umweltschutz, in: absatzwirtschaft, Düsseldorf, 1/1972, S. 24.

30 Ebenda, S. 24.

31 Ebenda, S. 22.

32 Ebenda, S. 24.

Tabelle 3
Investitionsausgaben ausgewählter amerikanischer Industriezweige für den Umweltschutz

Industriezweig	Gesamtbedarf an Investitionen* Mio. Dollar	Ausgaben, 1971 tatsächl.	Mio. Dollar 1972 tatsächl.	1973 geplant	1976 geplant	Veränderung, v. H. 1972 zu 1973	Anteil an den Gesamtinvestitionen, v. H. 1971 tatsächl.	1972 tatsächl.	1973 geplant	1976 geplant
Elektroversorgung	3 880	556	1 144	1 142	1 249	0	4,4	7,9	6,8	5,9
Mineralölverarbeitung	2 740	527	562	560	1 315	0	9,0	10,7	9,6	17,6
Chemische Industrie	2 250	282	376	535	652	+ 42	8,2	10,9	12,3	13,8
Eisen- und Stahlindustrie	1 740	217	193	276	517	+ 43	12,8	12,3	13,6	18,8
Papierindustrie	1 620	257	321	850	335	+ 165	20,6	23,3	42,5	19,5
Nichteisen-Metallindustrie	1 470	111	181	432	297	+ 139	10,3	15,3	22,5	15,9
Fahrzeugbau	800		122	174	158	+ 43		6,6	7,3	5,9
Metallverarbeitende Industrie	770	89	110	135	166	+ 23	7,1	7,3	7,0	8,3
Maschinenbau	510	95	111	149	262	+ 34	3,4	3,8	3,7	6,6
Bergbau	450	61	124	139	104	+ 12	2,8	5,1	5,3	3,4
Flugzeugbau	190		26	55	23	+ 112		6,2	8,7	3,5
Verarbeitende Industrie	16 090		2 567	4 095	4 730	+ 60		8,2	10,1	10,9
Alle Unternehmen	22 340	3 245	4 501	6 216	7 147	+ 38	4,0	5,1	5,9	5,9

* Gesamtausgaben entsprechend der am 1. Januar 1973 in den USA gültigen Luft- und Wasserverschmutzungsstandards.

Quelle: Business Week. New York, 13. 5. 1972, S. 77. und 19. 5. 1973, S. 78

Tabelle 4
Kurs- und Gewinnraten von Aktien amerikanischer Konzerne des Umweltschutzektors

Gesellschaft	Anteil Umweltschutz, v. H.	Umsatz Mio. Dollar 1969	1970	Kurs Juni 1971	Gewinne pro Aktie Dollar je Stück 1969	1970	1971	Kurs-Gewinn-Verhältnis	Tätigkeitsbereich im Umweltschutz
American Airfilter	90	81,7	101,0	67	1,80	2,02*	2,30	29	Luftfilter und Anlagen
American Hoist & Derrick	—	176,0	196,0	13	1,03	0,45*	1,10	12	Straßenkehrmaschinen, Müllpressen
Buffalo Forge	40	47,8	58,4	41	2,44	2,74	3,00	14	Luftreinigung
Clow Corp.	20	87,7	86,3	18	1,67	0,21*	1,40	13	Kläranlagen, Chemikalien zur Wasseraufbereitung
Dravo Corp.	40	250,0	259,0	38	3,02	1,80*	3,40	11	Wasseraufbereitung, Müllverarbeitungsanlagen
General Signal	20	185,0	193,0	65	3,44	3,28*	3,75	17	Wasserreinigung, Abfallverarbeitung
Marley Co	90	61,7	69,7	62	0,69	1,55	1,70	35	Kühltürme, Wärmetauscher
Nalco Chemical Research-Cottrell	30	158,0	169,0	54	1,51	1,36*	1,70	32	Chemikalien
Trans Union	90	58,1	79,4	51	0,71	0,76	1,00	51	Filter, Kühltürme
Wheelabrator	30	176,0	195,0	44	1,85	2,11*	2,30	19	Wasserbehandlung
	20	87,8	61,6	24	2,55	1,14*	—	21	Filter

* Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Wirtschaftswocche, Frankfurt (Main), 24/1971, S. 69

lichkeiten zu nutzen. Das erfordert jedoch zunächst, daß der Staat im Interesse des monopolistischen Gesamtkapitals bereit sein muß, die entsprechenden monopolistischen Verwertungsbedingungen im Umweltsektor zu garantieren, nämlich den betreffenden Monopolen „billiges“ Kapital, also staatlich entwertetes Kapital zuzuführen und es zugleich verwertbar zu machen. Der Versuch, die Umweltkrise kapitalistisch zu bewältigen, erfordert, die spezifischen Kapitalverwertungsfunktionen des Staates auf die Kapitalmobilisierung im Umweltbereich auszudehnen.

Grundlage für die private Kapitalanlage im Umweltbereich ist folglich die weitgehende Heranziehung von staatlich mobilisiertem Kapital, das sich mit dem in der Umweltschutzindustrie zugunsten von Höchstprofiten angelegten privaten Kapital verbindet. Sicherung der biosphärischen Reproduktionsgrundlagen und allgemeinen monopolistischen Verwertungsbedingungen bei gleichzeitiger Gewährleistung von Monopolprofiten für die im Umweltbereich angelegten privaten Kapitalien – das sind die bestimmenden Intentionen der Programme und Maßnahmen zum Schutze der Umwelt, die in den imperialistischen Ländern, darunter in der BRD, verabschiedet und in Angriff genommen wurden. Alle diese Programme zeugen von der Absicht, den größten Teil des erforderlichen Kapitals für die Milderung der Störungen des Stoffwechselprozesses mit Hilfe des Staates aufzubringen und profitabel zu gestalten. Der Staat übernimmt die entsprechenden Investitionen teils in eigener Regie, subventioniert andererseits Umweltschutz-Investitionen der Industrie direkt oder unterstützt sie durch Steuerbegünstigungen indirekt.

Waren bisher schon vielfach Verursacher und Nutznießer von Umweltschäden, also Interessenten und Produzenten von Umweltschutzanlagen, in einer Kapitalgesellschaft vereinigt, so sind die großen Kapitalgesellschaften gegenwärtig stark daran interessiert, ihre Produktion auch auf die Umweltschutzindustrie auszudehnen. Das geschieht einmal auf dem Wege der internen umweltorientierten Diversifikation und zum anderen im Rahmen von Zentralisationsvorgängen, bei denen sich die Aufkäufe und Beteiligungen auf solche Unternehmen erstrecken, die am Umweltgeschäft teilhaben.

In Anbetracht der relativ verfestigten Marktpositionen der etablierten Monopole in den herkömmlichen Wirtschaftszweigen sind die großen Kapitalgesellschaften immer darauf aus, potentiell neue, ergiebige, rasch erweiterungsfähige und wenig monopolisierte Märkte zu erschließen und schrittweise zu okkupieren. Ein solcher „Markt“ ist gerade der des Umweltschutzes. Neue Marktmöglichkeiten verheißen dem in der Umweltschutzindustrie angelegten Privatkapital neue Impulse für die Expansion, die Machtzentration sowie die Zentralisation von Verfügungsgewalt über Profit. Deshalb zählen bereits heute umweltstrategische Überlegungen zum Aufgabenbereich des Spitzenmanagements großer Kapitalgesellschaften.

Schon frühzeitig entschlossen sich beispielsweise solche ausgesprochenen Rüstungsbetriebe wie Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH und Krauss-Maffei AG, ihr Produktionsprofil zu erweitern, indem sie begannen, sich auf die Entwicklung künftiger umweltfreundlicher Verkehrssysteme einzustellen. So arbeitet die Krauss-Maffei AG gegenwärtig an zwei derartigen Projekten: einmal an der Schnellbahnentwicklung „Transrapid“ (Magnettischfahrzeug) und zum anderen am innerstädtischen Verkehrssystem „Transurban“, einem System von Förderbändern. Das Geschäft mit der Umwelt spricht nicht nur hohe Profite, sondern bietet auch eine willkommene Gelegenheit, besonders anfällige Unternehmensstrukturen zu überwinden, das ramponierte Ansehen der

Rüstungsbetriebe aufzupolieren, ihre „umweltfreundliche Gesinnung“ zur Schau zu stellen und ihre Waffenproduktion so dem Blick der Öffentlichkeit zu entziehen.

Ahnlich wie die Rüstungsbetriebe nutzen auch die anderen in der Umweltschutzindustrie engagierten Konzerne das Bedürfnis der Menschen nach einer verbesserten Umwelt für ihre großangelegten Image-Werbekampagnen aus. Letztlich zielen sie darauf ab, sich für neue Aufträge auf dem Umweltsektor zu empfehlen. Überall dort, wo sie noch ausbleiben, drängen die betreffenden Konzernvertreter auf Ausweitung des industriellen Umweltsektors. So fordert beispielsweise U. Haier, Vorstandsmitglied der Siemens AG, schon seit langem die Installation eines bundesweiten Meßnetzes zur Umweltüberwachung.³³ Zur Zeit baut Siemens eine Anlage für die belgischen Gewässer. Des weiteren erhielt Siemens von der Landesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in Karlsruhe den Auftrag für die ersten drei vollautomatischen Luftüberwachungsstationen, die im Rahmen des Smog-Warnplans im industriellen Ballungsgebiet Heidelberg–Mannheim–Ludwigshafen–Frankenthal eingesetzt werden sollen.³⁴

Bereits jetzt weisen Unternehmen, die überwiegend Umweltschutzanlagen produzieren, überdurchschnittliche Wachstumsraten auf. So gelang es u. a. der Research Cottrell Inc., die ausschließlich Umweltschutzanlagen herstellt und als das größte amerikanische Unternehmen dieser Art gilt, ihre Umsätze in den letzten fünf Jahren zu verfünfachen.³⁵ Aber auch andere amerikanische Konzerne der Umweltschutzindustrie, wie z. B. American Airfilter, Culligan, Betz Laboratories, Zurn Industries Inc., Peabody Galion Corp., waren imstande, ihre Umsätze in den letzten Jahren zu vervielfachen. In den USA rechnet man damit, daß das jährliche Wachstum der gesamten Umweltschutzindustrie in den folgenden fünf Jahren 20 Prozent und mehr betragen wird.³⁶

Nicht nur die Umsätze, auch die Gewinne der Umweltschutzindustrie sind im Steigen begriffen. „Im Dreck sitzt Speck“ – so folgerte sarkastisch die USA-Zeitschrift „Forbes“ und verwies dabei auf die enormen Kursgewinne solcher Aktien, die in der Umweltschutzindustrie angelegt sind.³⁷ Seit Anfang Dezember 1969 erzielten derartige Aktien Kursgewinne von mehr als 50 Prozent, und selbst 100prozentige Steigerungen waren keine Seltenheit. „Es ist jetzt klar“, bemerkte die USA-Börsenzeitschrift „The Outlook“, „daß der Vorstoß zum Umweltschutz nicht nur ein emotionaler Ausbruch ist“.³⁸ Zu der gleichen Einschätzung gelangte in der BRD die Commerzbank AG, die besonders auf die längerfristigen Gewinnaussichten der Wertpapieranlage im Umweltgeschäft hincwies.³⁹

Da der schnelle Anstieg der Aktienkurse im industriellen Umweltsektor nur zu einem Teil auf derzeitigen Steigerungen des Profits, sondern zunächst vornehmlich auf künftigen spekulativen Profiterwartungen beruht, spiegeln die heutigen hohen Kurswerte dieser Aktien bereits die späteren wahrscheinlichen Profitmöglichkeiten wider. Das bedeu-

33 Ebenda, S. 20.

34 Handelsblatt, Düsseldorf, 3. 10. 1973.

35 Wirtschaftswoche, Frankfurt (Main), 24/1971, S. 68 ff.

36 Vgl. M. Gellen, Das Entstehen eines ökologisch-industriellen Komplexes, in: Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, a. a. O., S. 207 ff.

37 Ebenda, S. 207.

38 Zitiert in: Das Geschäft mit der Umwelt, in: Capital, Hamburg, 10/1971, S. 148.

39 Süddeutsche Zeitung, München, 15. 10. 1973.

tet aber für die Emission bzw. den Verkauf „alter“ Aktien, daß die betreffenden Kapitalgesellschaften bzw. Aktionäre infolge der hohen Kurse im voraus Profite realisieren und kapitalisieren, d. h. eine Art Gründergewinn kassieren. Daß die Umweltschutz-Aktien zu den teueren Wertpapieren gehören, geht aus dem hohen Kurs/Gewinn-Verhältnis hervor, das durch die Tabelle 4 ausgewiesen wird.

Es zeugt von der Folgerichtigkeit kapitalistischen Reagierens auf die gegenwärtigen Erfordernisse des Stoffwechselprozesses, wenn die Bewältigung der Umweltschäden von den gleichen gesellschaftlichen Kräften, die sie durch ihr Profitstreben verursacht haben, wiederum dazu genutzt werden, um daraus ein weiteres ergiebiges Betätigungsgebiet monopolistischer Profitrealisierung zu entwickeln. Damit bleiben zugleich die gesellschaftlichen Grundlagen erhalten, die den antagonistischen Charakter des kapitalistischen Produktionsprozesses als Einheit von Arbeits- und Verwertungsprozeß bedingen, und damit die Grenzen, die das Profitssystem jeglichem wirksamen Umweltschutz zieht.

Aber gerade die heutigen quantitativen und qualitativen Anforderungen an die Naturbeherrschung durch den Menschen verlangen immer gebieterischer Lösungen, die von den Lebensbedürfnissen der Menschen ausgehen und nicht vom Profit. Der heute erreichte Grad der Zuspitzung, den die kapitalistische Produktionsweise bei der Belastung der Natur verursacht hat, beweist, daß der Versuch staatsmonopolistisch subventionierter „marktwirtschaftlicher“ Lösungen des Umweltproblems, d. h. der Versuch, das ökologische Gleichgewicht mit dem Hebel des Profits zu retten, zum Scheitern verurteilt ist. Das kapitalistische System ist untrennbar mit dem Raubbau an der Natur verbunden – staatsmonopolistisch organisierter Umweltschutz vermag daran grundsätzlich nichts zu ändern. Nur in einer sozialistischen Welt sind die Voraussetzungen gegeben, daß die Beziehungen zwischen Mensch und Natur vollständig den Interessen und Bedürfnissen der Menschen entsprechen.

Alfred Leonhardt

Der Klasseninhalt des Verursacherprinzips

Auszug aus: Alfred Leonhardt, *Umweltreproduktion im staatsmonopolistischen Kapitalismus (Beitrag zur Kritik der bürgerlichen Konzeption einer „marktwirtschaftlichen Lösung“ des Umweltproblems)*, Diss. TU Dresden 1975, masch., S. 45–58. Veröffentlichung vom Zentralinstitut für Philosophie an der Akademie der Wissenschaften der DDR in Vorbereitung.

Marx sieht in der bürgerlichen Betrachtung der Verteilungsverhältnisse nach der ökonomischen Trinität von Arbeitslohn, Profit und Grundrente bekanntlich die „... Verdinglichung der gesellschaftlichen Verhältnisse, das unmittelbare Zusammenwachsen der stofflichen Produktionsverhältnisse mit ihrer geschichtlichen Bestimmtheit...“ vollendet.¹ Aus seiner Richtigstellung, daß sich das Produkt „... auf der einen Seite in Kapital und auf der anderen in Revenuen...“ verteilt, ergeben sich die zwei Seiten der Distribution:²

- a) die proportionale Verteilung der Arbeitskräfte und der Produktionsmittel auf die Abteilungen, Zweige und Bereiche der Wirtschaft und
 - b) die Verteilung des Neuwerts (Lohn und Profit) auf die sozialen Klassen und Schichten der Gesellschaft, wobei die Verteilung zwischen Bourgeoisie und Proletariat antagonistischen Charakter trägt.
- Erhaltung des Lebens und der Gesundheit allgemein, Reproduktion der Arbeitskraft und der stofflichen Produktionsbedingungen im besonderen erfordern den zunehmenden Einsatz gesellschaftlicher Arbeit für die Umweltreproduktion. Ihre Verteilung unterliegt jedoch unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen
- einerseits der Anarchie und Konkurrenz, was über die Disproportionalität der für die Umweltreproduktion aufgewandten gesellschaftlichen Arbeit deren Entsorgungseffekt verringert (die den kapitalistischen Distributionsverhältnissen prinzipiell eigene Disproportionalität ist einer der ursächlichen Faktoren des Umweltproblems überhaupt);
 - sie unterliegt andererseits dem Grundwiderspruch des Kapitalismus, was die Frage der klassenmäßigen Verteilung der Umweltreproduktionskosten aufwirft und den Kampf der Klassen um den Anteil am produzierten Neuwert verschärft.

Während im Kapitalismus der freien Konkurrenz die Verteilung der gesellschaftlichen Arbeit ausschließlich dem spontanen Wirken des Wertgesetzes bzw. des Gesetzes vom Durchschnittsprofit unterlag, also dem „... zufälligen, sich wechselseitig aufhebenden Treiben der einzelnen kapitalistischen Produzenten...“ überlassen war,³ hat das Monopol diese ökonomische Freiheit des Kapitals eingeschränkt und um ökonomischen und außerökonomischen Zwang ergänzt und ersetzt. Vom Standpunkt der Umweltrepro-

1 Karl Marx, *Das Kapital*, Bd. III, MEW 25, S. 838 (Hervorhebung – A. L.).

2 Ebenda, S. 885.

3 Ebenda, S. 887.

duktion erfaßt diese Modifikation der Distributionsverhältnisse sowohl die umweltgerechte Verteilung der gesellschaftlichen Arbeit und des Neuwerts im allgemeinen (Strukturpolitik) als auch die Verteilung der für die Umweltreproduktion explizit aufzuwendenden Arbeit nach staatsmonopolistisch fixierten gesellschaftlichen Prioritäten (Umweltpolitik). Als Form der Vergesellschaftung von Produktion und Distribution ist diese Modifikation von der eingangs skizzierten Widersprüchlichkeit des Monopolisierungsprozesses überhaupt gekennzeichnet: einerseits werden neue Potenzen der Produktivkraftentwicklung und der Systemerhaltung freigesetzt, andererseits aber auch neue Möglichkeiten der Realisierung von Profiten für die führenden Monopolgruppen, wodurch die Wirkung des ersten gemindert, aufgehoben und in ihr Gegenteil verkehrt werden kann.

Der Widerspruch zwischen den Erfordernissen der Umweltreproduktion und den staatsmonopolistischen Distributionsverhältnissen gründet sich vor allem auf folgende Erscheinungen des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses:

- Trotz Existenz umfangreicher staatsmonopolistischer Regulierungsmechanismen kommt es in allen entwickelten kapitalistischen Ländern nach wie vor zu Krisenscheinungen verschiedenster Genesis die entweder selbst direkte oder indirekte Folge kapitalistischer Umweltzerstörung sind (z. B. Energie- und Rohstoffkrisen) oder/und in Gestalt überakkumulierten Kapitals zusätzliche Umweltschäden hervorrufen (z. B. Strukturkrisen).
- Bekanntlich wird das Interesse des Gesamtkapitals an der Umweltreproduktion von den Interessen der jeweils führenden Monopole repräsentiert und über den Staat realisiert. Das führt einmal zu der erwähnten Umverteilung (Privatisierung) bereits für die Umweltreproduktion aufgewandter Arbeit. Zum anderen treten durch den Einfluß dieser Monopole auf die staatliche Umweltpolitik (Umweltgesetzgebung) Verzerrungen der ökologischen Prioritäten und der ihnen entsprechenden Verteilung des für die Umweltreproduktion bereitzustellenden Teils der gesellschaftlichen Arbeit auf.⁴
- Entgegen der gerade bei der Umweltreproduktion zwingenden Erfordernis, Teile der gesellschaftlichen Arbeit in die Zukunft zu investieren (gegenwärtige Anpassung des ökologischen Metapotentials an die Erfordernisse künftiger Produktionsvolumina), erfolgt ihre Distribution nahezu unverändert nach vorwiegend kurzfristigen Verwertungsgesichtspunkten der führenden Monopole. Selbst umweltpolitisch orientierte Distributionsformen werden so meist in unmittelbare Verwertungszusammenhänge gepreßt und verlieren dadurch an Effektivität (Sonderabschreibungen für Umweltschutzinvestitionen, steuerbegünstigte Forschung und Entwicklung von Umwelttechnik usw.).

⁴ Welchen Verzerrungen das umweltpolitische Instrumentarium durch die Präsenz der Monopole unterliegt, zeigte eine Befragung von offenbar nichtmonopolisierten Umweltschutzwertproduzenten auf der Umweltschutzmesse „ENVITEC 73“ in Düsseldorf. Auf die Frage, wie sich die gesetzlich eingeräumte Sonderabschreibung für Umweltschutzinvestitionen auf die Kaufentscheidung der Kunden auswirken würde, antwortete die Mehrheit, daß „... Sonderabschreibungen gerade dann, wenn sie für den Investitionsentschluß ausschlaggebend sein könnten – vom Gesetzgeber nicht zugelassen werden“. (Zitiert aus: A. Heigl, Fördern Steuervergünstigungen den Umweltschutz?, in: Umwelt, Düsseldorf 1974, Heft 3, S. 60.)

– Strategische Konzeption und gesetzlich fixierte Praxis der staatsmonopolistischen Umweltpolitik ist die tendenzielle Abwälzung der von der Gesellschaft zu tragenden Lasten der Umweltreproduktion auf die Werktätigen. Die sich dadurch verringende Massenkaufkraft verstärkt die Umweltbelastung, da die unvermeidlich folgende Verschärfung des Realisierungsproblems die Krisenanfälligkeit der Wirtschaft erhöht.

Die unmittelbaren Auswirkungen des kapitalistischen Umweltproblems auf die Werktätigen, insbesondere auf die Arbeiterklasse, sind ein spezifischer Ausdruck der vom allgemeinen Gesetz der kapitalistischen Akkumulation erforderten Verschlechterung ihrer sozialen Lage.

Selbst im „Ackermann-Gutachten“ wird eingestanden, daß „... die sozial Schwachen auch überdurchschnittlich unter Umweltschäden zu leiden haben, da ihnen weniger Möglichkeiten zur Vermeidung der Belastung offenstehen und da sie vielfach nicht in der Lage sind, ihre Interessen zu artikulieren und durchzusetzen“.⁵

Diese Feststellung führt in der Umweltökonomie keineswegs zu Überlegungen oder Empfehlungen, wie etwa durch Veränderung der Verteilungseffekte der Umweltpolitik zugunsten der „sozial Schwachen“ diese sozialen Auswirkungen nivelliert werden könnten. Das Gegenteil ist der Fall:

In einer bereits im Jahre 1972 geschriebenen Arbeit begründete z. B. der gegenwärtige BRD-Finanzminister, H. Apel, diese negativen Verteilungseffekte damit, daß ja die Werktätigen als Ersatz für den sinkenden Reallohn „frische Luft, reines Trinkwasser und gesundheitsförderndes Milieu“ konsumieren können.⁶ In gleicher Weise argumentiert Karsten: „Dem Nachteil für den Konsumenten steht die Möglichkeit von Preissenkungen bei Gütern, deren Produktion als Folge verbesserter Umweltqualität billiger wird (z. B. Trinkwasser), und die höhere Qualität der Umwelt als unmittelbarer Wert gegenüber.“⁷

Im „Umweltgutachten '74“ werden konstruktive Empfehlungen zu Verteilungsaspekten nur im Zusammenhang mit der Profitumverteilung zwischen den Einzelkapitalen gegeben; um beispielsweise negativen Allokationswirkungen vorzubeugen, wird auf die Möglichkeit der Abgabendifferenzierung, der Sonderabschreibung und der Subventionierung hingewiesen. Sofern es sich jedoch um die negativen Verteilungseffekte für die „unteren Einkommensschichten“ handelt, findet sich auch hier der Hinweis auf die bessere Umweltqualität als Gegenleistung.

Da diese Argumentation offenbar Grundlinie sozialer Demagogie in der staatsmonopolistischen Umweltpolitik ist, erscheint ein etwas längeres Zitat gerechtfertigt:

„Die Inzidenz von Emissionsabgaben ist noch nicht ausreichend bekannt; es kann jedoch vereinfachend angenommen werden, daß ihre Entzugswirkungen den Verteilungseffekten von Verbrauchssteuern ähneln. Damit steht fest, daß infolge der Abgabenerhebung tendenziell Verteilungswirkungen zu Lasten unterer Einkommensschichten (regressive Effekte) eintreten, die sich gegen eine gleichmäßige Einkommens- und Vermögens-

⁵ K. Ackermann, H. Geschka, D. Karsten, Gutachten zur Gesamtbelastung der Volkswirtschaft durch das Umweltprogramm der Bundesregierung, Frankfurt am Main, den 31. Dezember 1971, in: Materialienband zur Bundestagsdrucksache VI/2710 vom 14. Oktober 1971, S. 601.

⁶ H. Apel, Umweltschutz durch Wirtschaftsdrosselung?, in: Frankfurter Hefte, 1972, Heft 7, S. 501.

⁷ D. Karsten, Umweltpolitik – Argumente für die marktwirtschaftliche Lösung, in: Wirtschaftswoche, 1972, Heft 20, S. 40.

verteilung richten. Eine Beurteilung der Verteilungseffekte von Emissionsabgaben setzt jedoch voraus, daß diesen Entzugswirkungen die Verteilungswirkungen der Abgabenverwendung gegenübergestellt werden. Diese kommen in einer erhöhten Umweltqualität zum Ausdruck. Hieraus ist nun insofern eine positive Verteilungswirkung zu erwarten, als die auf solche Weise geförderte Umwelt vor allem den einkommensschwachen Schichten zugute kommt – weil die höheren Einkommensschichten der vorgefundenen Umweltbelastung durch Wohnungswechsel usw. bereits in höherem Maße ausgewichen sind.“⁸ Damit werden zugleich an einem konkreten Beispiel die zwei Seiten der marxistisch-leninistischen Beurteilung der Lage der Arbeiterklasse im Kapitalismus bestätigt:

1. ihre politische Rechtlosigkeit, indem sie im wesentlichen unfähig ist, im Rahmen des gesetzlich Möglichen die von der kapitalistischen Industrie verursachte, lebens- und gesundheitsbedrohende Gefahr der Umweltzerstörung abzuwenden. Das Umweltproblem offenbart damit ein neues Moment der sich absolut verschlechternden Lage der Arbeiterklasse;
2. ist die von der Umweltzerstörung ausgehende Belastung für die Arbeiterklasse ungleich größer, da diese im Arbeitsprozeß unmittelbar den schädlichen Wirkungen von Staub, Gift, Lärm usw. ausgesetzt ist, in den industriellen Ballungszentren unter extrem geschädigten Umweltbedingungen wohnt und auf Grund ihrer materiellen Lage keine oder nur geringe Möglichkeiten besitzt, die Folgen dieser Belastung zu mildern. Indem die antagonistischen Distributionsverhältnisse die Arbeiterklasse zum primär Leidtragenden des kapitalistischen Umweltproblems verurteilen und durch dieses weiter vertieft werden, verleihen sie auch der relativen Verschlechterung der Lage der Arbeiterklasse neue Akzente.

Die Abwälzung der Lasten der Umweltreproduktion auf die Werktätigen erfolgt in dreifacher Hinsicht:

- a) Ein Teil der von den kapitalistischen Werktätigen gezahlten Steuern dient der Mitfinanzierung der von den kapitalistischen Unternehmen zwar primär verursachten, aber von ihnen auf den Staatshaushalt abgewälzten Aufwendungen für den Umweltschutz.
- b) Durch die verminderte Umweltqualität erhöhen sich die *normalen* Reproduktionserfordernisse und damit der Wert der Arbeitskraft, was bei gleichbleibendem Nominallohn einer Senkung des Reallohnes gleichzusetzen ist.
- c) Der Reallohn sinkt auch absolut, weil sich angesichts der von den kapitalistischen Unternehmen auf die Preise übergewälzten Umweltschutzkosten das allgemeine *Preisniveau* erhöht.

Einerseits um diese Tatsachen zu rechtfertigen und das wirtschaftspolitische Instrument ihrer Realisierung theoretisch zu begründen, andererseits um sie demagogisch zu verschleiern, wurde von der bürgerlichen Umweltökonomie der Begriff des *Verursacherprinzips* geschaffen und in die staatliche Umweltpolitik eingeführt. Nach bürgerlicher Interpretation soll es als Prinzip der Wirtschaftspolitik der distributiven Zurechnung der für die Umweltreproduktion erforderlichen gesellschaftlichen Arbeit auf den

8 Umweltgutachten 1974, Stuttgart und Mainz 1974, S. 12. (Dieses „Umweltgutachten“ ist von dem auf Errichtungserlaß vom 28. November 1971 geschaffenen „Rat von Sachverständigen für Umweltfragen“ erstellt worden. Anm. d. Red.)

einzelnen Verursacher von Umweltbelastungen dienen. Folgt man der Argumentation der Umweltökonomie, so ist im Falle der Umweltbelastung die Identität privater und volkswirtschaftlicher Kosten und Erträge durchbrochen, indem die „... Wirtschaftseinheiten häufig zur Vermeidung eigener (privater) Kosten die Allgemeinheit durch Abfall belasten, ... – man sagt auch, daß Unternehmen durch die Produktion verursachte Kosten auf die Allgemeinheit abwälzen.“⁹ Im Umweltprogramm der Bundesregierung heißt es hierzu unter dem Abschnitt „Finanzpolitik“ „... daß diese Kosten grundsätzlich von jenen zu tragen sind, die die Umwelt belasten (Verursacherprinzip)“.¹⁰

Auf die Industrie als Hauptverursacher der Umweltbelastung bezogen, müßte demzufolge ein nach diesem Prinzip aufgebautes wirtschaftspolitisches Instrumentarium bewirken, daß ausnahmslos jeder umweltbelastende Abfall (Staub, Gas, Gift usw.) die Produktionskosten des jeweiligen Unternehmens erhöht.

Und zwar

- entweder als Umweltschutzinvestition, also in Gestalt einer Anlage zur Vermeidung der Schadstoffemission,
- oder als an den Staatshaushalt abzuführende Gebühren für eine erfolgte Emission, wobei die Höhe der Gebühr den Kosten der nachträglichen Beseitigung der umweltbelastenden Auswirkungen dieser Emission entsprechen müßten.

Von Teilwirkungen abgesehen, ist ein solches Modell umweltrelevanter Distribution unter den Bedingungen des staatsmonopolistischen Kapitalismus objektiv nicht realisierbar, da

- erstens seine praktische Umsetzung mittels Gesetzen und Institutionen erfolgt, die dem Einfluß und den Verwertungsinteressen der führenden Monopole unterliegen. Statt einer Lösung des Umweltproblems fördert so die vom Verursacherprinzip getragene Distribution die Umverteilung von Profit und verstärkt den Differenzierungsprozeß innerhalb der Bourgeoisie.
- Zweitens liegt das Grundmotiv des Verursacherprinzips offenbar nicht darin, die Abwälzung von Umweltkosten durch die Unternehmen prinzipiell zu unterbinden, was u. a. den ihnen gesetzlich eingeräumten Möglichkeiten der völligen Umgehung dieser Kosten zu entnehmen ist, sondern darin, deren Abwälzung über den *Preis* auf den *Endverbraucher*, also in erster Linie auf die werktätigen Massen, umzulenken. Es geht hierbei um die Umverteilung von Arbeitslohn!

Wie noch näher gezeigt wird, leugnet die Umweltökonomie im allgemeinen nicht die Erhöhung des Preisniveaus infolge Umweltschutzmaßnahmen, sondern verdreht die Ursachen. Statt Abwälzung von Kosten wird in Anwendung der reaktionären Theorie der „Lohn-Preis-Spirale“ behauptet, daß „*eine Substitution der Produktionsprozesse zugunsten arbeitsintensiverer Verfahren zwangsläufig bei steigendem Arbeitskräftebedarf zu höheren Lohnniveaus*“ führe.¹¹

Die im Umweltprogramm angekündigten höheren Preise für Waren und Dienstleistungen werden im dazugehörigen Gutachten auch nach ihrer sozialen Zielrichtung definiert:

9 „Ackermann-Gutachten“, S. 598.

10 Umweltprogramm der Bundesregierung, Bundesdrucksache VI/2710, S. 13.

11 „Umweltgutachten '74“, S. 170.

„Gebühren für Schadstoffmengen (werden) beim Erzeuger und nicht beim Verbraucher, der letztlich die Umweltbelastung verursacht, erhoben; ... dies bedeutet jedoch nicht, daß der Konsument sie nicht zu tragen hätte.“¹²

In dem Maße, wie es gelingt, die Abwälzung der Umweltkosten vom Staatshaushalt über die Endverbraucherpreise auf die Werktätigen umzulegen, wächst in gewissem Grad der Anreiz der Unternehmen, vorher ausschließlich dem Staat überlassene Umweltschutzmaßnahmen selbst zu realisieren. Und zwar immer dann, wenn durch Steuervorteile die Umweltschutzinvestition billiger ist als die andernfalls abzuführende Gebühr. Durch eine solche tendenzielle Entlastung des Staatshaushaltes erweitert sich der Umfang der staatlichen Investitionen in die ökologische Infrastruktur, die gezielt auf die Verwertungsbedürfnisse der führenden Monopole gerichtet sind.

Die Umweltökonomie setzt die ausschließliche Verantwortung der Werktätigen für die Umweltbelastung und deren Zuständigkeit für die Umweltschutzkosten meist stillschweigend voraus oder versucht, sie zu konstruieren. So verurteilt sie z. B. die berechtigte Forderung des Werktätigen, daß er nicht „... über die Preise herangezogen wird, sondern allgemeine Finanzmittel zur Finanzierung des Umweltschutzes eingesetzt werden“, mit der demagogischen Begründung, dies sei kurzsichtig und für ihn gefährlich, denn: „Gerade die weniger verdienenden Schichten sind darauf angewiesen, daß ihnen ausreichend Gemeinschaftseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden. Dies ist aber ausgeschlossen, wenn auch der hohe finanzielle Aufwand für den Umweltschutz aus allgemeinen Finanzmitteln bestritten werden soll.“¹³ Zum anderen leitet sie auf Basis ihrer subjektiven Wertvorstellungen die „Opferrolle“ des Kapitals in der erwähnten Weise ab. Und schließlich ist ihre ahistorische Betrachtung des Kapitalismus als naturgegebene und deshalb ewige Produktionsweise der ideologische Hintergrund der als Beispiel zitierten These des „Ackermann-Gutachtens“, daß der Verbraucher die Umweltbelastung letztendlich verursache. Danach ist die kapitalistische Produktion lediglich vermittelndes Glied zwischen den ständig steigenden Massen-Bedürfnissen und deren Befriedigung. Das Kapital wird zum passiven Objekt, dessen legitimes und theoretisch begründetes Recht bzw. dessen Funktionsbedingung es sei, alle entstehenden Umweltschutzkosten auf den Endverbraucher zu übertragen. In der Regel werden jedoch in der Umweltökonomie explizite Positionen zum Klasseninhalt des Verursacherprinzips umgangen bzw. sogar als für die Umweltreproduktion schädlich bezeichnet: „Die Frage, wer ‚Verursacher‘ innerhalb einer ökonomischen Kausalbeziehung ist, ist primär eine Frage der ökonomischen Effizienz, nicht dagegen der sozial-ethischen Verantwortung... Weiterreichende sozial-ethische Interpretationen erkennen den instrumentalen Charakter des

12 „Ackermann-Gutachten“, S. 602 f. Apel schreibt hierzu: Mit dem Verursacherprinzip biete sich eine „... Methode der Besteuerung ‚an der Quelle‘ an, das heißt beim ‚Urproduzenten‘ jedes Produkts, durch dessen erhöhte Preis dann auch der Konsument entsprechend seiner grundlegenden Haftungspflicht belastet wird“. Zitiert aus: H. Apel, Umweltschutz durch Wirtschaftsdrosselung?, a. a. O., S. 501 (Hervorhebung – A. L.); Lämmel, einer der wissenschaftlichen Mitarbeiter des Umwelt Sachverständigenrates, „erweitert“ das Verursacherprinzip um den „Grundgedanken einer Interessengemeinschaft zwischen den Produzenten und Konsumenten eines Gutes“ und fordert, daß „die Gebühren derartigen ‚Verursachergemeinschaften‘ angelastet werden“. Zitiert aus: P. Lämmel, Nicht um Gesetze und Verbote, in: Umwelt, Sonderausgabe Juni 1974, S. 16.

13 W. Müller, R. Renger, Wer verteidigt unsere Umwelt?, Köln 1973, S. 106.

Verursacherprinzips und führen damit u. U. zu einer Gefährdung der Wirksamkeit umweltpolitischer Entscheidungen.“¹⁴

Folgt man dem Trend der vom Kapital praktizierten Abwälzung von Umweltschutzkosten sowie den hierzu vertretenen Theorien der Umweltökonomie, so wäre für die Umweltreproduktion primär das *notwendige Produkt* zuständig. Also der Teil des Gesamtprodukts, der zur Reproduktion der Arbeitskraft der unmittelbaren Produzenten dient.

Eine solche Auffassung widerspricht den von Marx erkannten allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Distribution und den objektiven Erfordernissen umweltgerechter Distribution der gesellschaftlichen Arbeit in mindestens zwei Punkten:

Erstens wurde nachgewiesen, daß sich das Kapital vermittelst der naturwüchsigen Produktivkraft der Arbeit die zur Reproduktion der natürlichen Umwelt erforderliche gesellschaftliche Arbeit als relativen Mehrwert unentgeltlich aneignet.

Zweitens ist die von äußeren Naturbedingungen ausgehende naturwüchsige Produktivität die historische Naturbasis des Mehrwerts überhaupt.

Die Fruchtbarkeit der Natur bezeichnet Marx als Basis der Entstehung des Mehrprodukts, des Mehrwerts und damit der kapitalistischen Produktion.¹⁵ Objektive Bedingungen dafür, daß die unmittelbaren Produzenten über die Zeit hinaus, die für die Reproduktion ihrer eigenen Arbeitskraft erforderlich ist, Mehrarbeit verrichten konnten, war die naturwüchsige Produktivität der agrikolen Arbeit. Sie war nicht nur Voraussetzung für die Herausbildung der nicht agrikolen Arbeiter, also der großen gesellschaftlichen Arbeitsteilungen, sondern vor allem für die Entstehung eines Gesellschaftsteils, der sich das Mehrprodukt des anderen unentgeltlich aneignen konnte – der Ausbeuterklasse. Die Urform des Mehrwerts war demzufolge jener Teil der auf niedrigster Entwicklungsstufe stehenden agrikolen Gesamtarbeit, der ihrer naturwüchsigen Produktivität, also der produktiven Konsumtion günstiger Naturfaktoren entsprang.

Von den Kulturanfängen bis zur heutigen Entwicklungsstufe der Produktivkräfte hat sich der Schwerpunkt ohne Zweifel von der naturwüchsigen auf die gesellschaftliche Produktivität der Arbeit verlagert. Trotzdem bleibt ein bestimmter Anteil auch des gegenwärtig produzierten und realisierten Mehrwerts nach wie vor der unentgeltlichen Aneignung natürlicher Umwelt geschuldet: „Von der mehr oder minder entwickelten Gestalt der gesellschaftlichen Produktion abgesehen, bleibt die Produktivität der Arbeit an Naturbedingungen gebunden.“¹⁶

Zusammenfassend läßt sich die Frage nach umweltgerechten Distributionsverhältnissen wie folgt beantworten:

- Seit Bestehen der Ausbeuterordnungen beinhaltet das von ihnen unentgeltlich angeeignete Mehrprodukt einen Wertteil, der auf produktiver Konsumtion der verschiedenen Elementen der natürlichen Umwelt beruht; im Gegensatz hierzu dient das von den unmittelbaren Produzenten angeeignete *notwendige Produkt* ausschließlich der Reproduktion ihrer Arbeitskraft.

14 „Umweltgutachten '74“, S. 10.

15 Vgl. hierzu: Karl Marx, Das Kapital, Bd. I, MEW 23, S. 534 ff., und Bd. III, a. a. O., S. 647 ff.

16 Karl Marx, Das Kapital, Bd. I, a. a. O., S. 535.

- Im Verhältnis zu den vorkapitalistischen Produktionsweisen kennzeichnet den Kapitalismus ein ungleich höheres Niveau und Entwicklungstempo der Produktivkräfte. Der auf naturwüchsiger Produktivität der Arbeit beruhende Anteil am Wert einer Ware nimmt zugunsten jenes Teils ab, der der gesellschaftlichen Produktivität geschuldet ist. Gleichzeitig wächst jedoch die Warenmasse in gewaltige Dimensionen und mit ihr die Umweltbelastung sowie der absolute Umfang des im Gesamtmehrwert enthaltenen Wertteils aus produktiver Konsumtion natürlicher Umwelt.
- Dieser Wertteil ist das Äquivalent der von der Gesellschaft aufzuwendenden Arbeit zur Reproduktion der natürlichen Umwelt als Befriedigung eines allgemeinen gesellschaftlichen Bedürfnisses!

Den theoretischen Ansatz für die Bestimmung umweltgerechter Distributionsverhältnisse finden wir bereits im Hinweis von *Marx*, daß – gesellschaftliche Produktion irgend einer Art vorausgesetzt – immer unterschieden werden muß zwischen „... dem Teil der Arbeit, dessen Produkt unmittelbar von den Produzenten und ihren Angehörigen individuell konsumiert wird, und ... einem anderen Teil der Arbeit, dessen Produkt stets zur Befriedigung allgemeiner gesellschaftlicher Bedürfnisse dient...“¹⁷

Umweltgerechte Distribution ist demnach nur ein anderer Ausdruck für den arbeitsteiligen Prozeß, daß der unmittelbare Produzent über sein notwendiges Produkt hinaus ein *Mehrprodukt* schafft, wovon *soviel* Wert für die Reproduktion der natürlichen Umwelt abzuzweigen ist, daß die bei der Herstellung des *Gesamtprodukts* verursachte Umweltbelastung paralysiert werden kann.

Diesem Erfordernis widersprechen die antagonistischen Distributionsverhältnisse des Kapitalismus grundlegend. Die Bourgeoisie, insbesondere das Monopolkapital, eignet sich nicht nur den objektiv für die Umweltproduktion als gesellschaftlichem Bedürfnis bestimmten Teil des Mehrprodukts als Mehrwert an – sie realisiert darüber hinaus auch einen Teil des notwendigen Produkts als Surplusprofit, indem sie die mit Steuergeldern der Werktätigen sanierte Umwelt produktiv konsumiert.

Das *Verursacherprinzip* ist also erstens politischer Grundsatz dafür, daß ausschließlich der Endkonsument als Verursacher jeglicher Umweltbelastung anzusehen ist – zweitens Ausdruck des demagogischen Grundanliegens der bürgerlichen Ökonomie, indem der Anschein erweckt wird, als würden die kapitalistischen Industrieunternehmen auch tatsächlich die Kosten der von ihnen verursachten Umweltschäden tragen.¹⁸

17 Karl Marx, *Das Kapital*, Bd. III, a. a. O., S. 884 f.

18 Diese Einschätzung hat nichts mit der allgemeinen Bedeutung des Begriffs „Verursacherprinzip“ zu tun, der unter entsprechenden soziökonomischen Bedingungen als Prinzip der Umweltpolitik durchaus relevant sein kann. So hat beispielsweise die Abgabe von Gebühren für Schadstoffemission durch einen volkseigenen Betrieb im Sozialismus volle Berechtigung, da unter den Bedingungen von Festpreisen diese Gebühren auch tatsächlich als ökonomischer Hebel des Umweltschutzes wirken. Es ist auch völlig dem Hinweis von Makljarski (Institut für Weltwirtschaft und internationale Beziehungen, Moskau) auf unserem Kolloquium zuzustimmen, daß die Arbeiterklasse der kapitalistischen Länder um konsequente Durchsetzung des Verursacherprinzips kämpfen müsse. Allerdings muß sich dabei, wie in der Diskussion auch bekräftigt wurde, dieser Kampf auf einen ganzen Komplex weiterer Voraussetzungen richten, die u. a. die Abwälzung der internalisierten Kosten auf die Endverbraucherpreise ausschließen.

Es verwundert durchaus nicht, daß sich bei den Monopolen „... kaum ein politischer Grundsatz derart reibungslos eingebürgert“ hat, wie das mit einem solchen Klasseninhalt versehene Verursacherprinzip. Diesem Ausspruch fügte *Hansmeyer*, Vorsitzender des „Rates von Sachverständigen für Umweltfragen“, bei der Übergabe des „Umweltgutachtens 1974“ allerdings hinzu, „die Probleme kommen jetzt, wo ein abstraktes Prinzip in konkrete Normen umgesetzt werden soll“.¹⁹

19 Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Bonn 1974, Nr. 41, vom 28. März 1974, S. 393.



W. RUGE
WEIMAR
REPUBLIK AUF ZEIT

388 Seiten, 27 Abbildungen,
Personenregister,
Brosch., DM 14,80
ISBN 3-920 303-69-5

Dieter Fricke

Die deutsche Arbeiterbewegung 1869 bis 1914



Organisation • Tätigkeit

1. Auflage, 991 Seiten,
Leinen, DM 24,—
ISBN 3-920 303-64-4

verlag
das
europäische
buch

Kneisselstraße 3 • 1 Berlin 12

deb

B. I. Makljarski

Die ökologische Krise und der staatsmonopolistische Kapitalismus in den USA

Aus: *USA – Ökonomie, Politik, Ideologie. Moskau, H. 5/1976, S. 12–24*

Bei der komplexen Analyse der Besonderheiten und vielfältigen Erscheinungsformen der allgemeinen Krise des Kapitalismus in der gegenwärtigen Etappe kommt der Erforschung neuer Erscheinungen und Momente ein wichtiger Platz zu. Zu ihnen gehört die ökologische Krise, mit der sich der amerikanische und der internationale Kapitalismus im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts auseinandersetzen muß. Eine lange Reihe von Widersprüchen tritt in den Vordergrund, die sich in den Wechselbeziehungen zwischen den Produktivkräften und der natürlichen Umwelt ergeben. Solche weit um sich greifende Erscheinungen, die diese Widersprüche hervorrufen, wie die Verschärfung des Problems der Ressourcen, besonders der Energieressourcen, die Verschmutzung der Luft und des Wassers, die Krise der Städte usw. müssen insbesondere als Faktoren einer vielschichtigen ökologischen Krise angesehen werden.

Inhalt und Ursachen der ökologischen Krise sind in unserer Literatur bereits behandelt worden. Wir möchten lediglich feststellen, daß die Wurzeln dieser Krise im widersprüchlichen Charakter der kapitalistischen Produktionsweise liegen. Die in dieser Gesellschaft herrschenden Produktionsverhältnisse drücken dem Charakter der Ausnutzung der natürlichen Ressourcen ihren Stempel auf. Jede Produktion, stellte Marx fest, ist eine Aneignung von Gegenständen der Natur durch das Individuum in den Grenzen einer bestimmten gesellschaftlichen Form und durch sie.

Das Wesen der ökologischen Krise in der kapitalistischen Welt äußert sich in Verfallserscheinungen der natürlichen Umwelt, die bereits großes Ausmaß angenommen haben, sowie in der Unfähigkeit des bürgerlichen Staats, ein effektives System für den Schutz der natürlichen Umwelt zu schaffen.

Die Verschlechterung der Umwelt wirkt sich verhängnisvoll auf alle Lebensbereiche der Gesellschaft aus und bewirkt eine direkte Gefahr für die Entwicklung der Produktivkräfte. Zum ersten Mal in der Geschichte ist beispielsweise der Überfluß an sich selbst erneuernden Ressourcen (Wasser, Luft usw.) in Frage gestellt, deren Vorräte beginnen, das wirtschaftliche Wachstum auf besondere Weise zu beschränken. Die Umweltverschmutzung bedroht bereits die erweiterte kapitalistische Reproduktion und den Profit. Das ist besonders in den Ländern mit dem höchsten wirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Entwicklungsniveau – in den USA, in Japan, der BRD usw. – der Fall. Diese Veränderung der Reproduktionsbedingungen insgesamt ist das Ergebnis der spontanen Entwicklung der Produktion und der anderen Widersprüche des Kapitalismus.

Auch bürgerliche Wissenschaftler gestehen ein, daß die sich abzeichnende Zerstörung der Umwelt dem Mechanismus der Marktwirtschaft eigen ist.¹ Die kapitalistische Kon-

kurrenz bedingt das Bestreben der Firmen, ihre Produktionskosten so niedrig wie möglich zu halten. Die Kosten für Maßnahmen zum Schutze der Natur – insbesondere für Reinigungsanlagen – erhöhen den Aufwand und werden sich in der Perspektive negativ auf die Entwicklung des Profits auswirken. Außerdem führen die Orientierung der kapitalistischen Produktion auf Maximalprofit und das damit verbundene Interesse der Kapitalgesellschaften, ihre Erzeugnisse nicht rationell, d. h. ausgehend von den gesellschaftlichen Interessen zu nutzen, sondern sie vor allem auf dem Markt abzusetzen, zu einer systematischen Warenüberproduktion, zur Entwicklung falscher Bedürfnisse und zur Herstellung von Erzeugnissen, die ökologisch bewußt inakzeptabel sind. Dadurch wird ein erheblicher Teil der natürlichen Ressourcen keineswegs für die Deckung wirklicher gesellschaftlicher Bedürfnisse genutzt. Berechnungen amerikanischer Wirtschaftswissenschaftler zufolge sind von 1929 bis 1963 zwischen 47 und 56 Prozent des Bruttonationalprodukts der USA ohne Berücksichtigung der wirklichen Bedürfnisse der Gesellschaft produziert worden.² Bei aller Bedingtheit spiegeln diese Berechnungen doch die reale Tendenz wider.

In den industriell entwickelten kapitalistischen Ländern wird die Umweltverschmutzung zu einer neuen Quelle gesellschaftlicher Unzufriedenheit. Der Komplex sozialer Erschwendisse, Entbehrungen und Leiden, die der Arbeiterklasse, der werktätigen Intelligenz und der Bauernschaft das Leben schwermachen, wird immer größer. Die Klassen der Werktätigen, die die Folgen der Brennstoffknappheit, der Verschmutzung der Atmosphäre oder des Wassers verspüren, werden sich immer neuer Gebrechen des Kapitalismus bewußt. Durch die geringe Qualität der Luft in den Städten und des Trinkwassers, durch die fehlende Möglichkeit, die Erholungsbedürfnisse zu befriedigen, sowie durch die zunehmende Lärmbelästigung usw. nimmt die Erkrankungshäufigkeit zu. Im Jahre 1968 beliefen sich die gesundheitlichen Schäden, die die amerikanische Bevölkerung allein durch die Luftverschmutzung erlitt, nach Angaben der Bundesagentur für Umweltschutz auf 6,1 Milliarden Dollar. Im Jahre 1977 kann diese Summe bereits 9,3 Milliarden betragen.³

Angesichts der zunehmenden Umweltverschmutzung zeigte sich sehr deutlich, wie rückständig und unanpassungsfähig die soziale Infrastruktur in den USA ist. Anfang der 70er Jahre standen nicht einmal für ein Drittel der gesamten Bevölkerung des Landes Wasserreinigungsanlagen der entsprechenden Qualität zur Verfügung. Ein weiteres Drittel der Bevölkerung wurde überhaupt nicht aus derartigen Anlagen versorgt.⁴

Die ökologische Krise verflieht sich als ein Faktor der allgemeinen Krise des Kapitalismus mit vielen anderen ihrer Faktoren, in erster Linie mit der Inflation und dem Zerfall des imperialistischen Systems der internationalen Arbeitsteilung und steht mit diesen in „Wechselwirkung“. Unter diesen Bedingungen bewirken die Regulierung der Umweltqualität und die Einführung neuer Formen der Nutzung der natürlichen Ressourcen in das Wirtschaftsleben neue Widersprüche und Schwierigkeiten. Das Defizit an Primär-energiressourcen, die erhöhten Kosten der Warenproduktion durch erhöhten Aufwand der Warenproduzenten für den Umweltschutz usw. verschärfen beispielsweise die Infla-

2 „Economic Growth vs. the Environment“, p. 95.

3 „Naturschutz und Reproduktion der natürlichen Ressourcen“, Nr. 9, 1975, S. 54 (russ.).

4 „Environmental Quality. The First Annual Report of the Council on Environmental Quality“, 1970, p. 35.

1 „Economic Growth vs. the Environment“. San Diego, 1972; D. B. Suits. *Principles of Economics*. N. Y., 1970; E. Nowotny, *Wirtschaftspolitik und Umweltschutz*, Freiburg, 1974.

tionstendenzen, verleihen dem Preisanstieg und der Erhöhung der Lebenshaltungskosten einen neuen Aufschwung und verschärfen die Lage auf dem Arbeitsmarkt.

Die Notwendigkeit, gegen die Verschmutzung der Natur zu kämpfen und ein System zum Schutze der Natur zu organisieren, trägt objektiv zur Einengung der Funktionsphäre des privatkapitalistischen Mechanismus sowie zur erheblichen Erweiterung der staatlichen Kontrolle im Bereich der Nutzung der natürlichen Ressourcen bei. „Die Regierung wird zum Eingreifen gezwungen sein, wenn der Gesamteffekt privater Entscheidungen und Handlungen solche nationalen Interessen ernsthaft bedroht, wie die Qualität der Umwelt...“ Zu dieser Schlussfolgerung kam zu Beginn der 70er Jahre eine Sonderkommission des amerikanischen Kongresses, die gebildet worden war, um die Probleme der Rohstoffe und der Umwelt zu untersuchen.⁵ Praktisch bedeutet eine schärfere gesellschaftliche Kontrolle über die Nutzung der natürlichen Ressourcen gleichzeitig auch, daß günstigere Bedingungen für die Anpassung des Monopolkapitals an die neuen ökologischen Bedingungen und die neuen Ressourcen geschaffen werden. Wie wir weiter sehen, zieht das wiederum eine Verschärfung der Widersprüche zwischen den Monopolen und dem nichtmonopolistischen Wirtschaftssektor nach sich, wodurch dessen Existenz erheblich erschwert wird.

Der Zwang zur Regulierung der Qualität der natürlichen Umwelt rief eine neue Richtung der staatsmonopolistischen Regulierung ins Leben. Die Monopole verbinden die Maßnahmen zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung mit der Hoffnung auf neue Absatzmärkte und die künftige Erweiterung der Produktion sowie auf die Erhöhung des Ausbeutungsgrads der Arbeitskräfteressourcen und die „Verlängerung des Lebens“ des Grundkapitals. Unter diesen Bedingungen rückt die Regulierung der Qualität der natürlichen Umwelt in den USA im System der nationalen Prioritäten in den Vordergrund. Die Erfahrungen aus dem Kampf für die Erhaltung und die Verbesserung der Umweltqualität in den USA sowie aus den Versuchen, ein gesamtstaatliches System für die Regulierung der Umwelt zu schaffen, enthalten einige interessante und vom wissenschaftlich-technischen und organisatorischen Standpunkt aus gesehen nützliche Elemente. Gleichzeitig damit ist völlig offensichtlich, daß die Bemühungen des kapitalistischen Staates um den Naturschutz letztendlich darauf hinauslaufen, einen Modus vivendi auszuarbeiten, in dessen Rahmen die Interessen des Umweltschutzes mit dem Streben der Monopole nach Höchstprofit verbunden sind. Dieser Versuch, das Problem zu lösen, setzt der Lösung dieser Aufgabe starre Grenzen und bewirkt den palliativen Charakter des Kampfes gegen die Verschmutzung der Natur.

Versuche einer komplexen Lösung

Die Spezifität der Umwelt als neues Objekt der staatlichen Kontrolle stellt den herrschenden Kreisen in Amerika angesichts der ökologischen Krise die Aufgabe, neue Formen und Methoden für die Regulierung der Nutzung der natürlichen Ressourcen auszuarbeiten, die den heutigen Anforderungen und den Möglichkeiten der wissenschaftlich-technischen Revolution weitergehend entsprechen.

5 „Material Needs and the Environment Today and Tomorrow“, Washington, 1973, p. 8.

Bis vor kurzem wurde das Wechselsehverhältnis zwischen den Systemen der Wirtschaft und der Natur nur vom Gesichtspunkt der Gewinnung von Werkstoffen aus der natürlichen Umwelt betrachtet. Der Staat sah lediglich die Möglichkeit, die Nutzung der natürlichen Ressourcen in der Anfangsphase, im Ausgangsstadium des Produktionsprozesses zu regulieren. Heute steht die Notwendigkeit im Mittelpunkt, die Emission von Rückständen der materiellen Produktion in die Biosphäre zu regulieren, die ein unerhörtes Ausmaß angenommen hat. Damit im Zusammenhang wird es wichtig, die Nutzung der natürlichen Ressourcen als abschließendes, als Endstadium der Produktion aktiv zu kontrollieren.

Die Reproduktion der natürlichen Ressourcen, darunter auch der regenerierbaren, als gesellschaftliches Bedürfnis muß nach komplexen Programmen erfolgen, die buchstäblich alle Ebenen der Wirtschaftsstruktur und die Maßnahmen zum Schutze der Umwelt berühren, die die früheren isolierten sowie vereinzelten Maßnahmen ablösen. Voraussetzungen für die Versuche, das Problem zentral und komplex zu lösen, sind einerseits der hohe Verbindungsgrad aller Faktoren der Natur und andererseits der höhere „Integrationsgrad“ des Nutzers der natürlichen Ressourcen – des staatsmonopolistischen Kapitalismus – selbst, der durch die Erhöhung des Vergesellschaftungsgrads der Produktion und der Konzentration des Kapitals bei Verstärkung der Rolle des Staats im Wirtschaftsleben usw. erreicht wurde.

Komplexe Methoden zur Erhöhung der Umweltqualität als Grundlage für die Verwaltung der natürlichen Ressourcen und die Regulierung des ökonomischen Wachstums würden es ermöglichen, die neuesten wissenschaftlichen und technischen Mittel für die effektive Kontrolle der Umwelt einzusetzen. Sie können gewährleisten, daß die zahlreichen Organe und Einrichtungen, die sich auf allen Ebenen mit dem Problem des Umweltschutzes beschäftigen, den Charakter und den Inhalt der Maßnahmen einheitlich interpretieren und dazu beitragen, die Zuständigkeiten exakt abzugrenzen, allen Einrichtungen konkrete Aufgaben zu stellen sowie Parallelarbeit und die Zersplitterung der staatlichen Fonds zu beseitigen.

Das amerikanische Gesetz aus dem Jahre 1970 über die nationale Politik im Bereich der Umwelt sowie die Gesamtheit der anderen Gesetze und Rechtsvorschriften zur Kontrolle der Qualität der einzelnen Bestandteile der Umwelt, die auf Bundesebene sowie auf örtlicher Ebene angenommen wurden, geben eine Vorstellung vom Ausmaß, von der Struktur und von den inneren Verbindungen des nationalen Systems von Maßnahmen zum Schutz der natürlichen Umwelt.

Exakte Formulierung der Ziele in der ökologischen Gesetzgebung, Etappenprogramme, die auf diese Ziele ausgerichtet sind, Aufschlüsselung der Programme auf koordinierte Maßnahmen, Verteilung der Finanzmittel entsprechend dem Beitrag jedes Bereichs zu den Endzielen der Vorhaben sowie Auswahl adäquater organisatorischer und wissenschaftlich-technischer Formen – das sind ganz allgemein die Merkmale des Herangehens an die komplexe Lösung des Problems als einer neuen Form der Verwaltung der natürlichen Ressourcen und des Umweltschutzes. Die Hauptelemente des staatsmonopolistischen Systems für die Kontrolle der Umweltqualität sind folgende:

- Gesetzlich festgelegte Normen und Standards der Umweltqualität – aufgeschlüsselt nach den einzelnen Bestandteilen der Umwelt – stellen neue Richtgrößen für die Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion auf, regeln die Tätigkeit der Zweige und

- regionalen Wirtschaftskomplexe und legen bestimmte Bedingungen für die künftige Zweig- und technologische Struktur der Volkswirtschaft fest.
- Sie bestimmen, in einigen Fällen in den Gesetzen selbst, die Termine, zu denen das qualitative Niveau der natürlichen Umwelt erreicht sein muß, das in den Standards und Normen angegeben ist, und legen gleichzeitig die wirtschaftlichen, administrativen und technologischen Mittel und Methoden fest, mit denen die Programme verwirklicht und die Ziele erreicht werden sollen.
 - Für jede Richtung der Regulierung und Kontrolle ist eine staatliche Dienststelle verantwortlich, und alle Richtungen werden von zuständigen Organen der zentralen staatlichen Ebene – der Agentur für den Umweltschutz⁶ und dem Rat für die Umweltqualität beim Präsidenten koordiniert.
 - Unter unmittelbarer Teilnahme und Führung des Staates wird ein wissenschaftlich-technisches System für die regelmäßige Prüfung und Information über den Zustand der Umwelt sowie über die quantitativen und qualitativen Parameter der natürlichen Ressourcen usw. aufgebaut; mit Hilfe dieses Systems kann die Wirksamkeit der Umweltschutzpolitik eingeschätzt werden; regelmäßig wird über die Ergebnisse bei der Verwirklichung der Programme sowie über den Aufwand an gesellschaftlicher Arbeit zur Erreichung der Ziele usw. Bericht erstattet.⁷
 - Um die Effektivität der Systeme zum Schutze der Natur zu erhöhen, werden Grundlagen- sowie angewandte Forschungen ausgeführt. Dabei übernimmt der Staat die Finanzierung eines erheblichen Teils der Umweltschutzprogramme, die Einrichtung wissenschaftlicher Zentren und die Ausbildung von Fachleuten für die nachdrückliche komplexe Erforschung des Problems.
 - Die nationalen Programme zu den einzelnen Bereichen der Umwelt werden miteinander verbunden und mit den analogen internationalen Programmen sowie mit der Tätigkeit in diesem Bereich arbeitender internationaler Organisationen in Einklang gebracht.

Doch bei all dem zeigt sich im Vorgehen der herrschenden Kreise der USA bei der komplexen Organisation des Umweltschutzes auch eine bestimmte Einseitigkeit, welche die Versuche, das Problem vom Standpunkt der Systemanalyse zu lösen, erheblich entwertet. Der Inhalt des Programms besagt, daß es ausschließlich wissenschaftlich-technischen Charakter hat. Dabei spielt im System Gesellschaft-Natur der soziale Charakter der Gesellschaftsstruktur die vorrangige Rolle. Der Systemcharakter dieses Problems kann ohne zentralisierte Planung und angesichts der Herrschaft des Privateigentums an Produktionsmitteln sowie des Antagonismus zwischen den Interessen der Gesellschaft und der Monopole nicht realisiert werden. Die Herrschaft der kapitalistischen Produktionsverhältnisse als Hauptregulator des wirtschaftlichen Lebens der Gesellschaft ist letztendlich die Ursache für die Diskrepanz und die Widersprüche zwischen den einzelnen Gliedern des staatsmonopolistischen Systems für die Kontrolle der natürlichen Umwelt. Davon wird nachstehend noch ausführlicher die Rede sein.

6 1971 hatte die Agentur 6000 Mitarbeiter, 1975 waren es etwa 10000. Das Budget betrug 731 Millionen Dollar jährlich.

7 Seit 1970 gibt der Rat für Umweltqualität jährlich einen Bericht mit einer Analyse der laufenden Naturschutzpolitik und vielfältigen Informationen zu diesen Problemen heraus.

Der kritische Zustand der Umwelt in den USA wurde zum Zwang zur Umverteilung des Nationaleinkommens und Bereitstellung eines erheblichen Teils der materiellen Ressourcen des Landes für Maßnahmen in diesem Bereich. Von 1969 bis 1973 stiegen die Gesamtausgaben des Bundeshaushalts um 35,5 Prozent, wobei die Kosten für den Schutz der natürlichen Ressourcen und der Umwelt um 77 Prozent anwuchsen.⁸ In den letzten Jahren hat es die amerikanische Regierung zur Bekämpfung der Inflation allerdings vorgezogen, die Zuwendungen für die sozialen Bedürfnisse, darunter auch für den Umweltschutz, zu kürzen, anstatt Haushaltssmittel auf Kosten der Rüstungsausgaben einzusparen.

Wir müssen in Betracht ziehen, daß die Tätigkeit zum Schutze der Umwelt in den USA wie in den anderen kapitalistischen Ländern noch nicht auf einer entsprechend ausgearbeiteten statistischen Grundlage beruht. Erst in letzter Zeit werden in der nationalen Statistik der USA Angaben allerdings nur über private Investitionen für den Kampf gegen die Verschmutzung der Luft und des Wassers und für die Neutralisierung fester Abprodukte veröffentlicht. Diese Investitionen betrugen 1974 5,6 Milliarden Dollar und 1975 6,3 Milliarden Dollar.⁹ Erst Anfang 1975 veröffentlichte das Büro für Wirtschaftsforschungen zum ersten Mal allgemeine Angaben über die nationalen Aufwendungen für die Kontrolle und die Regulierung der Umweltqualität im Jahre 1972, die sich im System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in den Kategorien der Aufwendungen der Bevölkerung, der Unternehmer und des Staats widerspiegeln.

Die in der Tabelle angeführten Angaben vermitteln eine Vorstellung vom Ausmaß und von der Struktur der Finanzierung. Sie beinhalten die unmittelbaren Aufwendungen für die Senkung des Emissionsgrads verunreinigender Stoffe (90 Prozent aller Kosten) sowie die Aufwendungen für die Organisation und die Ausführung der Kontrollbeobachtungen, die Informationssysteme und für die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu Problemen der Ökologie. 1972 machten diese Aufwendungen insgesamt die erhebliche Summe von mehr als 18 Milliarden Dollar oder etwa zwei Prozent des Nationaleinkommens aus.

Obwohl die Hauptquellen der Verschmutzung in der Sphäre der materiellen Produktion, d. h. vorwiegend im privaten Sektor liegen, ist der Anteil des Staats an der Finanzierung der nationalen Programme zum Umweltschutz mit 41,1 Prozent insgesamt unproportional hoch. Bei der Kontrolle der Wasserressourcen ist er sogar noch höher und beträgt 63,4 Prozent. Der Staat übernimmt insgesamt beispielsweise völlig die Finanzierung der Kontrollbeobachtungen, die die Hauptrolle spielen.

Die Aufwendungen der privaten Firmen für den Kampf gegen die Verschmutzung der Luft und des Wassers werden in zwei Kategorien unterteilt. Zur ersten, der größeren, gehören die unmittelbaren Aufwendungen für die Verringerung des Verschmutzungsgrads durch Produktionsabfälle. Ergebnis dieser Aufwendungen ist die relativ starke Einführung der Reinigungsstechnologie und -anlagen als Zwischenglied zwischen den Phasen der Erzeugung der Abprodukte und ihrer Emission. Die zweite Kategorie der Kosten ist mit der Modifizierung der bestehenden Produktionstechnologie selbst oder mit der Überleitung einer neuen verbunden, die es ermöglicht, die Effektivität der Produktion zu erhöhen, und die vom Gesichtspunkt der Auswirkungen auf die Natur sauberer ist.

8 „The Budget of the U.S. Government, Fiscal Year 1974“, p. 365.

9 „Survey of Current Business“, July 1975, p. 15.

Aufwendungen für den Kampf gegen die Umweltverschmutzung und die Kontrolle des Zustands der Umwelt, 1972, in Millionen Dollar¹

	davon				
	insgesamt	Luft	Wasser	feste Abprodukte	übriges ²
Gesamtsumme der Aufwendungen	18 737	6 537	8 590	2 718	893
davon					
für Kontrollbeobachtungen und Forschung und Entwicklung	1 936	258	225	28	...
Staatl. Aufwendungen ³	7 735	473	5 453	1 660	150
Aufwendungen des privatkapital. Sektors	9 080	4 142	3 137	1 058	716
private Aufwendungen	1 922	1 922	—	—	—

1 Mit Ausnahme der Aufwendungen in der Landwirtschaft, in den Einrichtungen des Gesundheitswesens, der Kultur, der Bildung, der Justiz und anderer nichtkommerzieller Institutionen.

2 Einschließlich der Aufwendungen für die Lärmbekämpfung, die Kontrolle der Strahlungsmenge und die Kontrolle des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln.

3 Einschließlich der Kapitalanlagen und laufenden Kosten der staatlichen Betriebe, die 4475 Millionen Dollar ausmachten.

... Angaben fehlen

Quelle: „Survey of Current Business“, February 1975, p. 9.

Die erste Kategorie der Aufwendungen, die den Anteil der passiven Elemente des Grundkapitals erhöht, vergrößert die Produktionskosten pro Einheit des Enderzeugnisses und verringert die materiellen Ressourcen für die kapitalistische Akkumulation. Da diese Kategorie von Aufwendungen in den Aufwendungen des privaten Sektors für den Umweltschutz überwiegt, wird sie zum Träger zweier widersprüchlicher Tendenzen. Einerseits verringert die Verbreitung von Reinigungsanlagen und -vorrichtungen das Ausmaß der Emission von Schadstoffen in die Biosphäre und ermöglicht es somit in der Perspektive, gesellschaftliche Arbeit einzusparen, indem Arbeitszeitverluste und die Kosten für die medizinische Betreuung gesenkt und die Produktivität der Land-, Forst- und Fischwirtschaft erhöht sowie die Betriebszeit der Grundfonds verlängert werden usw. Andererseits bremsen diese Aufwendungen das Tempo der Produktionssteigerung. Sie senken den Beschäftigungsgrad und tragen ebenfalls zur Erhöhung der Warenpreise bei. Doch der Charakter des Einflusses auf die Akkumulation kann verändert werden, wenn die Aufwendungen für die Modifizierung des Produktionsprozesses selbst und des Erzeugnistyps (zweite Kategorie) gleichzeitig auch die Funktion des Umweltschutzes ausüben. Offensichtlich wird diese Kategorie der Investitionen in der Folgezeit – mit ihrem Wachstum – die Struktur der materiellen Produktion immer mehr beeinflussen. Die konkreten Formen und Wege dieses Einflusses setzen eine spezielle Analyse voraus.

Spricht man von der Dynamik und der Struktur der Aufwendungen, muß man in Be- tracht ziehen, daß die Technologie, die die Wahrung der Umweltqualität sichert, ständig überholt und verbessert werden muß: Ein höheres Produktionsniveau bedarf einer effektiveren Technologie.¹⁰ Damit im Zusammenhang müssen die Bemühungen zum Umweltschutz und der Aufwand an gesellschaftlicher Arbeit kontinuierlich vergrößert werden.

Die in der Tabelle angeführten Summen der privaten Aufwendungen der Bevölkerung sind Kosten für die Anpassung des Kraftfahrzeugparks an die Standards für die Luftqualität. Doch das wirkliche Ausmaß der Beteiligung der amerikanischen Bevölkerung an den Aufwendungen zum Schutze der Umwelt ist bedeutend größer. Nach Angaben des Rats für die Umweltqualität setzt der Kampf gegen die Verschmutzung voraus, daß die Steuern erhöht, die Verbraucherpreise angezogen, die persönlichen Einkünfte verringert, die Verbrauchsstruktur verändert werden usw. Das bestätigt die Tatsache, daß die Folgen der Verschlechterung der Umweltqualität noch stärker auf die Lohnarbeiter und deren Familien abgewälzt werden. Sind doch die Quellen für die Finanzierung der staatlichen Aufwendungen die Steuern, die auf zentraler und örtlicher Ebene erhoben werden, sowie die Zahlungen für die kommunalen Dienstleistungen. Die Aufwendungen des privatkapitalistischen Sektors für den Kampf gegen die Umweltverschmutzung jedoch werden durch Erhöhung der Preise für Konsumgüter und Dienstleistungen auf die Werktätigen übertragen.

Der Naturschutz und der private Sektor

Der vorstehend beschriebene staatliche Mechanismus zur Regulierung der Umweltschutzmaßnahmen zielt darauf ab, die Unternehmen in das System der gesellschaftlichen Kontrolle über die Biosphäre zu integrieren. Dafür nutzt der Staat solche neuen Mittel zur Einflussnahme auf den privaten Sektor wie die Standards für die Qualität der natürlichen Umwelt und das System der Lizzenzen für wirtschaftliche Projekte.

Indem die Regierung die Normen und Standards verschärft oder abschwächt, indem sie Steuervergünstigungen für die Aufwendungen der Privatfirmen zum Kampf gegen die Verschmutzung einführt oder aufhebt und die Verwirklichung ihrer wirtschaftlichen Projekte forciert oder hemmt, erhält sie die Möglichkeit, das Tempo und die Struktur der Produktion, die Dynamik der Profite und Preise, die Konkurrenzfähigkeit der Gesellschaften usw. zu beeinflussen. Die Methoden der ökologischen Kontrolle haben in der Auswahl der Mittel und Wege der staatlichen Regulierung des Reproduktionsprozesses neben der Fiskal- und Kreditpolitik, der Regulierung der Preise und Einkünfte sowie neben den Methoden der administrativen Einflußnahme usw. einen festen Platz erhalten.

10 Berechnungen des österreichischen Wirtschaftswissenschaftlers E. Nowotny, der viele Jahre in den USA lebte, zeigen beispielsweise, daß die Verringerung des Verschmutzungsgrads um 25 Prozent bei einer jährlichen Zuwachsrate der Industrieproduktion um 10 Prozent nach drei Jahren verlorengegangen sein kann und bei einer Verringerung der Verschmutzungssintensität um 50 Prozent die so erreichte Qualität der natürlichen Umwelt nur acht Jahre beibehalten werden kann usw. (E. Nowotny, Wirtschaftspolitik und Umweltschutz. Freiburg, 1974, S. 122).

Der Kampf gegen die Verschmutzung erweitert somit die Möglichkeiten der staatlichen Einwirkung auf das ökonomische Wachstum und führt zur Weiterentwicklung und Festigung der Tendenz, den staatlichen Einfluß in der Wirtschaft auszubauen.

Der Staat, der die Organisation des Umweltschutzes anregt und somit im Interesse des gesamten Monopolsystems vorgeht, ist gleichzeitig bestrebt, den inländischen Gesellschaften die Bürde der Aufwendungen für den Umweltschutz möglichst zu erleichtern, damit ihre Position auf dem Weltmarkt nicht geschwächt wird. Er nutzt vor allem solche herkömmlichen Mittel der Einflußnahme auf die private Kapitalinvestition wie die beschleunigte Amortisierung und Steuerminderung für Investitionen. In den USA werden den Industriegesellschaften Amortisationserleichterungen für Anlagen gewährt, die dem Kampf gegen die Emission industrieller Abprodukte in die Umwelt dienen. Die beschleunigte Amortisation erhöht bekanntlich künstlich die Abführungen für den Ersatz des gesamten Grundkapitals einschließlich seiner passiven Elemente, in diesem Falle der Anlagen, die gegen die Verschmutzung eingesetzt werden. Das wiederum verringert die Steuern und erhöht faktisch die Höhe des Nettoprofits.

Nach Berechnungen des Wirtschaftsrats beim Präsidenten bringt das Recht auf beschleunigte Abschreibung von Reinigungsanlagen für Abwasser innerhalb von fünf Jahren beispielsweise mit siebenprozentiger Steuerminderung für Investitionen den Gesellschaften der USA eine Einsparung von 155 Millionen Dollar je Milliarde Dollar Investitionen für den Bau von Reinigungsobjekten.¹¹ Das Gesamtausmaß des materiellen Gewinns der Gesellschaften durch die genannten Vergünstigungen läßt sich leicht vorstellen.

Der Staat hilft den Gesellschaften auch mit anderen Steuervergünstigungen und Erleichterungen. Eine sehr verbreitete Form der Hilfe sind die Subventionen der Bundesregierung und der Staaten für die Stadt- und Gemeindeverwaltungen für den Bau von Wasserreinigungsobjekten. Im Grunde genommen ist das eine indirekte Finanzierung privater Firmen, da diese bei diesem System faktisch für die Nutzung der Reinigungsanlagen erheblich weniger bezahlen.

Die Unterstützung des Staates für den privaten Sektor hat ausgesprochen selektiven Charakter. Nach Aussage von Wirtschaftswissenschaftlern der bekannten Forschungsgesellschaft „Ressourcen für die Zukunft“ werden Firmen mit geringer Rentabilität wenig Steuervergünstigungen gewährt.¹² Der Staat ist nicht am „Weiterleben“ dieser Betriebe interessiert, in denen der Umbau des Produktionsapparats entsprechend den Forderungen der ökologischen Standards unangemessen hohe Kosten erfordert. Die Trennung von diesen Betrieben erhöht insgesamt das Konzentrationsniveau der Produktion und deren Ausstattung mit Technik.¹³ In den Betrieben der großen und mächtigen Gesellschaften, in denen die Produktion dank der hohen Konzentration besser organisiert ist, bieten sich günstigere technische und ökonomische Möglichkeiten, um die Abfälle

11 „Managing Water Quality: Economics, Technology, Institutions“. Baltimore 1968, p. 176.
12 Ebenda, p. 178.

13 Die Agentur für Umweltschutz untersuchte etwa 200 Firmen und stellte fest, daß die meisten starken finanziellen Schwierigkeiten haben, da sie nicht in der Lage sind, den Forderungen der ökologischen Gesetzgebung gerecht zu werden. Die Ursache dafür sieht die Agentur nicht in den harten Standards, sondern in der schlechten Organisation und in der geringen Effektivität der Produktion („U.S. News and World Report“, March 1972, pp. 84–89).

pro Erzeugniseinheit zu verringern, Reinigungsanlagen zu installieren und abproduktfreie Technologien einzuführen. Nach Angaben des Regierungsbüros für ökonomische Analyse werden die Aufwendungen für den Kampf gegen die Verschmutzung der Luft und des Wassers nur in den Bilanzen der großen Gesellschaften als ständige Position geführt, auf die 56 Prozent aller Investitionen in die nichtlandwirtschaftlichen Wirtschaftszweige entfallen.¹⁴ Für die kleinen und selbst die mittleren Firmen ist die Bürde der ökologischen Aufwendungen häufig zu schwer, was die Welle der Betriebsschließungen in einigen Zweigen der verarbeitenden Industrie bestätigt. Die von der Agentur für Umweltschutz vorgenommene Untersuchung von 14 Industriezweigen, die zu den stärksten Verunreinigern gehören, hat gezeigt, daß die Maßnahmen zur Schmutzbekämpfung hier die Schließung von mehr als 300 vorwiegend alten Betrieben nach sich ziehen. Dadurch werden zwischen ein und vier Prozent der Arbeiter in diesen Zweigen arbeitslos.

Die Einbeziehung des privaten Sektors in das staatsmonopolistische System für die Kontrolle der Umweltqualität trägt zu dessen Differenzierung bei: Es werden die Voraussetzungen für die weitere Loslösung der Monopolgesellschaften von der Hauptmasse der Unternehmer geschaffen. Die Kontrolle ist in den Händen einer kleinen Zahl sehr großer Gesellschaften konzentriert, die das Recht auf die Nutzung der Güter und der Ressourcen der Natur noch mehr monopolisieren.

Die Investitionen in Maßnahmen zur Kontrolle der Qualität der natürlichen Umwelt haben im System der materiellen Ressourcen des Großkapitals einen besonderen Platz inne. Die Fähigkeit des natürlichen Milieus, die Existenz des Menschen zu gewährleisten, seine physischen und ästhetischen Anforderungen zu befriedigen und die Abprodukte der Wirtschaftstätigkeit der Gesellschaft zu absorbieren und zu assimilieren – alle diese Eigenschaften sind nur ihm eigen und können durch nichts ersetzt werden. Trotzdem sind sie als Quelle der für den Menschen wertvollen Dienste bisher faktisch noch kein Gegenstand des Marktumsatzes, und deshalb werden die Aufwendungen der privaten Gesellschaften für ihre Reproduktion bei weitem nicht vollständig ersetzt. Bei der Einschätzung der Effektivität der Investitionen für den Umweltschutz wenden die Monopole andere Kriterien an als bei der Einschätzung der herkömmlichen Investitionen für die Erweiterung der Produktion.

In dieser Hinsicht sind die veröffentlichten Unterlagen einer speziellen Untersuchung der Finanzierungspraxis von „Antiverschmutzungsmaßnahmen“ in 59 der größten Gesellschaften der Zellstoff-, Stahl- und Erdölindustrie sowie der Elektroenergieproduktion von bestimmtem Interesse.¹⁵ Die Profitrate innerhalb des Zweigs und die Rücklaufzeit der Investitionen sind die am weitesten verbreiteten Kriterien für die Effektivität der herkömmlichen Investitionen in das Grundkapital bei den Gesellschaften der genannten Zweige. Dabei wird bei der Bereitstellung der Mittel für den Umweltschutz beispielsweise in der Stahlindustrie und in der Erzeugung von Elektroenergie das Kriterium der Rentabilität und der Profitrate fast überhaupt nicht in Betracht gezogen. Am stärksten wird die Methode der „Expertenschätzung“ angewendet. Sie ist für die verschiedenen Gesellschaften durchaus nicht inhaltlich identisch. Ihr Inhalt spiegelt das subjektive Vor-

14 „Survey of Current Business“, July 1974, p. 58.

15 Alle diese Gesellschaften, die dem „Klub 500“ angehören, wenden einen bestimmten Teil ihrer Investitionen für den Kampf gegen die Verschmutzung auf, wobei dieser Anteil bei einigen über 20 Prozent liegt („Journal of General Management“, vol. 1, Nr. 1, 1973).

gehen der jeweiligen Konzernleitung wider, die die Spezifik der finanziellen Lage der Gesellschaft sowie die Möglichkeit in Betracht zieht, diese Aufwendungen in der Zukunft durch verschiedene nichtmaterielle Vergünstigungen und Vorteile zu kompensieren, unter denen die Interessen der Werbung für die Firma und ihre Erzeugnisse durchaus nicht an letzter Stelle stehen.

Das Ziel, Höchstprofite zu erzielen, stellt den Mönopolen die Aufgabe, die Kostendeckung und die Rentabilität der Aufwendungen für den Naturschutz zu erreichen. Die in den USA für die nächsten Jahre geplante Verschärfung der ökologischen Standards verheißt ihnen in der Perspektive ein absolutes und relatives Anwachsen dieser Aufwendungen. Profite durch die Realisierung von Projekten zum Schutze der Natur sind am realsten, wenn neue Produktionsprozesse übergeleitet werden, deren Erzeugnisse qualitativ besser und für die Umwelt ungefährlich sind. Ein anderer Weg ist die starke Verbreitung von Methoden des recycling und die mehrfache Nutzung der Abprodukte. Die Einführung und die starke Anwendung von Investitionen in diesem Tätigkeitsbereich des privaten Sektors, die stabile Einkünfte garantieren, würden letztendlich auch bedeuten, daß ein Marktmechanismus für die Finanzierung der Aufwendungen zur Kontrolle der Qualität der natürlichen Umwelt wirksam wird. Gleichzeitig ist die Einführung von abfallfreien und abfallarmen Technologien sowie von recycling-Systemen gegenwärtig der optimalste Weg, um eine effektive Kontrolle der Umweltqualität zu erreichen.

Doch die Entwicklung dieser Tendenz setzt voraus, daß viele technische und wirtschaftliche Schwierigkeiten überwunden werden. Bis vor kurzem haben die Handels- und Regierungskreise in den USA diesem Problem nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Nach Worten des ehemaligen Leiters der Agentur für den Umweltschutz *W. Rakelshausen* wenden die Amerikaner die modernste Technik der Produktion, des Verkaufs und der Verbreitung von Massenbedarfsgütern an, doch das letzte Stadium des ganzen Produktionsprozesses – die Entfernung und Verwertung der Abprodukte – befindet sich auf einem primitiven Stand.¹⁶

Die Ursachen für diese Situation sind darin zu sehen, daß der Privatsektor in den USA und in den anderen kapitalistischen Ländern in der Vergangenheit eindeutig nicht daran interessiert war, die Abprodukte und Rückstände der Industrieproduktion vollständiger zu nutzen. Ende der 60er Jahre betrug in den USA der Anteil der Sekundärverwertung von Papier nur 19 Prozent, von Glas 4,2 Prozent, von Textilien 4,3 Prozent und von Gummi 26,2 Prozent.¹⁷ Der Rückgang der Materialintensität als allgemein anerkannte Tendenz der kapitalistischen Produktion in den letzten Jahrzehnten war durch solche Faktoren gewährleistet, wie den relativ geringen Preis der Rohstoffe gegenüber den Endproduktions- und die Einsparung am Materialaufwand pro Erzeugniseinheit (im Naturalausdruck) durch den technischen Fortschritt. In den 50er und 60er Jahren war der Rohstoffweltmarkt lange Zeit ein Käufermarkt, und da das Rohstoffangebot größer als die Nachfrage war, hielt man es ökonomisch für unzweckmäßig, die Investitionen in die Sphäre der Sekundärrohstoffe zu erhöhen.

Bei der Entscheidung über das Schicksal der Abprodukte und über ihre Sekundärverwertung im gleichen Produktionsprozeß zogen die Betriebe nur den wirtschaftlichen

Vorteil in Betracht, der sich aus der Verarbeitung des Ausgangsrohstoffes ergibt. Dabei war es durchweg so, daß die Kosten für zusätzliche Erzeugnisse, die aus wieder verwertbaren Abprodukten hergestellt werden können, über den Aufwendungen für die Erzeugnisse liegen, die aus anderen Roh- und Werkstoffen produziert werden. Anders seien die Berechnungen der wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit der Verwertung der Abprodukte in dem Fall aus, wenn sie eine Schätzung der Höhe des Schadens beinhalten, der der Umwelt durch die Emission von Produktionsrückständen zugefügt wird. In diesen Fällen wird die abfallfreie oder abfallarme Technologie die optimalste Variante für die Verwertung der Abprodukte und die Einsparung von Roh- und Brennstoffen.¹⁸

Die Entwicklung und die Verbreitung von Methoden für die Nutzung der Abprodukte können in der Perspektive zu einer Veränderung der Struktur der Gesamtmasse der Arbeitsgegenstände führen, was mit dem zunehmenden Anteil der Sekundärrohstoffe in Verbindung steht. Soll die Verwirklichung dieser Tendenz forciert werden, müssen jedoch die derzeitigen administrativen Methoden der Umweltkontrolle durch eine wirksame ökonomische Stimulierung der privaten Produzenten für die Überleitung naturschützender Produktionsprozesse ergänzt werden. Das aber ist angesichts des permanenten Konflikts zwischen den Interessen der Monopole und den Interessen der Gesellschaft insgesamt an sich sehr problematisch.

Grenzen und Widersprüche

Im Komplex der Faktoren, die die Hauptentwicklungstendenzen der amerikanischen Wirtschaft in nächster Zukunft prägen, kommt der Ökologie ein wichtiger Platz zu. Der kapitalistische Staat kann aus den vorstehend genannten objektiven Gründen die Interessen des Umweltschutzes nicht unbeachtet lassen. Wenn diese jedoch mit den herkömmlichen Zielen der Monopolwirtschaft in Widerspruch geraten, werden diese die Oberhand gewinnen. Dadurch geht der durch die ökologische Gesetzgebung bedingte Prozeß der Einbeziehung des privatkapitalistischen Sektors in das staatsmonopolistische System zur Kontrolle der Umweltqualität mit der Entwicklung einiger Hindernisse einher, deren Überwindung mit der Zeit die Verwirklichung der nationalen Umweltschutzprogramme verzögert und deren Effektivität mindert.

Die Ereignisse im Zusammenhang mit der Energiekrise in der kapitalistischen Welt wurden zu einer besonderen Tauglichkeitsprüfung für die ökologische Politik der USA. In der Propagandakampagne, die in den USA mit Hilfe der Massenmedien, die dem Großkapital gehören, und dessen politischen Agenten in den gesetzgebenden Machtorganen entfacht wurde, wurde der Kampf gegen die Umweltverschmutzung als eine der Hauptursachen für die Störungen in der Energieversorgung und die Verteuerung des Brennstoffs dargestellt. Die Kampagne wurde von den mächtigsten Abteilungen des Monopolkapitals, von den Erdöl- und Automobilgesellschaften, geleitet. Nach Worten des Senators *E. Musky* sind diese Gesellschaften die größten Luftverschmutzer im Lande. Sie kontrollieren etwa ein Viertel aller Arbeitsplätze in der Wirtschaft und haben die öffentli-

16 „Congressional Quarterly“, Nr. 17, 1973, pp. 1021–1023.

17 „Chemical Economy and Engineering Review“, Nr. 4, 1975, pp. 62–70; „U.S. News and World Report“, May 13, 1974, pp. 63, 64, 66.

18 „Informationen der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Wirtschaftsserie“, Nr. 6, 1973 (russ.).

che Meinung mit der Drohung einer Massenarbeitslosigkeit beeinflußt, die einsetzen soll, wenn die ökologischen Beschränkungen für die Nutzung einiger Brennstoffarten auch weiterhin bestehenbleiben.¹⁹ Durch den massiven Angriff der Monopole sowie angesichts der verschärften Energielage von 1973 bis 1974 zeichnete sich in den USA die Tendenz ab, die Schwierigkeiten bei der Energieversorgung durch eine Lockerung der Umweltschutzgesetzgebung zu lösen. Die angesehene wissenschaftliche Zeitschrift für Umweltprobleme „Environment“ ist der Ansicht, daß die USA für die Energiekrise einen hohen ökologischen Preis gezahlt haben. Die Einführung der Standards für Motorabgase wurde eingestellt; die Verwendung schwefelreicher Erdölsorten wurde wieder erlaubt; der Abbau von Kohle im Tagebau wurde trotz des erheblichen Schadens für den Bodenfond forciert; der Bau der Erdölleitung in Alaska wurde gestattet, der die Integrität der Wirtschaftssysteme in den Nordgebieten der USA und Kanadas bedroht; der Abbau von kalorienarmem Erdölschiefer wurde aufgenommen, was zu Tagebauen und zur Verschmutzung großer Territorien durch Halden führt, usw.²⁰

Somit wird die Effektivität des Naturschutzsystems in vieler Hinsicht dadurch bestimmt, inwieweit die Interessen der Ökologie mit den materiellen Interessen der Monopole übereinstimmen. Die ökologischen Forderungen, die diese Grenzen überschreiten, werden nur teilweise verwirklicht.

In der ersten Hälfte der 70er Jahre entwickelte sich ebenfalls ein bestimmter Widerspruch zwischen den laufenden Zielen und Aufgaben der kapitalistischen Akkumulation einerseits und dem Charakter der Maßnahmen zum Schutze der natürlichen Umwelt. Während des zyklischen Aufschwungs von 1972 bis 1973 beispielsweise wurde die amerikanische Industrie mit einem Mangel an Produktionskapazitäten in einigen Zweigen – der Metallurgie, der Zementindustrie, der Produktion von Chemikalien usw. – konfrontiert. Eine Ursache dafür sahen amerikanische Wirtschaftswissenschaftler in den Maßnahmen zum Schutze der Umwelt. Die Lizenzvergabe für wirtschaftliche Projekte von privaten Gesellschaften verzögert deren Ausführung, wodurch der Investitionszyklus verlängert wurde. In einigen Zweigen zog die Einführung von Standards für die Luft- und Wasserqualität die vorzeitige Stilllegung von Produktionsanlagen nach sich, deren Betrieb unter Berücksichtigung der zusätzlichen Aufwendungen entsprechend den Standards für die Gesellschaften eindeutig unvorteilhaft wurde.²¹ „... Die Regierung verkündete neue Normen zum Kampf gegen die Luftverschmutzung zu einem vom wirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen äußerst ungünstigen Zeitpunkt“,²² schrieb die Zeitschrift „Fortune“, das Sprachrohr der Handelskreise, gereizt und stellte damit die Sorge um die Einkünfte der Monopole über die Interessen des Schutzes der Gesundheit der amerikanischen Bevölkerung.

Amerikanische Wirtschaftswissenschaftler sind ebenfalls der Ansicht, daß der Kampf gegen die Umweltverschmutzung eine Ursache für den Rückgang der Arbeitsproduktivität in der Industrie im Jahre 1974 (um 3 Prozent) war. Diese Erscheinung wurde in der amerikanischen Wirtschaft erstmals seit 30 Jahren beobachtet. Nach Meinung des be-

19 „Working Papers“, vol. 11, Nr. 4, 1975, p. 42.

20 „Environment“, Nr. 2, 1975, pp. 6–9.

21 „Fortune“, May 1974, p. 270.

22 Ebenda, p. 271.

kannten Spezialisten zu Fragen der Arbeitsproduktivität. G. Kendrick hat die Einführung von Normen für den Umweltschutz angesichts des fehlenden Produktionswachstums durch die wirtschaftliche Rezession höhere Produktionskosten pro Erzeugniseinheit bewirkt. „Würden wir die Veränderungen an der Umweltqualität messen können, kämen wir zu der Schlußfolgerung, daß die Arbeitsproduktivität gar nicht zurückgegangen ist. Doch wir beziehen die Umweltqualität nicht in die Kriterien ein, von denen wir uns bei der Messung des Produktionsumfangs leiten lassen.“²³ In der Tat bestimmen die kapitalistischen Gesellschaften die Effektivität der gesellschaftlichen Produktion nicht anhand der Interessen des gesellschaftlichen Wohlstands, sondern ausschließlich anhand der Profitsteigerung.

Die Erfahrungen aus der Überleitung neuer Formen der Nutzung der natürlichen Ressourcen in den USA, die in relativ kurzer Zeit gesammelt wurden, zeigen auch die sehr begrenzte Effektivität der Methoden der administrativen Regulierung auf diesem Gebiet. Die in den Standards enthaltenen zulässigen Höchstnormen für die Emission von Abprodukten beschränkt die Höhe des ökologischen Schadens nur teilweise. Die erreichte Verringerung der Emission von schädlichen Industrieabprodukten pro Erzeugniseinheit kompensiert die erhöhte Belastung der Natur durch die Erweiterung der Produktion nur teilweise.

Dabei fixieren die nationalen Standards für die Umweltqualität in den USA nur die oberen Grenzen der Schadstoffemission, wodurch die Reinigungsstechnologie nur von den Firmen eingeführt wird, deren Emissionen das Limit überschreiten. 1973 wurden 91,2 Prozent aller Investitionen für die Bekämpfung der Umweltverschmutzung nur für Maßnahmen zur Befriedigung der Anforderungen der gesamtstaatlichen und örtlichen Standards aufgewendet, die das Ziel verfolgen, die Abprodukte möglichst gering zu halten, nicht aber sie „völlig auszuschalten“.²⁴

In Betracht gezogen werden muß ebenfalls, daß heute die Hauptmasse der Aufwendungen zum Schutze der Natur dem Bau von Reinigungsanlagen dient, d. h. dem Endstadium des Produktionsprozesses – „at the end of pipe“. Der staatliche Protektionismus bei der Finanzierung der Umweltschutzmaßnahmen der privaten Gesellschaften verstärkt diese Tendenz und stimuliert die Tendenzen der materiellen Abhängigkeit der Industriebetriebe, kommunalen und anderen Firmen. Die Firmen werden materiell nicht zur Entwicklung und Überleitung der „abfallfreien“ Technologie, zur Produktion ökologisch sauberer Erzeugnisse usw. stimuliert. Gleichzeitig tragen die staatlichen Subventionen zum Wachstum der gesellschaftlichen Aufwendungen für den Kampf gegen die Verschlechterung der natürlichen Umwelt bei.

In Kreisen amerikanischer Wissenschaftler wird die Überleitungskonzeption eines neuen ökonomischen Mechanismus für die Kontrolle der Umweltqualität sehr stark diskutiert, dessen regulierende Wirkung bis zu einem bestimmten Grad automatisch erfolgen würde. Der Kern dieser Konzeption ist die Idee einer Universalsteuer für Abwasser und Emissionen, die jeder Betrieb (wirtschaftliche Einheit) zahlen muß. Die Einführung dieser Steuer würde es nach Meinung amerikanischer Spezialisten ermöglichen, die „äußeren Kosten“ (external cost) der Gesellschaft in „innere“ Kosten der privaten Produc-

23 „U.S. News and World Report“, March 24, 1975, pp. 58–60, 62.

24 „Survey of Current Business“, July 1974, p. 64.

zenten umzuwandeln, die sie veranlassen würden, Maßnahmen zur Einstellung der Emission von Schadstoffen einzuleiten.²⁵

Die Konzeption „Wer verschmutzt, muß auch zahlen“ wurde bereits Mitte der 60er Jahre auf der Ebene der Bundeseinrichtungen vorgelegt. Trotz aller positiven Seiten hat das System der Steuerzahlungen doch keine starke Verbreitung gefunden. Dabei wirkt sich zweifellos aus, daß die wissenschaftlichen Kenntnisse und technischen Möglichkeiten beim Kampf gegen Störungen des ökologischen Gleichgewichts noch begrenzt sind. (Beispielsweise müssen für die Festlegung der Zahlung des jeweiligen Betriebs für die Verschmutzung genaue Informationen über die Schadenshöhe eingeholt werden, doch das ist infolge der „weißen Flecken“ in den Kenntnissen über das „Verhalten“ bestimmter Schadstoffe in den unterschiedlichen natürlichen Milieus usw. für viele Schadensarten noch nicht möglich.) Die Haupthindernisse für die Verwirklichung des Prinzips der Zahlungen für die Nutzung der natürlichen Ressourcen sind mit dem widersprüchlichen Charakter der kapitalistischen Ökonomik selbst verbunden.

Bei dem allgemeinen Preisanstieg, der für die derzeitige Entwicklungsetappe der amerikanischen Wirtschaft charakteristisch ist, kann beispielsweise nicht garantiert werden, daß die erhöhten Produktionskosten der „Verschmutzer“-Firmen durch die Zahlung von Steuern für die Emission von Abprodukten eine Verschiebung von Angebot und Nachfrage für Erzeugnisse nach sich ziehen, die der Umwelt keinen Schaden zufügen, und der Mechanismus, der zur Einstellung der Produktion ökologisch gefährlicher Erzeugnisse zwingt, auch wirklich funktioniert. Außerdem verfügen die großen Gesellschaften über umfangreiche Möglichkeiten, um ihre Zahlungen für Emissionen durch eine diesen Zahlungen unproportionale Erhöhung der Preise oder durch Einsparungen am konstanten und variabel zirkulierenden Kapital zu kompensieren und zu ersetzen. Daraus wird verständlich, warum die Einführung einer Steuer für verschiedene Tätigkeitsarten, die der Umwelt Schaden zufügen, auch von einigen bürgerlichen Wirtschaftswissenschaftlern so eingeschätzt wird, als würde die Gesellschaft den privaten Firmen das Recht auf Umweltverschmutzung einräumen.

Die Steuer für die Verschmutzung kann im Kampf für den Naturschutz nur dann ein effektives Mittel werden, wenn ihre Einführung durch Maßnahmen abgesichert wird, die die Macht und die Willkür der Monopole wesentlich einschränken. Das können die Errichtung der demokratischen Kontrolle über den Prozeß der Preisbildung in den großen Gesellschaften, die Nationalisierung der „schmutzigsten“ Zweige und andere sein.

Unter den gegenwärtigen Bedingungen wird die Kontrolle der Umweltqualität ein gesellschaftlicher Imperativ, eine Forderung, die die wissenschaftlich-technische Revolution stellt. Daß diese Aufgabe in einer Gesellschaft, in der die Produktion den Interessen des kapitalistischen Profits untergeordnet ist, nicht gelöst werden kann, bestätigen die geringen Ergebnisse des Kampfes gegen die Verletzungen des ökologischen Gleichgewichts und die schleppende Entfaltung nationaler Umweltschutzprogramme. Deshalb wird das gegenwärtige staatsmonopolistische System für die Kontrolle der Umweltqualität zu einem Faktor, der die sozialen Widersprüche der amerikanischen Gesellschaft verschärft.

25 In der bürgerlichen Wirtschaftswissenschaft werden die „äußeren Kosten“ als Folgen der Tätigkeit eines Wirtschaftssubjekts definiert, das einem anderen Subjekt ohne entsprechende materielle

Da die Lösung dieses für alle US-Amerikaner lebenswichtigen Problems der Erhöhung der Umweltqualität nicht aufgeschoben werden kann, wird es den verschiedensten Schichten des Volkes bewußt, daß bedeutende soziale Umgestaltungen vorgenommen werden müssen, die auf die Demokratisierung der Leitung des Wirtschaftslebens des Landes gerichtet sind; daß es außerdem gilt, den privaten Unternehmen – den Hauptschuldigen an der Schädigung der Natur – die gesamte Bürde der materiellen Verantwortung dafür zu übertragen; daß die Gewerkschaften und radikaldemokratischen Organisationen in die Ausarbeitung von Rechtsnormen für die Nutzung der natürlichen Ressourcen auf allen Machtebenen einbezogen und die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes mit den sozialistischen Staaten und den Entwicklungsländern umfassend entwickelt werden müssen. Die Forderungen nach diesen Veränderungen werden organisch in das Programm der Antikriegsbewegung, des Kampfes für die Kürzung der Rüstungsausgaben und für die Einstellung des die natürliche Umwelt bedrohenden Wettbewerbs aufgenommen.

Ersatzleistung Schaden zugefügt hat. Im Unterschied zu den „inneren Kosten“ (Aufwendungen für die Arbeitskraft, Rohstoffe, die Amortisierung des Grundkapitals usw.) werden die „äußeren Kosten“ von den Firmen nicht bei der Preiskalkulation berücksichtigt, und ihre Kompensation wird der Gesellschaft aufgebürdet (beispielsweise der Schaden durch die Verschmutzung der Luft oder des Wassers).

Richard Clarke

Mensch und Umwelt in der Wachstumsdebatte

Entnommen aus: *Marxism today*, London, März 1974 (S. 69–79), April 1974 (S. 104–111) und Mai 1974 (S. 144–151). Der Text ist im Schlußteil etwas gekürzt.

„Die industrielle Lebensweise hat den prinzipiellen Fehler, daß sie nicht aufrechterhalten werden kann. Die heute lebende Generation wird ihr unvermeidliches Ende erleben... Ihr Ende wird früher oder später kommen (ungewiß sind lediglich Zeitpunkt und Umstände), und zwar entweder gegen unseren Willen als Folge von Hungersnöten, Epidemien, gesellschaftlichen Krisen und Kriegen oder von uns bewußt herbeigeführt in einer Abfolge von durchdachten, humanen Veränderungen.“

Ecologist, „A Blueprint for Survival“¹

„Malthus ist wieder begraben worden. (In diesem Jahr ist der gefürchtete Ökonom zum 174. Mal begraben worden. Wir können als gesichert annehmen, daß jemand, der 174 mal beerdigter worden ist, nicht völlig tot sein kann.)“

Garrett Hardin, in: *Bulletin of Atomic Scientists*, November 1972.

Das vor zehn Jahren erschienene Buch „Stummer Frühling“ von Rachael Carson hat die Umwelt zu einem Gegenstand öffentlichen Interesses werden lassen. Das Buch wurde über Nacht zu einem Bestseller; Tausenden wurde bewußt, daß die spektakulären Fortschritte in der Landwirtschaft und bei der Ausrottung von Krankheiten zum Teil auf Kosten der natürlichen Umwelt erzielt worden sind. Bis zu diesem Zeitpunkt bestand nur ein geringes Interesse an der Umwelt, dem Mißbrauch der Wissenschaft und den Nebenwirkungen des Fortschritts.

In den vergangenen zehn Jahren hat jedoch die Umweltschutzbewegung gewaltige Ausmaße angenommen – sowohl was die Breite ihrer Anziehungskraft angeht, als auch hinsichtlich der Tiefe ihres Problembewußtseins –, eine Bewegung, in der die Marxisten eine zu geringe Rolle gespielt haben, wie oftmals bemerkt worden ist. Allerdings haben die jüngste Diskussion in *Marxism today* und *Comment* sowie die Veröffentlichung der neuen Umwelt-Broschüre der Partei² viel dazu beigetragen, verlorenen Boden gutzumachen.

1 „A Blueprint for Survival“ Ecologist 2 (1) 1972 und Penguin 1972. Deutschsprachige Ausgabe: E. Goldsmith, R. Allen, M. Allaby, J. Davoll, S. Lawrence, Planspiel zum Überleben, München 1975.

2 a) *Marxism Today*: John Cox und Richard Hayter eröffneten die Diskussion über „The Crisis of Man and Environment“ im September 1971 und veröffentlichten die Schlußartikel im Dezember 1972. Diskussionsbeiträge steuerten James Horth (Dezember 1971), Dave Waddington (August 1972), S. Jacoby und H. Brown (September 1972) bei. Ein weiterer Artikel von Vincent Labeyrie wurde im April 1973 veröffentlicht.

b) *Comment*: brachte viel relevantes Material einschließlich Sam Lilleys Eröffnungserklärung auf einer Konferenz kommunistischer Wissenschaftler über „Science, Society and the Struggle for Socialism“ (15. Juli 1972) und enthielt Diskussionsbeiträge in den Ausgaben vom 29. Juli, 12. August und 26. August. Die Ausgabe vom 21. Oktober 1972 enthielt acht Seiten zum Umweltproblem; un-

An alle Abonnenten des Marxismus Digest:

Bitte vergessen Sie nicht, dem
IMSF bei einem evtl. Umzug Ihre
neue Anschrift rechtzeitig
mitzuteilen!

Institut für Marxistische Studien
und Forschungen (IMSF)

Liebigstr. 6, 6000 Frankfurt am Main
Telefon: (06 11) 72 49 14

Neuerscheinung des IMSF

Informationsbericht 28

Arbeitslosigkeit von Hoch- und Fachhochschulabsolventen in der BRD

Verfasser: Bernd Güther

ca. 100 Seiten, umfangreiches statistisches Material, 6,— DM

Aus dem Inhalt:

I. Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit der Intelligenz 1973–1976 (Statistischer Teil)

Entwicklung und Umfang der akademischen Arbeitslosigkeit / Arbeitslosigkeit der Intelligenz nach Fachrichtungen; Ingenieure, Lehrer, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler / Berufsstruktur der arbeitslosen Akademiker / Altersstruktur und Dauer der Arbeitslosigkeit

II. Zur Analyse der Ursachen der Arbeitslosigkeit der Intelligenz

Angebot und Bedarf an akademischen Arbeitskräften / Tendenz zur Überqualifikation? / Ursachen und Folgen steigender Akademiker-Arbeitslosigkeit

III. Der antimonopolistische Kampf gegen die akademische Arbeitslosigkeit

Statistischer Anhang

Bestellschein umseitig!

Helfen Sie mit, Abonnenten für den MARXISMUS Digest zu gewinnen!

Wir wollen im Interesse aller Bezieher des MARXISMUS DIGEST den Abonnements- und Einzelheft-Preis nicht erhöhen. Das geht nur, wenn es gelingt, die Zahl der Abonnenten kontinuierlich zu erhöhen. Hierbei bitten wir um Ihre Unterstützung. Vielleicht gibt es in Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis Interessenten für diese Zeitschrift, die als regelmäßige Leser zu gewinnen wären. In Einzelfällen könnten wir Ihre Bemühungen auch durch Übersendung eines Probeheftes unterstützen.

Im Rahmen unserer Möglichkeiten möchten wir Ihre Hilfe bei der Gewinnung neuer Leser auch honorieren: Für jeden neu geworbenen Abonnenten erhalten Sie einen Gutschein im Werte von DM 10,-, den Sie für den Erwerb von IMSF-Publikationen verwenden können. Bitte bedienen Sie sich der anhängenden Werbe- und Bestellkarte!

Informationsberichte des IMSF

- 19 Arbeitslosigkeit und Wirtschaftskrise in der BRD in den siebziger Jahren, Verf. A. J. Probst, 1975, 81 S., DM 8,-
- 21 Betriebsbesetzungen. Eine Kampfform zur Sicherung von Arbeitsplätzen, Autorenkollektiv d. IMSF, 1976, 85 S., DM 8,-
- 22 Berufsverbote in der BRD. Eine juristisch-politische Dokumentation, 1975, 110 S., DM 6,-
- 23 Wyhl – Analyse einer Bürgerbewegung gegen Kernkraftwerke, Verf. R. Obst, K. Pickhaus, 1976, 150 S., DM 8,-
- 24 Neuere Marx-Engels-Forschung. Zur Marx-Engels-Gesamtausgabe, Beiträge von G. Heyden, W. Sewin, S. Lewiowa, 1976, 48 S., DM 6,-
- 26 Politische Disziplinierung und Behinderung gewerkschaftlicher Arbeit im Betrieb. Darstellung und Dokumentation, Autorenkollektiv d. IMSF, 1976, 107 S., DM 6,-
- 27 Arbeitszeit – Freizeit – Freizeitpolitik, Verf. K. Maase, 1976, 84 S., DM 8,-

Beiträge des IMSF

Wirtschaftskrise und Wirtschaftspolitik. Zu den Beziehungen zwischen Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftspolitik in der BRD in der Periode 1966/67 bis 1975/76. Verfaßt von 29 Autoren.
Beiträge des IMSF Bd. 4, 1976, XIII + 506 + 21 S., DM 28,-

Absender

Ich habe als neuen Abonnenten des Marxismus Digest gewonnen:

Abo DM 22,- DM 18,-*
(* Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende gegen Beschleierung)

Name

Anschrift

Unterschrift

Der Gutschein über 10,- DM geht nach Eingang der Abonnementsgebühren automatisch dem Absender zu.

Ich bestelle aus dem IMSF:

Info

19 22 24 27 28

21 23 26 Beiträge 4

Bitte
mit
40 Pf
freimachen

Postkarte

**Institut für Marxistische Studien
und Forschungen (IMSF)**
Liebigstraße 6

6000 Frankfurt/Main 1

chen. Zweifellos geht aber ein Großteil der Verwirrung und der falschen Vorstellungen, die gegenwärtig zu beobachten sind, auf das Fehlen einer klaren sozialistischen Perspektive und Orientierung zurück.

Das Hauptinteresse richtet sich gegenwärtig auf den Angriff gegen das „Wachstum“. Eine Ebene der Debatte besteht darin, den Wert des Bruttosozialprodukts (BSP) als des einzigen Index für den „Fortschritt“ eines Landes in Zweifel zu ziehen. Auf einer anderen Ebene liegt die Behauptung, daß die Umweltverschmutzung, die Erschöpfung der Rohstoffvorräte und die wachsenden sozialen und ökonomischen Unterschiede einer geteilten Welt lediglich Aspekte eines viel grundlegenderen Konflikts seien. Dieser tiefere Konflikt liege in der Endlichkeit der Biosphäre, ihrer Ressourcen und ihrer Anpassungskapazität an menschliche Aktivitäten und die Folgen des Wachstums begründet – nämlich das Wachstum der Bevölkerung, der Technik, der landwirtschaftlichen und industriellen Produktion und Konsumtion, deren Effekte zusammengenommen das Ökosystem unerbittlich dem Zusammenbruch näherrücken lassen.

Jeder dieser Argumentationsstränge ist für unsere Theorie und Praxis von großer Bedeutung. Wenn die Null-Wachstums-Schule recht hat, so hat dies nicht nur Auswirkungen auf unsere Vorstellung von einer künftigen, auf materiellen Überfluß für alle geprägten kommunistischen Gesellschaft, sondern auch auf die Mittel und Wege, auf denen diese Zukunft erreicht werden kann und auf den gegenwärtigen Entwicklungskurs der sozialistischen Länder. Gleichzeitig ist die Null-Wachstums-Bewegung selber ins Stocken geraten und erwartet interessiert und aufmerksam Führung und Orientierung.

I. Wirtschaftswachstum und Bruttosozialprodukt

Die Ankündigungen Japans, der Vereinigten Staaten und der meisten entwickelten kapitalistischen Länder, sie würden 1974 infolge der „Energiekrise“ Null-Wachstum erreichen, hat nicht nur ihre Abhängigkeit von billigen und gut verfügbaren Energie- und Rohstoffquellen gezeigt, sondern auch die zentrale Bedeutung der kontinuierlichen Expansion für die Erhaltung des kapitalistischen Wirtschaftssystems. In den kapitalistischen Ländern wird das BSP allgemein als Index von Fortschritt, Entwicklung und Gesundheit akzeptiert. Die wirtschaftliche Strategie der Regierung *Heath* ist im konservativen Lager selber kritisiert worden, und von den Dachverbänden der Unternehmer und der Gewerkschaften wurde die Regierungspolitik wegen der unzureichenden Berücksichtigung von „Investitionen und Wachstum“ angegriffen.

Die meisten Lehrbücher der Ökonomie stellen Wachstum als einen unhinterfragbaren Prozeß dar, der in einer „gesunden“ Wirtschaft sich von selbst ergibt; aber selbst aus den Reihen des wirtschaftswissenschaftlichen Establishments werden zunehmend abweichende Auffassungen laut. Zu den bekanntesten Vertretern solcher Auffassungen zählt *E. J. Misham*, der in seinem Buch „The Cost of Economic Growth“ schreibt: „Der Wirt-

ter weiteren Artikeln war einer über Maplin und die Umweltverantwortung (8. September 1973), einer über indische Landwirtschaft (16. Juni 1973) und über den „5-Jahr-Plan“ für das Britische Verkehrswesen der Kommunistischen Partei (27. Januar 1973).

c) Robinson, P., „The Environmental Crisis – A Communist View“, 1973, S. 12.

schaftswissenschaftler... fühlt gelegentlich Zweifel in sich aufsteigen bezüglich der Relevanz seiner Arbeit..., (aber) da solche Zweifel am Wert wirtschaftlichen Wachstums nicht formalisiert oder numerisch ausgedrückt werden können, gehen sie nicht ernsthaft in seine praktischen Empfehlungen ein.“³ Das „Grün-Buch“ der Labour Party über Umweltprobleme⁴ führt aus:

„Das BSP, das Maß für ökonomisches Wachstum, mag einen gewissen Nutzen haben. In der Regel enthält seine Berechnung jedoch kein einziges Element sozialer Kosten... Angesichts einer Luftverschmutzung, die so hoch ist, daß Polizisten an zentralen Punkten Sauerstoff bekommen müssen, um ihren Dienst versehen zu können, und angesichts der Vergiftung der Fische – der Hauptnahrung der Arbeiter – durch Industrieabfälle hat die japanische Regierung zugegeben, daß ein hohes BSP nicht unbedingt auch bessere Lebensbedingungen für die Bevölkerung bedeutet. Das BSP kann Exporte von Kunststoffen und elektronischen Artikeln messen, aber es sagt nicht aus, wo Kinder spielen können oder was die armen Leute essen. Oder wie eine Wasserungfer ausgesehen hat.“

Globales Wachstum

Nach John Cox und Richard Hayter (Marxism today, Dezember 1972) ist das BSP „lediglich ein Maß für den in Geld ausgedrückten Wert ökonomischer Tätigkeiten. Es macht keinen Unterschied zwischen effizienter und ineffizienter Produktion oder zwischen nützlichen und nutzlosen Waren“; zudem zeigt es auch nicht den Lebensstandard der Menschen an. Bestenfalls indiziert das BSP die Gesundheit (d. h. das Ausmaß ökonomischer Aktivität) eines kapitalistischen Systems. Wie bei allen kapitalistischen Berechnungen werden künftige Probleme und Potenzen zugunsten unmittelbarer Profite nicht berücksichtigt, die sozialen Kosten der Umweltverschmutzung und der Verschwendungen der Ressourcen „externalisiert“ und mit Hilfe eines verrückten ökonomischen Systems Aktivitäten, die nach allen rationalen Kriterien aus gesellschaftlichen und ökologischen Gründen ungesund und inakzeptabel sein würden, in ihr Gegenteil verwandelt.

In gewisser Hinsicht erfaßt die These über den Wert des BSP als Maß für den ökonomischen Fortschritt nur einen Aspekt einer viel weitreichenderen Debatte, die sich auf das Entwicklungsmuster der Gesellschaft und die Zukunft der Menschheit insgesamt bezieht. So wird etwa angenommen, daß die in ökologischer Hinsicht negativen Folgen des Wachstums nicht für den Kapitalismus spezifisch seien, sondern für alle industrialisierten Gesellschaften gelten oder daß ein weiteres Wachstum von Produktion und Konsumtion und das bloße Bevölkerungswachstum nicht grenzenlos aufrechterhalten werden können. Die Welt ist endlich, die Ressourcen sind begrenzt, und die Einwirkungen des Menschen auf die natürliche Umwelt bedrohen den natürlichen Kreislauf und die Rohstoffbasis, von denen die weitere menschliche Existenz abhängt.

3 Mishan, E. J., „The Costs of Economic Growth“, Praeger 1967, oder „Growth – the Price we Pay“, Staples Press 1969.

4 Labour Party, „The Politics of Environment“, Transport House, 1973.

II. Computer-Malthusianismus

Mit der Veröffentlichung der „Limits to Growth“⁵ im Frühjahr 1972, dem Bericht über eine am Massachusetts Institute of Technology (MIT) durchgeführte Computersimulation des „Weltsystems“, erhielt die Null-Wachstumsposition einen mächtigen Anstoß. Die Arbeit wurde finanziert von der Volkswagen-Stiftung und initiiert vom „Club of Rome“, einer selbsternannten Elite-Akademie von Wissenschaftlern, Lehrern, Humanisten, Industriellen und Beamten nationaler und internationaler Behörden unter der Leitung von Dr. Aurelio Peccei („liiert mit Fiat und Olivetti“, „leitet eine Beratungsfirma für ökonomische und technische Entwicklung – eine der größten in Europa“). Zu den prominenten Mitgliedern zählt auch Dr. Alexander King, der Wissenschaftsdirektor der OECD.

Die Studie war als Teilstück des „Project on the Predicament of Mankind“ vom Club of Rome in Auftrag gegeben worden; er verfolgt damit das Ziel, die sogenannte „Weltproblematik“ zu analysieren und zu verstehen. (Zu diesen „Weltproblemen“ werden auch gerechnet der „schwindende Glaube an Institutionen“, die „Unsicherheit der Arbeitsplätze“, die „Entfremdung der Jugend“, die „Ablehnung tradiertener Werte“ usw. usw.)⁶. Das Weltmodell der Studie – „Welt 3“ – „Welt 2“ war ein erster Versuch von Professor J. Forrester, aus dem sich „Welt 3“ entwickelt hat, und „Welt 1“ stellt die reale Welt dar, auf die sich beide Modelle beziehen sollen) war aufgestellt worden, um „die Hauptentwicklungstendenzen von globaler Bedeutung zu untersuchen: beschleunigte Industrialisierung, rapides Bevölkerungswachstum, weitverbreitete Unterernährung und sich verschlechternde Umweltbedingungen“. Abbildung 1 gibt die Grundstruktur des Weltmodells wieder.

Die Rechtecke in Fig. 1 symbolisieren die entscheidenden Subsysteme der Weltmodelle und die Pfeile die angenommenen kausalen Beziehungen zwischen ihnen. Das Gesamtmodell ist natürlich viel komplexer als dieses Diagramm, da die Beziehungen zwischen den Subsystemen durch abhängige und intervenierende Variable vermittelt sind und die Subsysteme selber sich wiederum aus einer Vielzahl von Variablen zusammensetzen, die über Rückkopplungsschleifen miteinander verbunden sind.

Das MIT-Team verweist darauf, daß sein Modell sehr unvollkommen, stark vereinfacht und unvollendet sei, behauptet jedoch, daß es das beste verfügbare Mittel darstelle, „mit Problemen umzugehen, die im Zeit-Raum-Koordinatensystem weit rechts oben liegen“.⁷ Als mathematisches Modell habe es darüber hinaus zwei Vorteile gegenüber qualitativen Modellen.

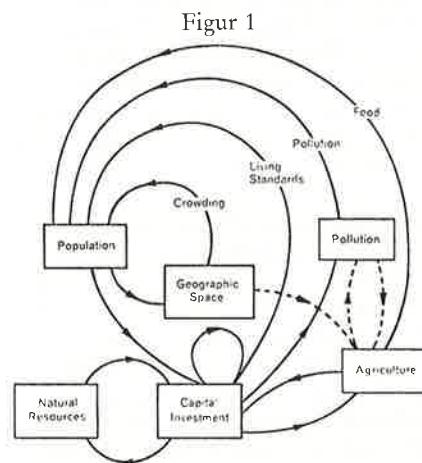
„Jede Annahme ist in präziser Form niedergeschrieben und ist deshalb der Nachprüfung und der Kritik durch jedermann zugänglich. Weiterhin werden Auswirkungen der Annahmen, die nach Überprüfung, Diskussion und Revision entsprechend dem bestmöglichen Wissen getroffen wurden, exakt mit Hilfe eines Computers verfolgt und ihre Bedeutung für das Gesamtverhalten des Weltsystems jeweils genau erfaßt, gleichzeitig wel-

5 Meadows, D., u. a., Die Grenzen des Wachstums, Reinbek 1973.

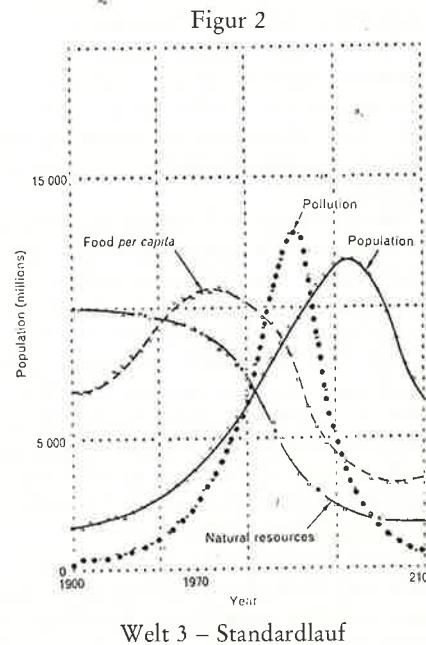
6 Wenn nicht anders angegeben, sind alle Zitate aus den „Grenzen...“ (Anm. 5) der Sussex Critique (Anm. 10) oder der Reply to Sussex des MIT (Anm. 11).

7 Meadows, D., u. a., a.a.O., S. 15.

che komplizierten Kombinationen sich dabei auch ergeben.“⁸ Der „Standardlauf“ (eine „Projektion gegenwärtiger Trends“ unter der Annahme, daß „keine grundlegende Veränderung der physikalischen, ökonomischen oder sozialen Verhältnisse eintritt, die historisch das Verhalten des Weltsystems bestimmt haben“) ist in Fig. 2 dargestellt. Daraus



Die wichtigsten Rückkopplungsschleifen in den Weltmodellen



Welt 3 – Standardlauf

geht nach Meinung der Autoren hervor, daß, „wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, ... die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht (werden). Mit großer Wahrscheinlichkeit führt dies zu einem ziemlich raschen und nicht aufhaltbaren Absinken der Bevölkerungszahl und der industriellen Kapazität.“⁹

Dem Verhalten der variablen Hauptgrößen im „Standardlauf“ des Weltmodells – Nahrung pro Kopf, Bevölkerung, Umweltverschmutzung und Rohstoffreserven – liegt „die historische Entwicklung von 1900 bis 1970 zugrunde. Nahrungsmittelerzeugung, Industrieproduktion und Bevölkerungszahl steigen weiter exponentiell, bis die rasch schwindenden Rohstoffvorräte zum Zusammenbruch des industriellen Wachstums führen. Da aber zeitliche Verzögerungen entstehen, steigen Bevölkerungszahl und Umweltverschmutzung danach noch einige Zeit weiter.“ Verschlechterung in der Nahrungsmi-

8 Ebenda, S. 15 f.

9 Ebenda, S. 17.

telversorgung und der Ausfall medizinischer Versorgung führen zu einem Anstieg der Sterberate und zu einem Stopp des Bevölkerungswachstums.

Das MIT-Team bemüht sich stets klarzumachen, daß sein Scenario keine Voraussage, sondern eine *Projektion* sei, die auf den gegenwärtigen Trends basiere. Sie wollten mit ihrem Modell nicht herausfinden, was geschehen wird bzw. geschehen könnte, sondern wollten feststellen, „wie sich das Weltsystem verhält“. Es verhält sich ihrer Meinung nach einem Modell von übermäßigem Wachstum und sich anschließendem Kollaps.

Die Welt ist endlich, und es gibt definitive Grenzen des Wachstums, aber Rückkopplungsschleifen und Systemverhalten funktionieren so, daß zeitliche Verzögerungen noch Wachstumsprozesse ermöglichen, wenn diese Grenzen bereits überschritten sind, so daß das Wachstum schließlich durch den Zusammenbruch des Systems beendet wird. Und während sie konzedieren, daß das Modell unvollkommen sei, „scheinen die zentralen Verhaltensweisen ... so allgemein und grundlegend zu sein, daß wir von künftigen Modifikationen des Modells keine prinzipiellen Veränderungen erwarten“.

Eine Verdoppelung der ursprünglich verfügbaren Ressourcen sowie der Einsatz von Veredelungs- und Recyclingverfahren, die den Rohstoffinput auf 25 Prozent der gegenwärtig eingesetzten Menge reduzieren könnten, würde den Zusammenbruch hinausschieben, bis er möglicherweise aufgrund der zunehmenden Umweltverschmutzung erfolgt. Der Zusammenbruch würde auch durch den Einsatz von Umweltschutzmaßnahmen verhindert werden können – er käme dann infolge von Nahrungsmittelknappheit. Eine ganze Serie solcher Computerläufe, bei der jeweils die Ausgangsannahmen durch optimistische Veränderungen modifiziert werden, führt immer wieder zu einem bloßen Aufschub der Katastrophe und anderen Formen des Zusammenbruchs. Wenn eine Wachstumsgrenze aufgehoben wird, tritt eine neue an ihre Stelle.

Die Schlußfolgerungen der MIT-Studie

Nach der Publikation der „Grenzen des Wachstums“ hat eine Gruppe der Science Policy Research Unit of Sussex University (SPRU) die MIT-Arbeit und ihre Implikationen untersucht. Die Ergebnisse – zuerst veröffentlicht in der Februar- und April-Ausgabe von „Futures“, jetzt auch in Buchform erhältlich¹⁰ – haben gezeigt, daß die MIT-Studie zwar ein wertvoller Beitrag zur Anwendung der Systemtheorie („system dynamics“) auf soziale Probleme ist, ihre Fehler und Schwächen jedoch ausschließen, sie als Grundlage für künftige politische Entscheidungen zu benutzen. Die Schlußfolgerungen des MIT-Teams lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Exponentielles Wachstum ist eine immanente Eigenschaft von Bevölkerungssystemen und Kapital; beide „wachsen exponentiell, weil dies das Wesen produktiver und reproduktiver Prozesse ist“.

10 Cole, H., Freeman, C., Jahoda, M., und Pavitt K., für die Abteilung für Wissenschaftsforschung an der Sussex University; „Thinking About the Future, a Critique of the Limits to Growth“, Chatto & Windus 1973 (zuerst veröffentlicht in Futures, Februar und April 1973). Deutsche Ausgabe: Zukunft aus dem Computer? Eine Antwort auf „Die Grenzen des Wachstums“, Neuwied und Berlin 1973.

2. Es gibt physische Grenzen des Bevölkerungs- und Kapitalwachstums; diese Grenzen ergeben sich nicht nur aus der Endlichkeit der Erdoberfläche und der mineralischen und energetischen Rohstoffvorkommen in der Erdkruste, sondern auch aus der begrenzten Kapazität der Biosphäre und der ökologischen Systeme, Abfälle zu absorbieren und Nahrungsmittel zu produzieren sowie der begrenzten Toleranz der Gesellschaftssysteme und der menschlichen Psyche, Überbevölkerung zu ertragen.
3. Die Rückkopplungen, die das physische Wachstum kontrollieren, weisen starke zeitliche Verzögerungen auf. Diese Verzögerungen – sie mögen politischer, physikalischer oder biologischer Natur sein – sind die Hauptursache für die Instabilität des Weltsystems, weil sie eine Fortsetzung des Wachstums noch über die Grenzen des Erträglichen hinaus gestatten, und sie sind die Hauptursache für sein Katastrophenverhalten.
4. Zwei gesellschaftliche Reaktionen auf die Grenzen des Wachstums sind möglich: Solche, die Wachstumsfaktoren abschwächen und ihnen entgegenarbeiten oder solche, die Anzeichen drohender Wachstumsgrenzen beseitigen. In der Regel wird der zweite Weg eingeschlagen – Verkehrsstockungen werden durch vermehrten Straßenbau beseitigt, Nahrungsengpässe durch den Einsatz von Düngemitteln. Eine anhaltende Stabilität ist aber nur auf dem ersten Wege möglich (Begrenzung der Produktion, Bevölkerungskontrolle).
5. Der Gleichgewichtszustand ist ein wünschbares Ziel, gleichgültig, welches die Grenzen des Wachstums sein mögen.

Die Antwort der SPRU-Gruppe

Die SPRU-Gruppe hält diesen Thesen entgegen, daß die Daten, auf die sich das Weltmodell 3 stützt, in keiner Weise geeignet sind, derartig weitreichende Schlußfolgerungen zu begründen. Viele der Modell-Annahmen sind zu pessimistisch. Die verfügbaren Rohstoff- und Energievorkommen sind wahrscheinlich um mehrere Größenordnungen zu niedrig angesetzt und bestimmten Schlüsselparametern sind willkürliche Grenzmaßnahmen zugeschrieben worden, für die es keine Rechtfertigung gibt. Das hochgradig aggregierte Modell verleiht zu ungerechtfertigten Schlüssen und zum Ausschluß entscheidender geographischer und anderer Differenzen, deren Einführung das Verhalten des Modells substantiell verändern und den Zusammenbruch hinausschieben würde. So wird etwa eine einzige Variable benutzt, um sämtliche Rohstoffe darzustellen.

Weiter wird ein einziger generalisierter Parameter für die Umweltverschmutzung benutzt, der lediglich die Klasse stabiler, dauerhafter und global verteilter Schadstoffe wie DDT, Quecksilber und Asbest repräsentiert. Eine einzige Variable (und ein Sub-System) stellt Kapitalinvestitionen, Industrieproduktion und Landwirtschaft dar, und es werden nur Bevölkerungszahlen benutzt, die sich auf die gesamte Weltbevölkerung beziehen. In der Realität gehen einige Rohstoffe früher zu Ende als andere (oder sind vielmehr nur noch mit steigenden Kosten abzubauen) und setzen damit die Suche nach Substitutionsmöglichkeiten oder alternativen Technologien in Gang. Die Auswirkungen spezifischer Schadstoffe aus bestimmten Quellen werden eher erkannt als andere, und Umweltverschmutzung ist mit hoher Wahrscheinlichkeit regional konzentriert, so daß die Entwick-

lung von Kontrolltechniken und anderen Produktionsmethoden einsetzt, lange bevor physische oder globale ökologische Grenzen erreicht sind.

Die industrielle und landwirtschaftliche Produktion, absolut oder pro Kopf der Bevölkerung, variiert in verschiedenen Teilen der Welt sehr stark und führt lokal zu kritischen Punkten, bevor sich die Welt dem globalen Zusammenbruch nähert. Die Industrie- und Landwirtschaftssysteme selber unterscheiden sich dermaßen, daß das Modell, das für alle gelten soll, für keines gilt und auf ihm basierende Schlußfolgerungen wertlos sind. Die Aggregation von Bevölkerungsziffern vernachlässigt entscheidende Unterschiede im demographischen Verhalten verschiedener Länder und Regionen, so daß auch hier das Modell als Darstellung des realen Verhaltens des Weltsystems sinnlos wird. Besonders das wichtigste und hervorstechendste Merkmal des gegenwärtigen Zustands der Welt geht bei der Aggregation verloren – die scharfe Teilung der Welt in Reiche und Arme, in entwickelte und unterentwickelte Nationen (und in kapitalistische und sozialistische Wirtschaftssysteme), die für das weitere Schicksal der Menschheit wahrscheinlich viel wichtiger sind als alle Probleme, mit denen sich die MIT-Studie befaßt.

Die Wahl der Schlüsselgrößen und die Auswahl der Daten sind willkürlich, und die Beziehungen zwischen ihnen und zwischen Sub-Systemen stützen sich teilweise auf empirische Daten und Beobachtungen, ebensooft aber auch auf Vermutungen, die eher die Theorien der Modellkonstrukteure reflektieren als die Realität. Schließlich unterschätzt das Modell der Sussex-Gruppe zufolge das Potential der Technik und ignoriert völlig die Wirkung bestimmter zentraler technischer, sozialer und politischer Rückkopplungen, deren Einführung das Verhalten des Modells grundsätzlich verändern würde.

Grobe Vereinfachungen

Diese Debatte ist nicht nur von akademischem Interesse. Sie betrifft die Zukunft der Menschheit und der Gesellschaft, die nach Auffassung der MIT-Autoren schwerlich das Jahr 2100 lange überleben wird. Die „Grenzen des Wachstums“ sind öfter verkauft worden und haben einen größeren Einfluß auf das Denken ausgeübt als jede andere Publikation zu Umweltproblemen seit dem „Stummen Frühling“.

Der größte Teil der Arbeit der Sussex-Gruppe bezieht sich auf die detaillierte Struktur des Modells und die Qualität und Adäquanz der Daten, auf denen die Projektionen basieren. Die Untersuchung der Struktur und Annahmen von „Welt 3“ – Rohstoffe, Landwirtschaft, Kapital, Umweltverschmutzung und Bevölkerung – ergibt, daß mit Ausnahme des Sub-Systems Bevölkerung jede dieser Annahmen übervereinfacht ist und die meisten sozialen, ökonomischen und politischen Faktoren vernachlässigt, die bei einer adäquaten Darstellung der realen Welt zu berücksichtigen wären.

Wie Meadows selbst zugibt,¹¹ sind nur 0,1 Prozent der für ein zureichendes Weltmodell erforderlichen Daten verfügbar. Viele Lücken sind durch Vermutungen ausgefüllt worden, viele Beziehungen zwischen und innerhalb der Sub-Systeme stellen lediglich Annahmen dar. Die SPRU-Gruppe schreibt, daß man „aus der Unzulänglichkeit der verfügbaren Daten... keinen Vorwurf ableiten (kann), obwohl der Versuch, eine derart dürftige Datenbasis für eine so komplizierte Theorie und so weitreichende Schlüsse zu

¹¹ Meadows u. a., „A Response to Sussex“, *Futures*, April 1973.

verwenden, durchaus Kritik verdient. Für die Wahl der Hypothesen und für die Tatsache, daß wirtschaftswissenschaftliche und soziologische Erkenntnisse teilweise außer acht gelassen werden, ist die MIT-Gruppe jedoch verantwortlich.“¹²

Die zugegebenen Auslassungen werden ergänzt durch Fehler in der Durchführung, so daß das Modell schließlich nicht viel mehr als eine komplizierte Wiedergabe des Weltbildes der Modellkonstrukteure mit allen ihren Vorurteilen und vorgefaßten Meinungen ist. Darin sind natürlich auch das politische und soziale Vorurteil und, darüber vermittelt, die herrschende Ideologie der Gesellschaft, in der sie leben, eingegangen. „Die MIT-Hypothesen sind nicht nur in technischer Hinsicht problematisch. Es ist unbedingt erforderlich, sich über die politische Tendenz und die in jeder Untersuchung sozialer Systeme ausgesprochen oder unausgesprochen vertretenen Werte klarzuwerden. Die scheinbar indifferente Neutralität eines Computer-Modells ist so illusorisch wie sie überzeugend ist... Computer-Modelle sollten als integraler Bestandteil der politischen Debatte betrachtet werden – eben weil sich in ihnen möglicherweise Quellen eines Bias verborgen. Das Modell ist die Botschaft (,The model is the message‘).“¹³

Während somit die Projektionen von „Welt 3“ als eine nicht tendenziös verzerrte, objektive Analyse der Implikationen zeitgenössischer Entwicklungstrends im Weltsystem erscheinen können, sind sie in Wirklichkeit ebenso mit politischem und ideologischem Engagement in einer bestimmten Richtung befrachtet wie die Analysen, die Malthus vor 200 Jahren angestellt hat.¹⁴ Der Satz „,Malthus rein – Malthus raus“ bringt treffend zum Ausdruck, daß alles, was auf einem Computer-Ausdruck steht, von Annahmen über die Realität abhängt, die ihrerseits von den Gesellschaftstheorien und Werten beeinflußt sind, die die Modell-Konstrukteure aufgenommen haben.

Nachdem die SPRU-Gruppe die Struktur des Modells überprüft und als mangelhaft erkannt hat, untersucht sie sein Verhalten. Eine Rückprojektion der Computerläufe in das vorige Jahrhundert ergab, daß 1880 ein massiver Bevölkerungsrückgang stattgefunden haben muß; Meadows hat dazu allerdings bemerkt, daß dynamische Modelle der vorliegenden Art nicht reversibel sind und eine fehlgegangene „Rückschau“ die Ergebnisse in keiner Weise ungültig macht. Die SPRU-Autoren haben ferner herausgefunden, daß das Modell wesentlich sensitiver auf Input-Änderungen reagiert, als das MIT-Team annimmt. Geringfügige Veränderungen der Beziehungen zwischen den Variablen oder zusätzlich eingeführte Rückkopplungsschleifen können das Modellverhalten entscheidend verändern. Aus der Analyse des Sub-Systems nicht-regenerierbare Rohstoffe geht hervor, daß die Rohstoffe zwar endlich sind, keinesfalls aber so begrenzt wie in „Welt 3“. Mit einem bescheidenen Wachstum der verfügbaren mineralischen und Brennstoffreserven um jährlich 2 Prozent würde der „rohstoffbedingte Zusammenbruch“ vermieden. Eine 2prozentige Verbesserung der Umweltschutztechnik würde den Zusammenbruch innerhalb des Zeithorizonts des Modells verhindern.

12 Cole, H., Freeman, C., u. a., Zukunft aus dem Computer?, a.a.O., S. 6.

13 Ebenda, S. 7.

14 Vergleiche Ivor Montagus Artikel über Malthus in Marxism Today, Frühjahr 1966.

Computer-Fetischismus

Die eigentliche Kritik der Sussex-Gruppe gilt jedoch dem gesamten Ansatz der Anwendung der Systemtheorie auf die Probleme der Voraussage und der Politik. Das MIT-Modell ist nach ihrer Auffassung nicht durch die reale Welt bestimmt, sondern durch das Weltbild der Modell-Konstrukteure, und die aus ihm abgeleiteten Projektionen sind nichts anderes als zwar komplizierte, aber logische Ergebnisse der eingefütterten Annahmen. „Die Wiederbelebung malthusianischen Gedankenguts verbindet sich im Ansatz des MIT mit einem starken, fast messianischen Glauben an die moderne Kybernetik und mit einer ausgeprägten Voreingenommenheit für Umweltfragen, die für das heutige amerikanische Denken typisch ist.“¹⁵ Die Entschiedenheit, mit der das MIT-Team für das „System-Denken“ eintritt, führt zur Fetischisierung des Computers:

„Der Computer-Fetischist schreibt dem Computer eine Allgemeingültigkeit und unabhängige Macht zu, die weit über die der Denkmödelle hinausgeht, auf denen die Computerberechnungen basieren. Da dieser Computer-Fetischismus weit verbreitet ist, kann nicht oft genug wiederholt werden, daß die Gültigkeit jeder Computerberechnung ausschließlich von der Qualität der Daten und der Prämissen (der Denkmödelle) abhängt, die dem Computer eingegeben werden. Computermödelle können die Theorie nicht ersetzen.“¹⁶

Indem auf diese Weise den Vorurteilen und Auffassungen der Modell-Konstrukteure ein irreführender Anschein von Respektabilität verliehen wird, werden die Menschen nicht nur durch die Erwartung einer scheinbar unvermeidlichen Apokalypse in Verzweiflung gestürzt und zu einer resignativen Einstellung gebracht, sondern auch daran gehindert, das Modell selber und seine ideologischen Implikationen zu untersuchen und die reale Welt, auf die sich Modell und Ideologie beziehen, praktisch zu verändern.

III. Das Problem des Bevölkerungswachstums

Die Zunahme der Weltbevölkerung wird von vielen als die Hauptursache der Umweltkrise gesehen:

„Die explosionsartige Zunahme der Menschheit ist das wichtigste Ereignis der Erdgeschichte. 3,5 Milliarden Menschen bevölkern gegenwärtig die Erde, und jedes Jahr werden es 70 Millionen mehr. Ausgerüstet mit so zerstörerischen Waffen wie Atombomben und mit DDT droht diese Masse nun den größten Teil des Lebens auf dem Planeten zu zerstören. Die Menschheit selber steht am Rande ihres Untergangs. In ihren Todeskampf könnte sie die meisten Bewohner des Raumschiffs Erde hineinreißen. Kein anderes geologisches Ereignis seit einer Milliarde Jahren – weder die Entstehung der mächtigen Gebirgsketten noch die periodisch wiederkehrenden Eiszeiten – bedeutete für das irdische Leben eine Bedrohung, die der der menschlichen Überbevölkerung vergleichbar wäre.“¹⁷

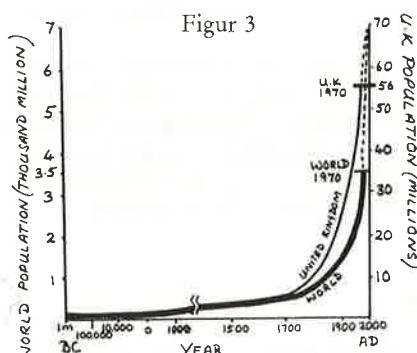
15 Cole, H., Freeman, C., u. a., a.a.O., S. 9.

16 Ebenda, S. 8.

17 Ehrlich, P. & A., „Population, Resources, Environment – Issues in Human Ecology“, 2. Auflage, Freeman, 1972.

In der MIT-Studie ist das exponentielle Wachstum der Bevölkerung, kombiniert mit einer wachsenden Pro-Kopf-Produktion und -Konsumtion, daraus folgender Erschöpfung der Rohstoffreserven und Beeinträchtigungen der Biosphäre die zentrale Katastrophenursache. Aus der Bevölkerungsstatistik geht allerdings hervor, daß die Bevölkerung nicht exponentiell zunimmt – sie nimmt vielmehr viel schneller zu. Man könnte ihr Wachstum als „hyper-exponentiell“ bezeichnen. Die „Verdopplungszeit“, d. h. der Zeitraum, den sie benötigte, um sich zu verdoppeln, betrug bis zum 16. Jahrhundert über 1000 Jahre. Sie hat sich gegenwärtig auf 35 Jahre verkürzt, das entspricht einer Wachstumsrate von 2 Prozent im Jahr. Den weitaus größten Teil der Menschheitsgeschichte war die Erde von weniger als 5 Millionen Menschen bevölkert, weniger als die gegenwärtige Einwohnerzahl Londons.

Wie aus Fig. 3 hervorgeht, hängt die Explosion der Bevölkerungszahlen und der Rate ihres Anstiegs mit dem Aufstieg des Kapitalismus und speziell der Entwicklung der Technik und der modernen Industrie zusammen. Die Bevölkerungsexplosion fand zuerst in England und Europa statt und breitete sich mit der weiteren Entwicklung der Industrie und der Kolonialisierung auf die gesamte Welt aus.

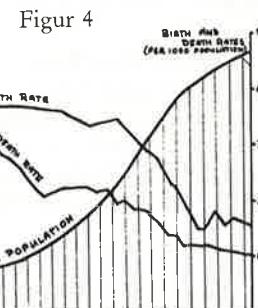


United Kingdom und Weltbevölkerung bis ins Jahr 2000

Dieser Bevölkerungsanstieg geht auf eine Senkung der Sterblichkeitsrate – besonders der Kindersterblichkeit – ohne gleichzeitigen Rückgang der Geburtenrate zurück; dies bedeutet eine Überwindung der von *Malthus* angenommenen „natürlichen“ (sic) Grenzen des Bevölkerungswachstums. Es dauerte 500 000 Jahre, bis die gegenwärtige Bevölkerungszahl von 3,5 Milliarden erreicht wurde; bis zum Ende des Jahrhunderts wird sich diese Zahl verdoppelt haben auf 7 Milliarden Menschen.

Die Falle des Malthusianismus

Angesichts einer derart überwältigenden „Explosion“ der Bevölkerung kann es vielleicht nicht überraschen, wenn einige Sozialisten auf das malthusianische Katastrophen-



Geburten- und Sterblichkeitsraten und Bevölkerungsentwicklung Großbritanniens 1700–1970

denken hereingefallen sind, während andere ins entgegengesetzte Extrem verfallen sind und das Bevölkerungswachstum sowie die Möglichkeit einer Überbevölkerung einfach ignoriert haben. Beide Ansätze sind falsch, und beide zeigen das Fehlen einer klaren marxistischen Konzeption der Bevölkerungsfrage an, die sich möglicherweise aus einem Mißverständnis der *Malthus*-Kritik von Marx und der Vernachlässigung der Bevölkerungstheorie herleitet: Marx hat nicht bestritten, daß es jemals so etwas wie Überbevölkerung geben könne.¹⁸

Fig. 4 gibt den Einfluß der industriellen Revolution auf die Geburts- und Sterblichkeitsraten Englands wieder. Die Industrialisierung führte danach in ihren frühen Phasen aufgrund der schrecklichen Lebens- und Arbeitsbedingungen zu einem steilen Anstieg der Sterblichkeitsziffer und nahm in den folgenden zwei Jahrhunderten langsam ab, bis sie sich nach dem Krieg auf einen Stand von 11 bis 12 auf 1000 Einwohner eingependelt.

Die Geburtenrate nimmt dagegen einen völlig anderen Verlauf. In der Anfangsphase stieg sie wiederum aufgrund der Industrialisierung zunächst an. Gründe waren die schlechten Lebensbedingungen und die wachsende Urbanisierung mit den damit verbundenen Veränderungen sozialer Normen (in der Stadt wird früher geheiratet und Nachwuchs gezeugt als auf dem Land. Selbst heutzutage ist das durchschnittliche Heiratsalter in Irland auf dem Land wesentlich höher als in den Städten, und man kann immer noch auf die Einstellung stoßen, daß die Kinder erst heiraten, nachdem die Elterngeneration aus dem Arbeitsleben ausgeschieden ist.).

Ein wichtiger, ebenfalls heute noch in Indien und anderen Entwicklungsländern anzu treffender Tatbestand ist, daß die Kinder, besonders die Söhne, als potentielle Einkommensquelle und einzige Sicherung für das Alter angesehen werden.

Nach dem anfänglichen Anstieg hielt sich die Geburtenrate fast 150 Jahre lang auf dem erreichten Niveau, bis Ende des 19. Jahrhunderts die durchschnittliche Familiengröße sich ganz plötzlich nahezu halbierte. Dieser Abfall der Kurve kann nicht auf einen einzelnen Faktor zurückgeführt werden, sondern hat vielmehr einen ganzen Komplex von Faktoren zur Ursache; sicher ist jedoch, daß eine größere sexuelle Aufklärung und die leichtere Zugänglichkeit von Empfängnisverhütungsmitteln von wesentlich geringerer Bedeutung war als die sozialen und ökonomischen Veränderungen, die die Normen und Erwartungen hinsichtlich der Familiengröße verändert haben.¹⁹

Die Geburtenrate erreichte in der Weltwirtschaftskrise, Anfang der dreißiger Jahre, einen Tiefstand, stieg gegen Ende des zweiten Weltkrieges noch einmal an (das waren die geburtenstarken Jahrgänge um 1945) und fiel wieder auf ihr ursprüngliches Niveau zurück. Die drei deutlich unterschiedenen demographischen Phasen seit 1700 hängen also mit den verschiedenen Phasen der historischen, sozialen und ökonomischen Entwicklung Großbritanniens zusammen.

18 Einige Passagen bei Marx machen klar, daß er die Bevölkerung als rechtmäßigen Gegenstand von Regierungspolitik ansah, einschließlich der Vorstellung, daß in einer sozialistischen Gesellschaft die Gesellschaft selbst „die Produktion von Menschen genauso regelt wie sie die Produktion von Dingen regelt“.

19 Berechnungen über den demographischen Übergang und die damit verbundenen Faktoren kann man in jeder entsprechenden Veröffentlichung finden, z. B. bei K. Habakkuk, „Population Growth and Economic Development since 1750“, Leicester U.P., 1971.

Die erste Phase von 1700 bis 1740 mit ihrem gleichzeitigen Anstieg von Geburten- und Sterblichkeitsrate hängt mit der Frühphase der Industrialisierung zusammen, dem Wachstum der Fabriken und Städte. Die nachfolgende, bis zum Ende des 19. Jahrhunderts reichende Periode ist bestimmt durch konstant abnehmende Sterblichkeit und konstant hohe Geburtenziffern. In dieser Phase expandiert der Kapitalismus immer mehr, die Industrie und die Produktivität nehmen zu, und, was das Wichtigste ist, die Kolonialisierung und die Ausdehnung des britischen Empire nimmt immer größere Ausmaße an. In der dritten Phase erreichen die in der ersten Periode begründeten und in der zweiten fortgesetzten Tendenzen ihr „Reifestadium“. Die Sterblichkeitsrate bleibt auf ihrem alten Niveau, aber die Geburtenrate sinkt stark ab. Und dieser Prozeß wird dadurch noch beschleunigt, daß sich mit dem Fall der Geburtenziffern automatisch die Altersstruktur der Bevölkerung verschiebt und der Anteil älterer Personen zunimmt. Damit steigt die Sterblichkeitsrate an und gleicht sich mit der Geburtenziffer aus (genauer: die Auswirkungen einer weiteren Abnahme der Sterblichkeitsrate infolge medizinischer Fortschritte, geringerer Kindersterblichkeit und verlängerter Lebenserwartung werden aufgehoben). Da der relative Anteil fruchtbare Frauen (besonders der Gruppe bis 30) geringer wird, beschleunigt sich der Rückgang der Geburtenrate noch.

Die Entwicklungskurve des Bevölkerungswachstums

Veränderungen der Bevölkerungsanzahl sind hauptsächlich abhängig von der Differenz zwischen Geburten- und Sterblichkeitsrate. Die drei beschriebenen Perioden schlagen sich daher in dem Entwicklungsmuster des Bevölkerungswachstums nieder. In der ersten Phase nimmt die Bevölkerung langsam zu, in der zweiten wächst sie infolge sinkender Sterblichkeit und konstanter Geburtenziffern exponentiell – eine „Explosion“, wie wir sie gegenwärtig auch in vielen unterentwickelten Ländern beobachten können –, und in der dritten Phase geht das Bevölkerungswachstum wegen der sinkenden Geburtenrate wieder zurück. Zwar nimmt die Bevölkerung absolut noch zu, aber im Vergleich mit der vorangehenden Phase so langsam, daß man die ersten Anzeichen einer Sättigung erkennen kann.

Diese dritte Phase bezeichnet man als das *demographische Übergangsstadium*; sie scheint für die demographische Geschichte aller entwickelten Länder typisch zu sein. Für die Vereinigten Staaten läßt sich beispielsweise das gleiche Entwicklungsmuster beobachten: konstant absinkende Fruchtbarkeit seit 1800, die in den Weltwirtschaftskrise der dreißiger Jahre ihren Tiefstand erreicht, mit der wirtschaftlichen Erholung bis zum Kriegseintritt der USA wieder ansteigt, gegen Ende des Krieges sogar sehr stark und seit der Mitte der fünfziger Jahre wieder abfällt.

Im letzten Jahr wurde bekannt, daß die Fruchtbarkeitsrate noch unter den Tiefstand der dreißiger Jahre abgesunken ist und sich dem Zustand nähert, daß die Geburtenziffer genau der Sterbeziffer entspricht. (Sinkt die Fruchtbarkeit noch weiter zurück, so nimmt die Bevölkerung ab, oberhalb dieser Marke steigt sie weiter.) Das bedeutet natürlich nicht, daß sich die Bevölkerung der USA sofort stabilisieren wird – Geburten von Kindern, die selber zu einem Zeitpunkt geboren wurden, als die Familiengröße noch oberhalb jenes Gleichgewichtswerts lag und die in ihre fruchtbare Phase erst eintreten, werden

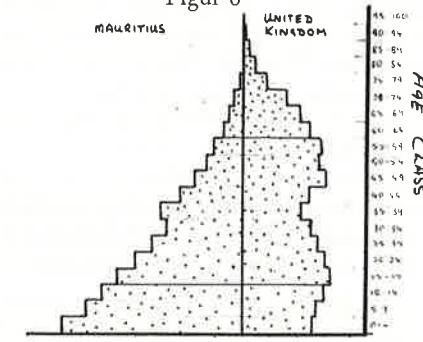
für einige Zeit den weiteren Anstieg der Bevölkerungszahl sicherstellen. Es bedeutet vielmehr, daß sich die Bevölkerung bei Beibehaltung der gegenwärtigen Tendenz innerhalb weniger Generationen von selbst auf einem bestimmten Niveau eingependeln wird.

Figur 5



Fruchtbarkeitsrate und durchschnittliche Zahl der Lebendgeburten pro Frau (15–45 Jahre) in den USA seit 1700

Figur 6



Bevölkerungsprofile expandierender und sich stabilisierender Bevölkerungen. Alterspyramide von Mauritius und Großbritannien

Das gleiche Entwicklungsmuster läßt sich in den meisten europäischen Ländern beobachten, in denen ebenfalls die Fruchtbarkeitsrate seit der Jahrhundertwende abgenommen hat, und sogar in Japan, dessen Bevölkerung bisher äußerst schnell gewachsen ist, setzt das *demographische Übergangsstadium* ein.

Wenden wir uns dagegen der Bevölkerungsentwicklung in der sogenannten „dritten Welt“ zu, so sehen wir völlig andere Kräfte am Werk. (Auch das Problem der Stabilisierung der Bevölkerung stellt sich entsprechend anders dar.) Dennoch können die demographischen Strukturen dieser Teile der Welt nicht unabhängig von denen der „entwickelten Länder“ betrachtet werden; sie können mit ihnen vielmehr in mehrfacher Hinsicht direkt in Verbindung gebracht werden. Das Bevölkerungswachstum in vielen Regionen ist eine direkte Funktion des Imperialismus und des Exports neuer Technologien, und der gegenwärtige explosionsartige Anstieg der Weltbevölkerung ist unmittelbar ein Ergebnis der weiterbestehenden neokolonialistischen Herrschaft.

In der Mitte des vorigen Jahrhunderts nahm die afrikanische Bevölkerung, die zu diesem Zeitpunkt etwa bei 100 Millionen lag, nur geringfügig zu. Durch den Einfluß der europäischen Technik und Medizin und, wichtiger noch, mit der Entstehung industrieller Ausbeutung und der Ausbreitung städtischer Elendsquartiere begann die Bevölkerung sich schnell zu vermehren und hat sich im Laufe von nur 100 Jahren verdoppelt. Gegenwärtig beläuft sich die afrikanische Bevölkerung auf ungefähr 360 Millionen Menschen, nimmt jährlich um 2,7 Prozent zu und wird sich bis zum Ende unseres Jahrhunderts (in 26 Jahren) abermals verdoppelt haben. Man vergleiche diese Wachstumsrate mit der Großbritanniens – 0,5 Prozent im Jahr, Verdopplungszeitraum: 140 Jahre – und der Deutschen Demokratischen Republik – 0,1 Prozent im Jahr, Verdopplungszeitraum: 700 Jahre.

Auswirkungen des Kolonialismus

Es wäre falsch, einfach die Menge der Menschen oder den Druck auf die Rohstoffbeschaffung als Kern des Bevölkerungsproblems zu betrachten. Afrika ist, im Weltmaßstab gesehen, dünn besiedelt, **weite Teile des Landes sind völlig unbewohnt, viele Rohstoffe können noch erschlossen werden.** Die Hauptprobleme des Bevölkerungswachstums liegen in dem Wesen des Wachstumsprozesses selbst und sind für die meisten neokolonial beherrschten Länder die gleichen, ob sie nun über eine geringe durchschnittliche Bevölkerungsdichte verfügen wie viele afrikanische Nationen oder dicht bevölkert sind wie Indien, Pakistan und Südostasien. Selbst Indien mit einer Bevölkerungsdichte von mehr als 100 Personen/Quadratkilometer weist noch große fruchtbare, aber unzureichend ausgenutzte Anbauflächen auf. In Fig. 6 wird der Altersaufbau der Bevölkerung eines Landes im demographischen Übergangsstadium (Großbritannien) mit dem eines rasch expandierenden Landes (Mauritius) verglichen.

Daraus geht klar hervor, daß Mauritius infolge des gerade erst einsetzenden Bevölkerungswachstums über einen wesentlich höheren Anteil an 15jährigen und Jüngeren verfügt als Großbritannien (44 Prozent gegenüber 23 Prozent). Ein Bevölkerungsprofil sagt viel über die demographische Vergangenheit (und Zukunft) eines Landes aus. Die Einbuchtung in der Mitte des britischen Bevölkerungsprofils spiegelt den in Fig. 5 dargestellten Geburtenrückgang in den Weltwirtschaftskrisenjahren wider, und auch die absinkende Geburtenrate in den letzten 15 Jahren kann an dem Profil deutlich abgelesen werden. In Japan ist die Geburtenrate nach dem zweiten Weltkrieg außerordentlich stark zurückgegangen; daher weist sein Bevölkerungsprofil in der Gruppe der 25- bis 30jährigen und Älteren die für Entwicklungsländer typische Struktur auf, während bei den Jüngeren das Profil dem britischen in der gleichen Altersklasse entspricht.²⁰

Die Welt kann unter demographischen Gesichtspunkten eingeteilt werden in Länder, in denen der Anteil der Kinder und Jugendlichen bis 15 Jahre über 40 Prozent liegt, und Länder, in denen er zwischen 20 und 30 Prozent liegt. Für die Gruppe der erstgenannten Länder ergeben sich daraus zwei Folgerungen. Zunächst sind ihre Belastungen, die sich aus der Abhängigkeit der unproduktiven von den produktiven Bevölkerungssteilen ergeben, viel größer; diese Belastung kommt zu den vielen anderen Problemen, wie Analphabetismus, Fehlen medizinischer und schulischer Einrichtungen, kaum ausgebauten Kommunikationssystemen, unterentwickelte Industrie und Technik und primitive Landwirtschaft, noch hinzu. Zweitens tritt eine große Masse der Einwohner dieser Länder in ihre fruchtbare Phase erst noch ein. Das bedeutet, daß es mindestens noch zwei Generationen dauert, bis Geburtenkontrollprogramme sich auf die Bevölkerungszahl substantiell auswirken.

²⁰ Es muß hier betont werden, daß offensichtlich alle Projektionen des Bevölkerungswachstums – und sogar viele Schätzungen der gegenwärtigen Bevölkerungszahlen und Tendenzen – in einem wesentlichen Maße dem Irrtum unterworfen sind und vollständig auf den Annahmen beruhen (und hier gibt es viele Alternativen), die bei ihrer Berechnung gemacht wurden. Alle hier wiedergegebenen Bevölkerungszahlen stammen aus offiziellen Quellen – z. B. vom britischen Amt für Bevölkerungszählungen und -übersichten, aus den Registrar-Generals-Statistiken, vom US Population Bureau oder vom Statistischen Amt der Vereinten Nationen.

Diese demographischen Probleme sind ebenso wie die sozialen und ökonomischen eindeutig das Ergebnis Jahrzehntelanger kolonialer Ausbeutung. Die Bedeutung des Imperialismus für die Demographie und Ökologie einzelner kolonial beherrschter Länder ist in einer Reihe von Untersuchungen dokumentiert worden. Die Bevölkerungsexplosion in Indonesien setzte z. B. mit der Einführung neuer Technologien und neuer Lebensweisen durch die Holländer ein. Es läßt sich belegen, daß die Geburtenrate in der Kolonie von den Holländern bewußt hochgetrieben worden ist, um die Arbeitskräfte zur Ausbeutung der natürlichen Ressourcen zu haben. Der der Kolonie entzogene Reichtum ging nach Holland und half dem Land, sein demographisches Übergangsstadium zu durchlaufen. Veränderungen in der Form des Imperialismus hielten Indonesien im Zustand ökonomischer Verarmung und verhinderten, daß die Kolonie die gleichen sozialen Veränderungen und daraus sich herleitenden demographischen Entwicklungen durchmachen konnte wie die ausbeutende Nation. „*Im Ergebnis wurde die erste, das Bevölkerungswachstum stimulierende Phase des demographischen Übergangsstadiums in Indonesien verbunden mit der zweiten, das Bevölkerungswachstum limitierenden Phase in den Niederlanden; diese Verbindung stellt eine Art „demographischen Parasitismus“ dar. Durch die Herstellung synthetischer Stoffe nach dem Krieg erlebte die indonesische Kautschuk-Produktion einen Niedergang, der die ökonomischen Möglichkeiten, Motive für eine selbstgewollte Geburtenkontrolle auszubilden, weiter vermindert hat.*“²¹

So wird selbst in Ländern wie Ceylon, wo das Absinken der Sterberate ein spezifisches Nachkriegsphänomen ist – sie ist seit 1945 in Ceylon um 70 Prozent gesunken, vor allem aufgrund der spektakulären Erfolge des Einsatzes von DDT gegen die Malariaerreger –, ein Rückgang des Bevölkerungswachstums erst aufgrund jener ökonomischen und sozialen Entwicklungen eintreten können, die auch in anderen Ländern die entscheidenden Voraussetzungen für einen Rückgang der Geburtenziffern waren. Es ist nicht erkennbar, wie solche Entwicklungen ohne eine sozialistische Politik möglich sein sollen.

Schlußfolgerungen zum Bevölkerungsproblem

Bisher haben wir nur eine grobe, stark vereinfachende Skizze des Weltbevölkerungsproblems gegeben; sie soll keineswegs als eine marxistische Bevölkerungstheorie verstanden werden. Die Bevölkerungsentwicklung wird jedoch von vielen als der entscheidende Punkt in der Umweltproblematik gesehen, und daher erschien es mir sinnvoll, zumindest anzudeuten, wie ein solcher Ansatz auf einem von Marxisten recht vernachlässigten Gebiet ausschien könnte. Welche Schlußfolgerungen können wir ziehen?

Die beschriebenen Wachstumskurven und das „demographische Übergangsstadium“ sind unbestrittene Bestandteile der Demographie; es sind aber kaum Versuche unternommen worden, demographische Trends mit der Geschichte und Ökonomie der jeweiligen Gesellschaften in Verbindung zu bringen, speziell was den Zusammenhang zwischen den inneren Strukturen einer Gesellschaft und ihren internationalen Beziehungen angeht. Täte man es, so würde man klar erkennen können, daß Veränderungen der Bevölkerungszahlen eng mit sozialen und ökonomischen Faktoren zusammenhängen und

²¹ James Horth, „Problems of the Environment“, Science Bulletin No. 3, Herbst 1972.

daß zwischen der Bevölkerungsentwicklung in ausgebeuteten und ausbeutenden Ländern ein Abhängigkeitsverhältnis besteht.

In fortgeschrittenen kapitalistischen Gesellschaften ist das Bevölkerungswachstum direkt gekoppelt an die historische Entwicklung dieses ökonomischen und sozialen Systems. Auf den letzten Stufen dieser Entwicklung zeichnen sich bereits die ersten Stufen des „demographischen Übergangsstadiums“ ab. In fast allen entwickelten kapitalistischen Staaten sind die Geburtenraten rückläufig, in einigen ist der Gleichgewichtszustand bereits erreicht.²² In diesen Staaten sind die Bevölkerungsprobleme weit weniger schwierig, als die MIT-Studie annimmt; sie rechtfertigen auf keinen Fall die von einigen Autoren vorgeschlagenen drakonischen Maßnahmen, die von der Beimischung von Verhütungsmitteln in das Trinkwasser über Zwangssterilisation nach dem dritten Kind bis hin zu negativen Steueranreizen und dem Entzug von Wohlfahrtsunterstützung für Familien mit vielen Kindern reichen. Sie rechtfertigen sie selbst dann nicht, wenn die Maßnahmen sozial akzeptabel wären. In vielen Gesellschaften reichte eine geringfügige Einschränkung der Familiengröße, um eine Stabilisierung der Bevölkerung zu erreichen. Erfahrungen in Städten wie Aberdeen mit seiner fortschrittlichen Familienplanungspolitik belegen, daß Maßnahmen wie die kostenlose Verteilung von Verhütungsmitteln und das Recht auf Abtreibung – Maßnahmen, die von den Sozialisten aus ganz anderen als bevölkerungspolitischen Gründen immer unterstützt werden – sich ganz entschieden auf die Anzahl unerwünschter Geburten auswirken.²³

Der Anstieg der Abtreibungen in der letzten Zeit, der auf die verbesserten, aber immer noch sehr unzureichenden medizinischen Möglichkeiten zurückgeht, und die Belebung der Diskussion über dieses Thema zeigen, daß selbst heute noch die Anzahl der „unerwünschten“ Geburten wesentlich höher liegen muß als erwartet; ein fortwirkendes Erbe der Deformationen der kapitalistischen Gesellschaft. In den meisten industrialisierten Gesellschaften sind die Beschränkungen, die noch erforderlich sind, um die Familiengröße bis auf (und unter) den Gleichgewichtszustand zu bringen, geringfügig und können sich von selbst einstellen.

In der sogenannten „dritten Welt“ ist dagegen die Bevölkerungsexplosion das fortwirkende Erbe des Imperialismus, selbst in den Nationen, die sich der direkten *politischen* Beherrschung durch das Monopolkapital entzogen haben und sich allmählich auch von der weiterbestehenden *ökonomischen* Ausbeutung befreien. Das gilt – in unterschiedli-

22 Die Todesrate für Großbritannien betrug (1971 – nach den letzten Zahlen) 11,6 Tote je 1000 Einwohner jährlich. Die Geburtenrate betrug 16,2, so daß sich ein Netto-Bevölkerungszuwachs von 0,46 Prozent jährlich ergab, was gleichbedeutend mit einer Verdoppelungszeit von etwa 140 Jahren ist. (Die Rate des Bevölkerungszuwachses betrug zwischen 1961 und 1971 260 000 jährlich, bei einem geschätzten Anstieg auf einen Durchschnitt von 360 000 jährlich zwischen 1971 und 1981.) Die Anzahl registrierter Abtreibungen (in England) betrug 123 091 (diese Zahl stieg kürzlich auf über 170 000 an). Die Gesamtbewölkerung Großbritanniens lag knapp unter 54 Millionen mit folgender Altersverteilung: 0–15: 24 Prozent; 15–65: 63 Prozent; über 65: 13 Prozent. (Quelle: Office of Population Census and Surveys, Population Projections, No. 2, 1971–2011.)

23 In Aberdeen wurde durch freie Geburtenkontrollkliniken die Rate der unehelichen Geburten von 9,5 Prozent auf 7,7 Prozent der Lebendgeburten gesenkt (in den Jahren 1969–1970), während gleichzeitig in Glasgow die Rate von 10,4 Prozent auf 11,8 Prozent anstieg (Morning Star, 22. 3. 1972).

cher Weise – für Länder wie Indien oder Indonesien, deren Bevölkerungswachstum mit dem beschriebenen „demographischen Parasitismus“ zusammenhängt, und für Länder wie Ceylon, in denen es jüngeren Ursprungs ist und mit der Einführung von technischen Neuerungen eingetreten ist, die nicht direkt ausbeuterische Ziele verfolgt haben. In beiden Fällen verhindert die weiterbestehende Ausbeutung und Verarmung ihren Eintritt in das „demographische Übergangsstadium“. In Ländern wie Indien beispielsweise, in denen eine große Zahl von Söhnen immer noch als Einkommensverbesserung für die Familie und einzige Altersversorgung betrachtet wird, werden Familienplanungskampagnen solange nicht einen durchschlagenden Erfolg haben, solange sie nicht von den notwendigen sozialen und politischen Veränderungen begleitet sind anstelle der Verteilung von Transistorradios.

IV. Rohstoff- und Energieprobleme

Aus dem Gesagten dürfte klar geworden sein, daß die MIT-Studie zwar ein nützlicher Beitrag zur Klärung der technischen Probleme von Systemmodellen ist und in einer *sozialistischen* Gesellschaft auch mit Gewinn zur Lösung sozialpolitischer Probleme eingesetzt werden könnte, daß die Modelle und die Projektionen mit der realen Welt jedoch, auf die sie sich beziehen sollen, wenig zu tun haben. Die „Grenzen des Wachstums“ haben keinerlei Wert als Grundlage für *bessere* Modelle oder als ein Hinweis auf den ernsten Charakter der Probleme, mit denen sich die Studie befaßt, sondern sind vielmehr gefährlich, weil sie eine Weltuntergangsstimmung verbreiten und eine passive Haltung befördern; sie sind besonders deshalb gefährlich, weil sie durch Ignorierung des zentralen Problems, des Monopolkapitalismus, praktische Perspektiven angeben, die nicht zur Lösung dieser Probleme beitragen und sie sogar noch verschlimmern, da die realen Machtverhältnisse nicht gesehen werden.

Die gleiche Kritik kann auf viele Argumente der „Nullwachstumsschule“ angewandt werden, ob sie sich nun in Form komplizierter Computer-Ausdrucke darbieten oder nicht. Es ist gezeigt worden, daß das zentrale Problem des Bevölkerungswachstums nur im Kontext der historischen Entwicklung der kapitalistischen Gesellschaft verstanden werden kann, daß die Bevölkerungsexplosion in der „dritten Welt“ direkt mit der imperialistischen Ausbeutung zusammenhängt und daß eine Lösung weitreichende ökonomische, soziale und politische Veränderungen voraussetzt.

Wir sollten jedoch die Bedeutung der von der Anti-Wachstumsbewegung auf die Tagesordnung gesetzten Streitpunkte, die von den Anhängern weiteren Wachstums im allgemeinen ebenso oberflächlich behandelt werden sind wie von den Anhängern des Gleichgewichtszustandes, nicht unterschätzen. Sie sind für die Perspektive des Sozialismus von entscheidender Wichtigkeit und in ihrer Komplexität nur auf der Grundlage eines marxistischen Ansatzes zu behandeln.

Die Kapazitäten der natürlichen Umwelt

Stößt der Mensch an die Grenzen der natürlichen Umweltkapazitäten? Unter Hinweis auf die seit Mitte der 60er Jahre absinkende Nahrungsmittelproduktion pro Kopf der Be-

völkerung ist die Vermutung aufgestellt worden, daß die Menschheit die Kapazität des Bodens, Nahrungsmittel hervorzubringen und der Biosphäre, die Folgen der menschlichen Tätigkeit zu absorbieren, bereits überschritten habe. Das ist natürlich Unsinn. Der Begriff der Bodenkapazität (oder der biologischen Produktivität) bezieht sich immer auf Ökosysteme *eines bestimmten Typs*. Es gibt keine theoretisch fixierbaren absoluten Grenzen der landwirtschaftlichen Produktivität, sondern nur Grenzen bestimmter *Formen* landwirtschaftlicher Produktion. Das wird aber zu oft bei den Berechnungen der Bevölkerungsentwicklung im Verhältnis zur Nahrungsmittelproduktion übersehen. Weiterhin ist der überwiegende Teil der Weltlandwirtschaft immer noch reine Subsistenzwirtschaft, in der der Bauer (im glücklichen Fall) genug für sich und seine Familie produziert, aber sehr wenig Überschuß, der in Maschinen, Saatgut und Düngemitteln investiert werden könnte. Die Struktur der Landwirtschaft (und der Wirtschaft allgemein) in vielen ehemaligen Kolonien ist durch Jahrzehntelange Ausbeutung deformiert, auf Monokulturen festgelegt, schlechten Witterungsbedingungen schutzlos preisgegeben, dem Weltmarkt unterworfen, von Krankheiten bedroht; aufgrund inhärenter Trägheit können in diesen Ländern Versuche, eine ausgewogene Struktur der Landwirtschaft zu entwickeln, nur gegen starke Widerstände durchgesetzt werden.

In den „entwickelten“ Ländern stellt sich die Sache anders dar. Hier hat das Wachstumstempo der landwirtschaftlichen Produktion auf vielen Gebieten nachgelassen und viele gegenwärtig geübte Praktiken opfern die langfristige Bodenfruchtbarkeit kurzfristigen Ertragssteigerungen. Wie *Barry Commoner* gezeigt hat,²⁴ nimmt die Reaktion der Pflanzen auf Düngemittel mit steigender Anwendung ab. Trotzdem zwingen in vielen Staaten des Mittelwestens die steil ansteigenden Boden- und Kapitalgüterpreise die Farmer, die Erträge zu maximieren, um bestimmte Profitspannen aufrechtzuhalten. Das bedeutet, daß ungeheure Mengen von Düngemitteln eingesetzt werden, die nur zum Teil von den Pflanzen aufgenommen werden. Der Rest wird ausgewaschen und verschmutzt die Flüsse und Trinkwasserversorgung.

Von 1948 bis 1968 ist die landwirtschaftliche Produktion in den USA etwa um 45 Prozent gestiegen (und damit schneller als die Bevölkerung mit 34 Prozent – ein Pro-Kopf-Anstieg von 6 Prozent. In der gleichen Zeit ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche um 16 Prozent zurückgegangen. Damit beläuft sich der reale Produktivitätsanstieg pro acre in diesem Zeitraum sogar auf 77 Prozent.) Um dieses Ergebnis zu erzielen, war allerdings eine jährliche Steigerung des Stickstoffdüngemittelverbrauchs um nahezu 650 Prozent nötig.²⁵ In vielen Gebieten hat der massive Einsatz dieses Düngemittels dem Boden die Spurenlemente entzogen.

In Großbritannien hat dies zusammen mit dem Einsatz schweren landwirtschaftlichen Geräts (das wegen seiner hohen Kapitalkosten auch häufig bei ungünstigen Bodenverhältnissen eingesetzt wird) zu Bodenerosion und so schweren Zerstörungen geführt, daß Gras in einigen Landstrichen fruchtbare Ackerland plötzlich unfruchtbar wurde und Gras angesät werden mußte, damit sich der Boden wieder erholen konnte.²⁶ Diese Situation ist, wie viele Autoren in den Diskussionen unserer Parteizeitschriften angemerkt haben,

24 Commoner, B., „The Closing Circle -Confronting the Environmental Crisis“, Cape 1971.

25 Commoner, B., in *Observer*, 9. Januar 1972.

26 Landwirtschaftsministerium, „Modern Farming and the Soil“, HMSO 1971.

von Marx und Engels schon vor 100 Jahren vorausgesagt worden. Etwa in der folgenden Passage im „Kapital“:

„... die kapitalistische Produktion ... stört ... den Stoffwechsel zwischen Mensch und Erde ... Und jeder Fortschritt der kapitalistischen Agrikultur ist nicht nur ein Fortschritt in der Kunst, den Arbeiter, sondern zugleich in der Kunst, den Boden zu berauben, jeder Fortschritt in Steigerung seiner Fruchtbarkeit für eine gegebene Zeitfrist zugleich ein Fortschritt im Ruin der dauernden Quellen dieser Fruchtbarkeit. Je mehr ein Land, wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika z. B., von der großen Industrie als dem Hintergrund seiner Entwicklung ausgeht, desto rascher dieser Zerstörungsprozeß. Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.“²⁷

Illegitime Praktiken

Der „große Protein-Schwindel“, wie *Borgstrom* das genannt hat, ist ein weiteres Beispiel für die Art und Weise, in der die imperialistischen Mächte ihre beherrschende Stellung ausnützen, um ökologisch und sozial nicht zu legitimierende (aber höchst profitable) Praktiken aufrechtzuerhalten: Hochwertiges Protein wird durch den Import von Tierfutter (z. B. Fischmehl) produziert, das selber als Proteinquelle für die menschliche Nahrung in der „dritten Welt“ dringend benötigt wird.

Dies ist nur ein Aspekt eines viel umfassenderen Ungleichgewichts. So haben verschiedene Untersuchungen²⁸ ergeben, daß der Energiegehalt der Nahrung in vielen Fällen geringer ist als die zu ihrer Produktion verausgabte Energie (die in der Arbeitskraft, den Maschinen, den Chemikalien und Düngemitteln steckt). So werden in der Landwirtschaft Profite von den Bauern und der umfangreichen verarbeitenden Industrie und dem Handel nicht nur auf Kosten der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Umwelt gemacht, sondern auch auf Kosten der unter neokolonialer Herrschaft lebenden Länder, die unweigerlich die Opfer der durch den Neokolonialismus bedingten ökonomischen und sozialen Deformationen sind.

Das bedeutet natürlich nicht, daß auf dem Gebiet der Nahrungsmittelproduktion (und, wie wir sehen werden, anderer kritischer Bereiche) die Kapazität der Erde erschöpft wäre – obwohl diese Gefahr aufgrund vieler gegenwärtiger Praktiken durchaus besteht. Es bedeutet vielmehr, daß sich Fortschritte in einer sozialistischen Landwirtschaft ganz erheblich von denen unterscheiden müssen, die eine vom Kapitalismus beherrschte und deformierte Welt hervorbringt, in den „entwickelten“ Nationen nicht anders als in den „unterentwickelten“.

27 Marx, K., *Das Kapital*, Bd. 1, MEW Bd. 23, Berlin 1961, S. 528ff.

28 Vergleiche z. B. *McHale, J.*, „The Ecological Context“, Studio Vista 1971 und „World Facts and Trends“, Futures September 1971, auch verlegt bei Collier/Macmillan 1972.

Gehen die Rohstoffvorräte zu Ende?

Ähnliche Überlegungen kann man zur Frage der mineralischen Rohstoffe anstellen. Der rohstoffbedingte Zusammenbruch ist zentral für das Verhalten der „Welt 3“:

„Der Zusammenbruch . . . erfolgt infolge Erschöpfung der Rohstoffvorräte. Das Industriekapital wächst bis zu einer Höhe, die enorme Rohstoffmengen beansprucht. Bei diesem Wachstumsprozeß wird ein großer Teil der noch vorhandenen Rohstoffvorräte verbraucht. Mit steigenden Rohstoffpreisen und der Erschöpfung der Lagerstätten muß immer mehr Kapital aufgewendet werden, um noch genügend Rohstoffe herbeizuschaffen, so daß immer geringere Mittel für weiteres Wachstum eingesetzt werden können. Wenn dann schließlich die Kapitalinvestitionen mit der Rohstoffausschöpfung nicht mehr Schritt halten können, bricht die industrielle Basis zusammen und reißt auch den Dienstleistungssektor und das landwirtschaftliche System mit sich, die beide von den industriellen Investitionen abhängig sind.“²⁹

Bei der Voraussage der Rohstoffvorräte müssen viele Faktoren herangezogen werden. So belaufen sich beispielsweise die nachgewiesenen Eisenvorräte der Welt zu den heutigen Abbaubedingungen und bei der gegenwärtigen Verbrauchsrate auf voraussichtlich 600 Jahre. Bezieht man das Bevölkerungswachstum ein und unterstellt, daß die Verbrauchsrate im gleichen Maße zunimmt, so verkürzt sich dieser Zeitraum auf weniger als 100 Jahre. Legt man die äußerst hypothetische Annahme zugrunde, daß die Erdbevölkerung schlagartig den Lebensstandard des amerikanischen Durchschnittsbürgers erreicht, so wären die Reserven noch vor 1980 erschöpft.³⁰

Das gleiche gilt für fast alle anderen Erze; bei einigen wichtigen Metallen können die bekannten Vorräte nur mehr nach Jahrzehnten gemessen werden, wenn die gegenwärtige Verbrauchsrate bestehen bleibt. Dazu muß allerdings einiges angemerkt werden.

Zunächst gelten die meisten dieser Berechnungen (auch die, auf die sich die MIT-Studie stützt) nur für die heute bekannten Vorkommen. Mit Sicherheit sind bei vielen mineralischen Rohstoffen bis jetzt nur Bruchteile der absolut vorhandenen Weltvorräte entdeckt worden. Wie Pauline Robinson gezeigt hat, befinden sich die Explorationstechniken erst in einem Anfangsstadium – sie sind „,kaum darüber hinaus gelangt, daß man ein Loch in die Erde gräbt und hineinsieht“.³¹

Die Zahlen, auf die sich MIT und andere Voraussagen von Rohstoffvorkommen stützen, setzen wahrscheinlich die potentiell verfügbaren Vorkommen viel zu niedrig an. Speziell mit der Verknappung von Rohstoffen und Fortschritten in der Bergbautechnologie können wesentlich ärmerne Vorkommen abgebaut werden, als vorher technisch und ökonomisch machbar erschien. In diesem Argument spielt das sogenannte „A/G-Verhältnis“ eine wichtige Rolle. Es besagt, daß der arithmetisch abnehmenden Qualität eines Vorkommens eine geometrisch zunehmende Quantität entspricht, so daß selbst nach der Erschöpfung der gegenwärtig ausgebeuteten Vorkommen Unmassen ärmerer Reserven noch erschlossen werden können. Im Extrem besagt es, daß der Mensch sämtliche benötigte Rohstoffe aus Granit oder dem Meer gewinnen kann (obwohl sie dort in äußerst niedriger Konzentration gespeichert sind).

Argmente dieser Art übersehen natürlich zunächst einmal den riesigen Energiebedarf (und die Kosten) der Extraktionsprozesse und, was vielleicht noch wichtiger ist, die damit verbundenen Umweltbelastungen. Um hundert Pfund Aluminium zu gewinnen, müßten Tausende Tonnen Felsgestein prozessiert werden (und die Abfälle gelagert werden). Weiterhin gilt das A/G-Verhältnis nur für eine bestimmte Klasse von Erzen und da auch nur in bestimmten Grenzen. Während also technische Fortschritte viele heute für unbedingt notwendig gehaltene Rohstoffe überflüssig machen oder substituieren, ist die Verschwendug der Weltrohstoffvorkommen durch ein auf Gier und unbarmherzige Jagd nach Profiten gegründetes System eines der schlimmsten Vermächtnisse, das die künftigen Generationen und eine sozialistische Welt werden übernehmen müssen.

Energie – die absolute Grenze?

Die Untersuchung des gegenwärtigen Energieverbrauchs in der Welt zeigt, daß zwischen dem Pro-Kopf-BSP und dem Energieverbrauch ein enger Zusammenhang besteht. Weiter finden wir gerade in den Ländern mit dem höchsten Pro-Kopf-BSP und dem höchsten Energieverbrauch (gleichzeitig mit dem niedrigsten Bevölkerungswachstum) die höchsten Zuwachsrate dieser Größen. Ob man nun das BSP als einen wirklichen Parameter der Entwicklung (von der „Lebensqualität“ ganz zu schweigen) betrachtet oder nicht, es ist klar, daß Fortschritt mit erhöhtem Energieverbrauch und Abhängigkeit von billigen und leicht zugänglichen Energiequellen einhergeht. Die gegenwärtige „Energiekrise“ hat selbstverständlich mit einer akuten Knappe nicht zu tun (am allerwenigsten im geophysikalischen Sinne). Sie hat gezeigt, daß die Energiequellen selbst vielleicht nicht unbegrenzt sein mögen, für die kapitalistischen Länder jedoch bereits die ökonomischen und politischen Zwänge sich als die absoluten Wachstumsgrenzen erweisen könnten.

Energieverbrauch und Umweltverschmutzung

Die bei anhaltendem Trend gegen Ende des Jahrhunderts zu erwartende Verseuchung des Energieverbrauchs hat einige Forscher zu der Vermutung veranlaßt, daß das eigentliche Problem gar nicht die Energiequellen seien, sondern die absoluten Grenzen vielmehr mit den beträchtlichen ökologischen Folgen eines derartigen Energieverbrauchs einhergingen. Alle Energie verwandelt sich bei ihrer Nutzung letztlich in Wärme, und die muß irgendwohin gehen. Auch der menschliche Stoffwechsel erzeugt Wärme, Industrie und Verkehr natürlich wesentlich mehr. Die durchschnittliche Temperatur liegt in Städten ungefähr 1°C höher als auf dem Land. In Los Angeles beträgt die anthropogen erzeugte Energie – Haus- und Büroheizung, Autos, Industrie – bereits 5 Prozent der Sonneneinstrahlung. Von einigen Autoren ist angenommen worden, daß möglicherweise die „Wärmegrenze“, d. h. die Fähigkeit der Erdoberfläche, überflüssige Wärme in den

29 Meadows, D., u. a., a. a. O., S. 111.

30 Nat. Acad. Sci. & Nat. Research Council (USA): Committee on Resources and Man, „Resources and Man – A Study and Recommendations“, Freeman, 1969.

31 Robinson, P., „The Environmental Crisis – A Communist View“, 1973.

Weltraum zurückzustrahlen, erreicht wird, aber lange bevor eine solche Grenze erreicht würde, würden einschneidende klimatische und ökologische Veränderungen eintreten.³²

Viel wichtiger noch sind die regionalen Auswirkungen thermaler Pollution. Während Fernheizungssysteme in der Sowjetunion, Skandinavien und anderen Ländern bereits üblich sind, geben die meisten Kraftwerke ihre Abwärme immer noch in Flüsse und Seen ab oder belasten die Atmosphäre mit Wasserdampf aus Kühltürmen. Kraftwerke wie das in Battersea, wo ein großer Teil der unmittelbaren Umgebung mehrere Jahre mit (kostenlosem) Heißwasser beheizt worden ist, sind noch die Ausnahme; natürlich ist diese Verschwendug von Energie noch gering, verglichen mit der Verschwendug, die der kapitalistischen Form der gesellschaftlichen Produktion inhärent ist.

Langfristig relevanter könnten jedoch andere Belastungsfaktoren der Energieproduktion sein. Trotz der Entwicklung der Kernenergie werden 70 Prozent der Weltenergie immer noch durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe erzeugt, durch die die in Jahr-millionen in tierischer und pflanzlicher Materie gespeicherte Sonnenenergie freigesetzt wird, und mit ihr das in diesen photosynthetischen Prozessen gebundene Kohlendioxid. Dieser Prozeß war ein „geologischer Zufall“, der sich nicht wiederholen wird, von dem aber die Industriegesellschaft abhängt. Die Konzentration von Kohlendioxid in der Luft ist seit Ende des vorigen Jahrhunderts um 14 Prozent gestiegen und man nimmt an, daß diese durch einen „Treibhauseffekt“ zu einem globalen Anstieg der Erdtemperatur führen könnte, der ebenfalls tiefgreifende (im einzelnen nicht vorhersehbare) Auswirkungen auf das Klima und die Ökologie haben würde.³³

Der Ölverbrauch und seine Folgen

Die seit 1945 ständig zunehmende Substitution von Kohle durch Öl könnte möglicherweise als ein „natürlicher“ Vorgang beschrieben werden, auch wenn sich die Nutzung beider Materialien zur Herstellung synthetischer Polymere und als Rohstoff in der Chemieindustrie erst in den Anfängen befindet. Dieser Prozeß ist jedoch durch den Kapitalismus künstlich beschleunigt worden. Mit dem Machtzuwachs der internationalen Ölmonopole und durch deren erbarmungslose Jagd nach Profiten haben Tausende von Bergarbeitern in den Appalachen, im Ruhrgebiet, in Japan und natürlich in den Bergbau-regionen Großbritanniens ihre Arbeit verloren. Die Wirtschaften der Ölförderländer sind deformiert worden, Tausende in Kriegen umgekommen und Millionen durch die politischen Manöver der imperialistischen Mächte zu einem Leben in Schmutz und Armut verdammt.

In England ist trotz des jahrelangen Drucks und der Warnungen des TUC, der Bergarbeitergewerkschaft und unserer Partei der Wert der nationalen Vorräte an fossilen Brenn-

32 Study of Critical Environmental Problems (SCEP); „Man's Impact on the Global Environment“, MIT Press, 1970 (eine ausgezeichnete Studie über die weltweiten Wirkungen der menschlichen Tätigkeiten).

33 A. a. O. Der „Treibhauseffekt“ bedarf einer Erklärung: Kohlendioxid ist für die von der Sonne kommende Strahlung durchlässig, während es die längerwellige infrarote Rückstrahlung der Erde absorbiert. Eine Erhöhung des CO₂-Gehaltes der Luft verstärkt diesen Effekt und führt daher zur Erwärmung bodennaher Luftsichten. (Anm. d. Red.)

stoffen erst vor kurzem erkannt worden, obwohl die USA und andere Länder eine mehrere Jahre anhaltende „Energiekrise“ gehabt haben. Seit 1970 sind in den USA viele Schulen und Fabriken zu Kurzarbeit übergegangen und auf vielen Flughäfen ist das Flugprogramm wegen Treibstoffverknappung eingeschränkt worden. Eine „Federal Commission for Oil Policy“ hat errechnet, daß mehr als 15 Prozent des gesamten amerikanischen Ölverbrauchs verschwendet werden. Diese Zahl enthält natürlich nicht die Unmengen bei der Herstellung nutzloser Waren und auf andere Weise verschwendeter Energie, in welchem Falle die Zahl mindestens bei 50 Prozent liegen würde.

1972/73 gab die amerikanische Ölindustrie über 100 Millionen Dollar für die Werbung aus, gleichzeitig ist der Ölverbrauch durch die Regierungspolitik unterstützt worden; kurze Zeit darauf hat Nixon bekanntgegeben, die Regierung wolle 1974 30 Millionen Dollar für Aufrufe zur Einsparung von Öl ausgeben. Es ist gesagt worden, daß der massive Ölverbrauch der B-52-Bomber einer der Faktoren war, die zur Niederlage der USA in Vietnam beigetragen haben und daß die USA seit Juni 1973 inoffiziell den Treibstoff rationieren. Die gegenwärtige „Ölknappheit“ und die Embargos seitens der OPEC-Länder sind das direkte Ergebnis der neokolonialistischen Politik; die Verantwortung dafür liegt eindeutig beim britischen und amerikanischen Imperialismus, ebenso wie für die übermäßige Abhängigkeit vom Öl als Energiequelle und für den miserablen Zustand unserer Kohleindustrie. Von allen Medien hat praktisch nur der *Morning Star* die Geschichte der nationalen Energiepolitik in den vergangenen Jahrzehnten als Stülperei, Mißwirtschaft und totalen Ausverkauf nationaler Interessen an die Ölmonopole und die Großindustrie charakterisiert.

Über diesen Überlegungen dürfen wir allerdings nicht die Erschöpfung der Weltölreserven und die steigenden Verbrauchsrate vergessen. Die bislang stark divergierenden Voraussagen über die noch vorhandenen Vorräte haben sich mittlerweile bei dem Konsens eingependelt, daß bei dem gegenwärtigen Tempo der Nachfrage und der Entdeckung neuer Vorkommen das Öl etwa 1995 verbraucht sein wird. Unter langfristiger Perspektive hat Öl als Energiequelle keine Zukunft. Es ist kriminell, daß eine solche wertvolle Ressource auf die gegenwärtig übliche Weise verschwendet wird. Große Aufmerksamkeit ist der Ausbeutung ärmerer Vorkommen von fossilen Brennstoffen geschenkt worden, darunter den großen Ölschiefer- und Teersandreserven in den USA, Südamerika und möglicherweise auch Asien. Es gibt jedoch erhebliche technische Probleme bei der Extraktion und beim Abbau von Ölschieferlagern im Tagebau und zusätzliche Umweltprobleme wie die Kontamination des Abwassers. Mögliche neue Öl-funde in der Irischen See und im St.-George-Kanal implizieren (unter dem gegenwärtigen Wirtschaftssystem) die gleichen ökologischen und sozialen Zerstörungen, die wir heute auf den Shetlands nach den Nordseeöl- und -gasfunden beobachten.

Das Kohleproblem

Im Gegensatz dazu wird Kohle seit viel längerer Zeit abgebaut als Öl, so daß wir von dieser Energiequelle wahrscheinlich ein viel genauereres Bild haben als von den meisten anderen Primärennergieträgern. Trotzdem zeigen die britischen Kohlefunde in der jüngsten Zeit – von anderen Ländern ganz zu schweigen –, daß wir beileibe noch keine exakte Vor-

stellung von den verfügbaren Vorkommen haben. 1980 soll die neue Schachtanlage von Selby – die erste neue seit 15 Jahren – 5 Millionen Tonnen Kohle pro Jahr liefern. Dennoch: Die Geschichte der britischen Kohleindustrie in den letzten zwei Jahrzehnten exemplifiziert die Mißwirtschaft mit den nationalen Energiequellen und zeigt sehr deutlich, wer für die gegenwärtige Krise verantwortlich ist.

In dem Bericht einer „Royal Commission“ aus dem Jahre 1905 werden die verfügbaren Kohlereserven Großbritanniens auf 142 Milliarden Tonnen geschätzt; das NCB ist 1971 nur auf eine Reserve von 6 Milliarden Tonnen gekommen. Die Kohle ist natürlich immer noch da – die veränderte Mengenangabe bringt lediglich zum Ausdruck, wie solche Berechnungen abhängig sind von den Kriterien *ökonomisch lohnender* Förderung. Der Bergbau ist seit Mitte der 50er Jahre stark zurückgegangen: Die Anzahl der Bergarbeiter ist von 700 000 auf 300 000 gesunken und die Anzahl der Zechen von über 800 auf weniger als 300. In diesem Zeitraum hat sich die Kohleproduktion trotz der Behauptung des NCB und der Regierung, die Zechen arbeiteten jetzt effizienter, halbiert, während die Unfallrate gestiegen ist. Die vom NCB projektierte „Rollback“-Aktion Ende der 60er Jahre galt einer Industrie, die nicht einmal 100 Kohlegruben und einen Ausstoß hatte, der 1975 weniger als 25 Prozent der Produktion im Jahre 1957 betragen würde. Die Kosten sowohl für die Nation als auch für die überzähligen Bergarbeiter und ihre Familien sind nicht abzuschätzen. Der Streik im Jahre 1972 hatte ausreichende Lohnherhöhungen gebracht, um die Abwanderung der Bergarbeiter aus den Gruben vorübergehend zu stoppen, aber die Inflation hat danach die Bergarbeiter wieder auf die alte ökonomische Situation zurückgeworfen.

Zur gleichen Zeit, da die Kohlegruben und die Kohleproduktion zurückgegangen sind, hat die Kohletechnologie (sowohl die Produktion als auch die Nutzung) große Fortschritte gemacht. Die Produktivität pro Mann und Jahr ist von 260 Tonnen 1947 hochgeschnellt auf 470 Tonnen im Jahre 1973. Entwicklungen wie die Kohleverflüssigungstechnik bedeuten, daß die Kraftwerke selber wesentlich effizienter arbeiten können. Die Anlagen für diese Technik sind nicht nur billiger in Bau und Betrieb, sondern halten auch viel Schwefel zurück und eliminieren damit die Hauptursache der Luftverschmutzung bei der Verbrennung von Kohle (Schwefel ist bei der normalen Technik nur sehr schwer und auf kostspielige Weise aus Rauchgasen zu extrahieren).

Im Zuge einer stärkeren Entwicklung des Kohlebergbaus – die angesichts der Behandlung der Bergarbeiter durch die Konservativen wahrscheinlich nur durch stärkeren Druck seitens der Arbeiterbewegung eingeleitet werden kann – muß auch ein stärkerer Druck ausgeübt werden, um sicherzustellen, daß die Kohle in der richtigen Weise genutzt wird. Besonders die traditionelle Trennung zwischen der Energieversorgungsindustrie als Anbieter und der verarbeitenden Industrie als Abnehmer muß aufgehoben werden.

Kernenergie

Starkes Interesse wird gegenwärtig den Aussichten der Kernenergie entgegengesetzt. 8 bis 10 Prozent der britischen Elektrizität stammen bereits aus dieser Quelle. Dennoch kann wohl keiner, der sich an die Prophezeiungen der 50er Jahre erinnert, umhin zuzu-

geben, daß sich die an die Kernenergie geknüpften Hoffnungen nur sehr langsam verwirklichen. Damals wurde vorausgesagt, daß Schiffe mehrere Male die Erde umrunden würden, angetrieben von einem bißchen Wasser, und daß Elektrizität so billig sein würde, daß Zähler überflüssig würden. Trotzdem liegt der Anteil der Kernenergie am Weltenergieverbrauch immer noch unter dem Verbrauch von Brennholz und „erst 1971 überstieg die gesamte Elektrizitätsproduktion aller Kraftwerke der USA den Energieverbrauch der Urananreicherungsanlagen nach dem Diffusionsprinzip“.³⁴

Kernreaktoren verfügen gegenwärtig mit 30 Prozent über einen geringeren thermischen Wirkungsgrad als konventionelle, fossil geheizte Kraftwerke (40 Prozent). Dies geht allerdings weitgehend zurück auf die Schwierigkeiten in der Anfangsphase der Kerntechnik, die dazu führten, daß man Reaktoren mit niedrigen Core-Temperaturen (unter 400° C) konzipierte. Sowohl die neuen British Advanced Gas Cooled Reactors (AGR), als auch die international entwickelten Hochtemperaturreaktoren (HTR) haben wesentlich höhere Betriebstemperaturen und erreichen den thermischen Wirkungsgrad konventioneller Kraftwerke.

Selbst mit ihrem niedrigeren Wirkungsgrad und niedrigeren Temperaturen sind Kernreaktoren aufgrund ihrer Brennstoffkosten ökonomisch perspektivreich, so daß der Anteil der Kernenergie am gesamten Elektrizitätsverbrauch Großbritanniens innerhalb der nächsten 20 Jahre weit mehr als die 8 Prozent gegenwärtig ausmachen dürfte, und dies trotz wirtschaftlicher Fehlentscheidungen der Regierungen, die in einigen Punkten denen im Bergbau gleichen. Es gibt jedoch bei Kernkraftwerken außerordentlich schwerwiegende Umweltprobleme. Besonders die Abwärme von Reaktoren (die in einiger Entfernung von Städten und Industriebetrieben gebaut werden müssen, von denen die Abwärme genutzt werden könnte) hat tiefes Besorgnis über die thermische Belastung von Flüssen und Meeresbuchten ausgelöst.

Wesentlich bedenklicher sind jedoch die Strahlungsrisiken und die Sicherheitsprobleme von Reaktoren. Ein Beispiel dafür liefert die Kontroverse über die Entscheidung der CEBG, die amerikanischen Leichtwasserreaktoren (LWR) den in England konzipierten (und finanzierten) AGRs vorzuziehen und die Geheimhaltung, von der solche wichtigen Entscheidungen umgeben sind. Die britischen Kraftwerke sind immer Einzelkonstruktionen gewesen und die (öffentlicht finanzierte) Entwicklungsforschung hat große Fortschritte gemacht. Bis jetzt sind über 1 Milliarde Pfund für die zivile Kernforschung in Großbritannien ausgegeben worden. Die Experten sind sich einig, daß der AGR nicht nur wesentlich sicherer ist als der LWR, sondern daß er auch den Bedingungen des Landes viel mehr entspricht. Trotzdem scheinen die Regierung und das CEBG entschlossen zu sein, diesen Reaktortyp zugunsten der in den USA entwickelten und gebauten LWR, den viele für wesentlich weniger sicher halten, zurückzustellen.

Auf diese Weise haben, wie schon in vielen anderen Fällen, die englischen Arbeiter die Hauptmasse der Forschungs- und Entwicklungskosten finanziert, die von ausländischen Firmen kapitalisiert worden sind, und müssen gleichzeitig für ein unterlegenes Produkt noch einmal zahlen. Das Argument der CEBG lautet, daß technische Probleme der AGRs (besonders die Korrosion bestimmter entscheidender Teile) den Ausschlag gegeben haben bei der Wahl zwischen den amerikanischen LWRs und den gasgekühlten Mag-

34 (Z. B.) Lovins, A. B., „World Energy Strategies“, Earth Resources Research Ltd., 1973.

nox-Reaktoren englischer Bauart. Diese gehörten zu den ersten Reaktoren, die überhaupt gebaut wurden und sollten durch die AGRs überholt sein. Sie waren durchaus nicht problemfrei, liefern aber gegenwärtig den billigsten Strom. Die CEGB nimmt jedoch an, daß die LWRs, die entweder bei amerikanischen Firmen in Auftrag gegeben werden oder in Lizenz von englischen Firmen nachgebaut werden, geringere Kapital- und Betriebskosten aufweisen als die Magnox-Reaktoren.

Gleichgültig, ob dies nun zutrifft oder nicht, der enttäuschendste Aspekt war die Geheimhaltung, mit der dieses Thema umgeben wurde. Wie bei vielen anderen Problemen ist der Wissenschafts- und Technologie-Ausschuß des Unterhauses bei seinen Versuchen, die Informationssperren zu durchbrechen, auf völlige Unkooperativität gestoßen. Es scheint, daß die wirkliche Macht in den Händen des Kernenergie-Beratungsausschusses der Regierung (der interessanterweise den gleichen Vorsitzenden hat wie der Nukleare Kontrollrat, der für die Lizenzerteilung und Überwachung nuklearer Einrichtungen verantwortlich ist) und der Konzerne (wie Westinghouse, wo der LWR entwickelt wird) liegt, deren Interesse es ist, ein Millionengeschäft zu machen. Wenn die ganzen Vorgänge bestätigen, daß hinter den Kulissen dunkle Geschäfte gemacht werden.

Der schnelle Brüter der Kernfusions-Reaktoren

Die oben angeführten Tatsachen haben illustriert, wie kompliziert die sozialen und politischen – ebenso die technischen – Probleme sind, die den Entscheidungen in einem Bereich zugrundeliegen, von dem das Leben und die Zukunft der Menschen nicht nur in Großbritannien, sondern im Weltmaßstab betroffen sind. In dem Maße, wie die Verheilung „konventioneller“ Kernreaktoren als Mittel zur Befriedigung des wachsenden Welt-Energiebedarfs sich als zunehmend illusorisch erweist – die Uranreserven der Erde werden heute für sehr viel begrenzter gehalten als vor zehn Jahren – wendet sich die Aufmerksamkeit einer neuen Entwicklung zu – dem schnellen Brüter –, die in einigen Kreisen als Lösung des Problems begrüßt wurde. Der Brüter ist ein Reaktor, der effektiv seinen Brennstoff selbst erzeugt, indem er nichtradioaktives Uran 238 in spaltbares Plutonium 239 verwandelt – eine Methode der Herstellung einer billigen und unerschöpflichen Energieversorgung. Aber die Sicherheitsprobleme sind gewaltig. Die im Reaktorkern erzeugte enorme Hitze läßt die Möglichkeit eines „Zusammenschmelzens“ größer werden: Radioaktives Plutonium und andere Spaltprodukte würden freigesetzt (und für Jahrhunderte erhalten – die Halbwertzeit des Plutoniums beträgt 24 000 Jahre) und würden es jedem Land mit einem kompetenten Kernphysiker, einem Dutzend Techniker und einer gebrauchten Ausrüstung für wenige tausend Pfund ermöglichen, seine eigene Atom bombe herzustellen. Überlegungen wie diese haben viele Leute zu der Argumentation veranlaßt, Kernenergie sei „unsicher zu jedem Preis“:

„Die Kernspaltungstechnologie ist so komplex und anspruchsvoll, daß unsere Fähigkeit, Unfälle zu verhindern, die Abfälle zu isolieren und den Diebstahl strategischen Materials zu verhindern, in der Praxis nicht durch Kosten, Sorgfalt oder Einfallsreichtum beschränkt wird, sondern durch die menschliche Fehlbarkeit bei der Übertragung von Pa-

pierlösungen in die Wirklichkeit... Die Risiken der Kernspaltung sind so groß, daß man auf diese Technik verzichten sollte. Gleichwertige Alternativen sind bekannt.“³⁵

Die Alternative ist natürlich die Kernfusionstechnik. Sie bietet die Möglichkeit billiger, sicherer und sauberer Energie und ist mit nur wenigen Problemen beladen, die mit den auf der Grundlage fossiler Brennstoffe oder konventioneller Kerntechnik arbeitenden Kraftwerken verbunden sind. Fusionsreaktoren wären frei von allen Beschränkungen der Ressourcen, da der schwere Wasserstoff (Deuterium) in gleichbleibender Proportion im Meerwasser vorkommt. Das einfacher zu behandelnde Lithium kommt ebenfalls in beträchtlicher Menge vor. Die Reaktoren könnten niemals außer Kontrolle geraten. „Kritische“ Situationen und „Zusammenschmelzen“ sind theoretisch unmöglich, und die wenigen radioaktiven Abfallprodukte wären nicht von strategischer Bedeutung und könnten wieder in den Brennstoffkreislauf zurückgeleitet werden.

Unglücklicherweise sind die technischen Probleme der Nutzbarmachung des Fusionsplasmas und der Erzielung einer ausreichenden Fusionsreaktion enorm. Fusionsprozesse gibt es nur auf der Sonne und auf dem Papier. Sicher steht auch nach den optimistischsten Schätzungen die kommerzielle Nutzung der Fusionsenergie noch ein paar Jahrzehnte aus:

„Obwohl sie möglicherweise die interessanteste Energiequelle ist, die billig, wirkungsvoll, sicher und schadstofffrei ist, so hat die Kernfusion doch wenig Aussichten... vor dem Ende des Jahrhunderts eine produktive Quelle zu werden. Es wurde bisher noch kein kontrollierter Fusionsprozeß erzielt; die Plasmaphysik steckt noch in den Kinderschuhen, und die Probleme der Nutzbarmachung des Fusionsprozesses selbst sind beträchtlich.“³⁶

Überlegungen wie diese haben das Argument bestärkt, daß Wachstum, das nicht nur auf der ständigen Zufuhr von Rohstoffen und der Fähigkeit des Ökosystems beruht, sich Wachstumsprozessen anzupassen, sondern auf einer ständig steigenden „Energiezufuhr“, auch bei „vollständigem“ Recycling und „perfekten“ Umweltkontrollen die „Energieschranke“ erreichen könnte. Die Gefahr dieser Argumentation besteht darin, daß sie für die gegenwärtige Situation wenig Bedeutung besitzt, da die technischen Probleme unauflösbar mit politischen und sozialen Problemen verknüpft sind und von diesen überschattet werden. Die politischen Überlegungen, in denen der Schlüssel zu einer richtigen Analyse und einem richtigen Verständnis zu suchen ist, werden vollständig ausgeschlossen.

Sonnenenergie, geothermische, Wind- und Gezeitenenergie

Es ist also nicht überraschend, daß die Verfechter des Nullwachstums bei der Diskussion des Energieproblems der Fusionsenergie wenig Beachtung schenken. Der Fusionsprozeß würde enorme Energiemengen freisetzen und wenig Abfallstoffe produzieren. Der Brennstoff wäre leicht aus dem Meerwasser zu gewinnen, und die erzeugte große Wärme könnte Wärme-Übertragungs-Prozesse so wirksam machen, daß die thermische Umweltbelastung auf ein Minimum reduzierbar wäre. Einige führende Autoritäten der

35 A.a.O.

36 A.a.O.

Plasmaphysik haben festgestellt, daß keine theoretischen Schranken die praktische Entwicklung der Fusionsenergie blockieren, die innerhalb eines Jahrzehnts verwirklicht werden könnte, wenn eine solche Entwicklung als „nationale Aufgabe“ angesehen würde. Bisher waren die Aufwendungen für diese potentielle Energiequelle äußerst gering. Die Erwartung, daß sich etwas in 30 Jahren auszahlt, reicht nicht aus, um die mächtigen Lobbies der wirtschaftlichen Interessengruppen in Bewegung zu bringen.

In den USA stagnierten die Investitionen in die Fusionsforschung bis vor kurzem – sie wurden erst jüngst durch eine besondere Abstimmung des Kongresses von 40 auf 57 Millionen Dollar angehoben. Die US-Atomenergie-Kommission hat bislang weniger als die Kosten eines einzigen Apollo-Mondfluges für die Fusionsforschung aufgewandt. In Großbritannien mußte das Culham-Laboratorium, die Wiege des britischen Fusions-„Programms“, in den letzten sechs bis sieben Jahren ständig Etat-Kürzungen hinnehmen. Der laufende Aufwand liegt unter fünf Millionen Pfund, das ist weniger als der klagliche, von den Tories durch die Streichung der Schulmilch „eingesparte“ Betrag. Es gibt in der letzten Zeit Anzeichen dafür, daß mehr Mittel zur Verfügung gestellt werden, aber das Vermächtnis dieses Mangels an Voraussicht und des Opfers eines langfristigen Potentials zugunsten kurzfristiger Profite wird ein ständiges Hemmnis für die Energieausichten der Menschheit bilden.

Genau das gleiche könnte über andere „natürliche“ Energiequellen gesagt werden – **Sonnenenergie, Gezeitenenergie, geothermische Energie und Windenergie** –, die bis vor einem Jahr Steckenpferd der „Umweltspinner“ waren und deren Möglichkeiten erst vor kurzem wahrgenommen wurden. Auch die Wasserkraft, eine gut entwickelte Energiequelle, könnte in einem viel größeren Ausmaß genutzt werden.

Sonnenenergie kann durch die unmittelbare Sammlung von Sonnenstrahlung gewonnen werden und wird in verschiedenen Ländern zur Heizung von Wohnungen verwendet oder (durch photoelektrische, chemische oder physikalische Einrichtungen) in Elektrizität transformiert. Es sind zwar mit den vielen bekannten Nutzungsmethoden zahlreiche technische Probleme verbunden, aber keins dieser Probleme ist von der Art, daß es nicht ohne größeren Forschungsaufwand gelöst werden könnte. Einmal eingerichtet, können Sonnenkraftwerke zu einer außerordentlich wichtigen Energiequelle werden, besonders, weil sie als dezentralisierte Anlagen nur geringen Kapitalaufwand, geringe Unterhaltungs- und Betriebsanforderungen und -kosten verursachen.

Die **geothermische Elektrizität** wurde experimentell zuerst aus den Dampfbrunnen bei Lardarello in Italien gewonnen und stellt heute genügend Energie für die Hälfte des Bedarfs des gesamten italienischen Eisenbahnsystems zur Verfügung. Laufende Schätzungen besagen, daß sie fast 20 Prozent des geschätzten Strombedarfs in Italien im Jahre 1985 decken könnte. Die zur Erreichung dieses Ziels erforderlichen Bohrkosten für geeignete Brunnen würden nur einen Bruchteil der Kosten von Rohöl und den damit verbundenen Raffinerie- und Vertriebseinrichtungen für Petroleum betragen, von den Umweltproblemen ganz abzusehen.

Sicher sehen die Öl-Monopole in zunehmendem Maße das Potential alternativer Energiequellen. Der Shell-Konzern zum Beispiel, der schon wesentliche Anteile am Nordsee-Öl hat, hat gerade über 3 Millionen Pfund für 2000 Acres des Geysir-Gebiets von Nordkalifornien ausgegeben, wo geothermische Brunnen wahrscheinlich zu einer attraktiven Investition werden können.

In vielen Ländern wurden Pläne zur Erzeugung von **Gezeitenenergie** unter dem Vorwand auf Eis gelegt, daß „billigere“ Energiequellen vorhanden seien, die bessere und schnellere Profite garantierten. Frankreich, die USA und die UdSSR besitzen Gezeitenkraftwerke, aber in Großbritannien wurde jeder vorgelegte Plan beiseite geschoben und vergessen. Verschiedene brauchbare Projekte zur Errichtung von Stauwerken und zur Erzeugung von Gezeitenelektrizität lagen vor, aber in jedem Falle weigerten sich CEGB und die Regierung, sie ernst zu nehmen.

Die **Windenergie** wird in den USA, in Frankreich, Dänemark und Deutschland zur Speisung des öffentlichen Elektrizitätsnetzes genutzt. Selbst die 5 Millionen Pfund, die gegenwärtig in Großbritannien für die Fusionsforschung eingesetzt werden (insgesamt eine viel geringere Summe als der jährliche Werbeetat der Ölkonzerne zusammen), sind noch viel gegenüber den unbedeutenden Etats, die für die Erforschung dieser „alternativen“ Energiequellen zur Verfügung stehen.

„Wasserstoffökonomie“

Das Potential ist jedoch gewaltig. Kürzlich hat eine neue Wendung in den Jargon der Energiespezialisten und Ingenieure Eingang gefunden – „Wasserstoffökonomie“. Die meisten Energiequellen werden entweder direkt von den Haushalten oder der Industrie genutzt oder in Elektrizität verwandelt. Die Elektrizität macht aber in modernen Gesellschaften nur etwa 25 Prozent des gesamten Energieverbrauchs aus. Die Tendenz zu einem steigenden Anteil der elektrischen Energie am Energiebedarf ist deutlich abzusehen, aber es gibt viele Anwendungsbereiche, für die Elektrizität (gegenwärtig) nicht geeignet ist. Zum Beispiel gibt es trotz der bewußten Verhinderung der Entwicklung des „Elektroautos“ durch die Ölkonzerne unüberwindliche Schwierigkeiten – wie die Speicherung der Elektrizität, die sehr schwere und teure Batterien erfordert, die ihre Ladung nur wenige Meilen lang halten. Flüssige Brennstoffe sind für Verwendungsbereiche wie diesen die bei weitem geeignetsten. Während die Ölversorgung wahrscheinlich kurzfristig noch sehr viel teurer wird, ist es heute technisch möglich, flüssige Brennstoffe aus Kohle herzustellen.

Ob jedoch Kernenergie oder alternative Energiequellen die ihnen zukommende Rolle bei der Befriedigung des Energiebedarfs der Zukunft spielen werden oder nicht, es ist klar, daß die Elektrizität in Zukunft den ganzen „Energiemarkt“ durchdringen muß. Wasserstoff könnte die Antwort darauf sein. Er wird durch Elektrolyse, durch katalytische oder chemische Dissoziation des Wassers gewonnen, stellt ein explosives Gas dar, ist aber vollständig schadstofffrei. Bei seiner Verbrennung entsteht nur Wasser; Wasserstoff könnte damit in einem breiten Anwendungsfeld genutzt werden, das gegenwärtig noch fossile Brennstoffe einnehmen.

Überführung der Energieindustrie in öffentliches Eigentum

Während die langfristigen Aussichten auf dem Gebiet der Energieerzeugung in der Welt von morgen keineswegs so ungünstig sind, wie häufig angenommen wird, und es aufregende Möglichkeiten der Entwicklung von Fusionsenergie und „alternativen“

schadstofffreien Energiequellen gibt, sind die unmittelbaren Probleme grundlegender Art – und im wesentlichen politisch. Sie erfordern zuallererst die Entwicklung der natürlichen Ressourcen – Kohle, Öl, Naturgas und Kernenergie – im Hinblick auf das Wohl des Landes und weniger auf das der Monopole. Als erster Schritt ist eine unmittelbare Regelung notwendig, die voll den Forderungen der Bergleute entspricht und umfangreiche Investitionen vorsieht, die die Jahre der Fehlwirtschaft und der Aushungerung der Kohleindustrie ausgleichen.

Längerfristig gibt es erschreckende Anzeichen dafür, daß die Öl-Oligopole auf die Ereignisse der letzten beiden Jahre mit einer Diversifikation ihrer Anlagen reagieren. Das Ausmaß, in dem der Nutzeffekt der neuen Entwicklungen auf dem Energiesektor für die arbeitende Bevölkerung zu Buche schlagen wird, ist zweifelhaft. Im letzten Dezember konnte man das Zusammenspiel der beiden US-Ölgiganten – Gulf Oil und Shell – erleben, die einen großen Teil des künftigen Kernspaltungsmarkts aufkaufen. Es ist klar, daß die Ölgesellschaften, die schon wesentliche Anteile am Naturgas und am Nordseeöl besitzen, jetzt im großen Stil nach der Kernenergie greifen. In den USA wurde 1968 in der Nähe von Denver der erste HTR von Gulf Oil in Betrieb genommen, der dieses Jahr „an's Netz“ gehen soll:

„Fast alle lebenswichtigen Elemente der US-Kohlen- und Uranindustrie, ein Teil der industriellen Kerntechnik, der größte Teil der geothermischen Ressourcen der USA werden schon durch die Ölindustrie kontrolliert..., die bald auch die neue industrielle Kohlenumwandlung kontrollieren wird.“³⁷

Das ist auch die Tendenz in Großbritannien. Daher ist es lebenswichtig, daß die Linken und die Gewerkschaftsbewegung fordern, Großbritanniens künftige Reaktorindustrie auf die Grundlage unserer eigenen AGRs oder Magnox-Reaktoren zu stellen und weniger auf die amerikanischen Leichtwasserreaktoren zu bauen. Das könnte Teil der Mobilisierung für die Forderung nach einer integrierten und im öffentlichen Eigentum befindlichen Energieindustrie sein, die sich auf Großbritanniens eigene Ressourcen stützt.

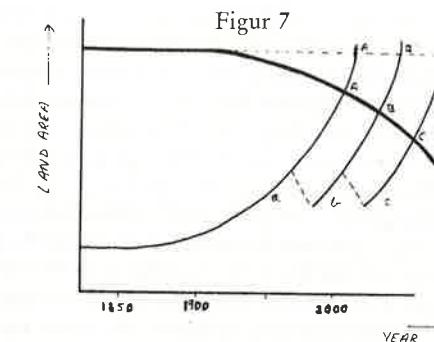
V. Kapitalismus und wissenschaftlich-technische Entwicklung

Unsere Diskussion der Belastbarkeit der Natur, der mineralischen Ressourcen und der „Energiekrise“ hat gezeigt, daß die Überlegungen zur Umwelt und zu geophysikalischen Fragen – die wichtig sind – von den aufgeworfenen ökonomischen, sozialen und politischen Fragen überschattet werden. So zeigt sich im Fall der Energiressourcen, die nach Ansicht vieler eine absolute Grenze für das „Wachstum“ setzen, daß die durch Umweltprobleme diktierten Beschränkungen technischer Natur sind und daß es Alternativen zur Verwendung fossiler Brennstoffe gibt, die in einer künftigen sozialistischen Gesellschaft sehr wohl die grundlegenden Energiequellen bilden könnten – während kurzfristig eine rationellere Verwendung der Energiequellen erforderlich ist (und in Großbritannien eine Ausnutzung der einheimischen Kohlevorräte). Das sollte unsere Aufmerksamkeit jedoch nicht von dem kriminellen Mißbrauch von Ressourcen ablenken, der im Kapitalismus unvermeidlich (und notwendig) ist. Er provoziert unmittelbar Fragen nach dem Wesen einer sozialistischen Alternative.

37 A. a. O.

Wissenschaft und Antiwissenschaft

Die „antiwissenschaftliche“ Tendenz der vergangenen Jahre³⁸ spiegelt sich in der in vielen „Antiwachstums“analysen anzutreffenden Haltung wider, daß Wissenschaft und Technologie keine Lösung der Umweltprobleme bereithielten. Die wissenschaftlichen Anstrengungen zur Lösung der Probleme, heißt es, haben nur den Erfolg, daß größere Probleme geschaffen werden. Die Fixierung auf die Technologie erzeugt einen Teufelskreis, aus dem es kein Entrinnen gibt. Das MIT-Team ist auch pessimistisch bezüglich der Fähigkeit der Technologie, den Weltuntergang aufzuhalten, und verdeutlicht seine Argumentation mit einem Modell des agrarisch genutzten Landes (Fig. 7).³⁹



Die obere Kurve der Abbildung 7 stellt das *potentiell* bebaubare Land dar. Die untere Kurve (a) zeigt, wieviel Land insgesamt nötig ist (etwa 1 Acre pro Kopf = 0,4 Hektar), um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Wenn die Bevölkerung wächst, wird *mehr* Land zur landwirtschaftlichen Nutzung benötigt, gleichzeitig ist aber ein geringerer Anteil des möglichen Potentials verfügbar, da Industrie, Wohnungen, Straßen und Reservoirs Land abziehen. Bei der gegenwärtigen Tendenz der Bevölkerungsentwicklung und der nichtlandwirtschaftlichen Nutzung potentiell bebaubaren Landes ist alles verfügbare Land in 30 Jahren erschöpft (Schnittpunkt A).

Um der Kritik zu begegnen, daß dieses Modell die Möglichkeit höherer Anbauerträge, gesteigerter Produktivität durch bessere Anbaumethoden außer acht lasse, weist das MIT-Team aus, daß nach ihrem Modell jede Verdopplung der Hektarerträge an Lebensmitteln (wodurch die Anbaufläche pro Person halbiert wird) nur 35 Jahre Zeitgewinn bringen würde (oder eine Periode der Verdopplung der Bevölkerungszahl), wie in den Kurven b und c angedeutet ist. Selbst wenn man annimmt, daß von der bebaubaren Bodenfläche nichts abgezogen wird, ist nach Ansicht des MIT-Teams der Zusammenbruch nur immer um zehn Jahre verschoben (Punkte A', B', C').

38 Vic Marshall und Steve Ruhemann, „The Swing from Science and Changes in Contemporary Capitalism“ (NUSAC Conference, Dezember 1973), Science Bulletin, No. 7, 1974.

39 Randers, J., und Meadows, D., „The Carrying Capacity of our Global Environment – a Look at the Ethical Alternatives“ (Grußschreiben an den Weltkirchenrat, Italien, Juni 1971); auch in Meadows u. a., a. a. O., S. 40.

Das ist der klassische Fall eines exponentiellen Wachstums, das endliche (oder sinkende) Grenzen erreicht. Die gleiche Argumentation kann auf jede andere begrenzte Ressource bezogen werden. Zum Beispiel haben bezüglich der Mineral-Ressourcen optimistische Schätzungen der Verdoppelung der Vorräte (bzw. der Rate der Entdeckung von Hilfsquellen) oder der Halbierung der Konsumtsraten (durch Recycling oder die Einführung alternativer Technologien, die andere Materialien benötigen – Aluminium anstatt Kupferkabel) oder der Aufhebung des Materialbedarfs (Mikrowellen für den Stromtransport oder Kommunikationstechniken) größtenteils die gleiche Wirkung.

Das Wachstum der wissenschaftlichen Erkenntnis

Wie SPRU ausführt, lassen diese Berechnungen jedoch die Grundannahme des Modells (über das Wesen des exponentiellen Wachstums) unangetastet. Viel geringere Annahmen über das Potential der Technologie, wenn es in seiner *fortgesetzten Entwicklung* und *zusammengenommen* betrachtet wird, können das Ergebnis haben, daß der Zusammenbruch auf unbestimmte Zeit verschoben wird. So können geringe Steigerungen der Rate der Entdeckung von Ressourcen, von Technologien, mit denen gegenwärtig unökonomische Reserven genutzt werden können, von Recycling-Techniken und neuen Technologien, die die Abhängigkeit von traditionellen Materialien vermindern – Steigerungen, die zusammen weniger als zwei Prozent der jährlichen Steigerungsrate ausmachen –, die Wirkung haben, daß der durch Verknappung von Ressourcen erzeugte Zusammenbruch auf unbegrenzte Zeit verschoben wird. *Meadows* wendet dagegen ein, daß eine solche Annahme das Modell verändert, indem es von einem exponentiellen Wachstum der Wissenschaft ausgeht. *Engels* schrieb 1844:

„Die Wissenschaft aber vermehrt sich mindestens wie die Bevölkerung; diese vermehrt sich im Verhältnis zur Anzahl der letzten Generation; die Wissenschaft schreitet fort im Verhältnis zu der Masse der Erkenntnis, die ihr von der vorhergehenden Generation hinterlassen wurde, also unter den allgemeinsten Verhältnissen auch in geometrischer Progression – und was ist der Wissenschaft unmöglich.“⁴⁰

Während jedoch die MIT-Studien und die Antiwachstumsschule im allgemeinen das Potential der Wissenschaft und Technologie wahrscheinlich unterschätzen, wenn sie in geeigneter Weise angewandt werden, können sich Marxisten nicht länger den Luxus leisten, in aller Beschaulichkeit das Gegenteil zu behaupten. Während es klar ist, daß die Wissenschaft zwangsläufig und in steigendem Maße mißbraucht wird und der Fortschritt der Wissenschaft im Kapitalismus eine verzerrte Form annimmt, bedeutet die Tatsache eines kontinuierlichen technischen Fortschritts in den letzten einhundert Jahren keineswegs, daß sich das notwendigerweise in den nächsten hundert Jahren fortsetzen wird:

„Es gibt zwei durchaus nicht von der Hand zu weisende Gründe für Pessimismus. Man kann aus rein technischen Gründen der Meinung sein, daß die Menschheit jetzt auf derart schwierige und große technische Probleme stößt – bzw. im Begriff ist, auf sie zu stoßen –, daß mit Unterbrechungen (des Fortschritts) zu rechnen ist. Oder man kann sich auf den Standpunkt stellen, daß der Fortschritt – obgleich technisch möglich – aus institutionellen Gründen nicht erhalten bleibt.“⁴¹

40 Engels, F., *Umrisse zur Kritik der Nationalökonomie*, MEW Bd. 1, S. 521.

41 Cole, H., Freeman, C., u. a., a. a. O., S. 12.

Darüber hinaus ist sowohl in kapitalistischen als auch in sozialistischen Ländern deutlich, daß mit dem Wachstum der Wissenschaft die Effektivität der Investitionen (FE-Kapitalisation, Forschungsausgaben, Ausbildung und Schulung von Wissenschaftlern) abnimmt. Das ist ein Gebiet, das weitere Studien erfordert. Das gegenwärtige Problem ist jedoch, wie SPRU ausführt, nicht zu viel Wissenschaft, sondern zu wenig und am falschen Platz. Mehr als die Hälfte der wissenschaftlichen und technischen Ressourcen der Welt werden „für Rüstungs- und Prestigezwecke ausgegeben und weniger als zwei Prozent für die dringende Lösung von Landwirtschafts-, Umwelt- und Wirtschaftsproblemen der Entwicklungsländer.“⁴²

Das Beispiel des enormen Fortschritts der sozialistischen Länder angesichts gravierender Nachteile und beschränkter Ressourcen in einer Welt, die vom Monopolkapitalismus gezeichnet ist, zeigt, was möglich ist, wenn die notwendigen politischen und gesellschaftlichen Veränderungen stattfinden.

Die Menschheit und das Ökosystem

Nur wenige Menschen können noch nicht bemerkt haben, daß der menschliche Einfluß auf die „Biosphäre“ von anderer Qualität ist als noch vor 30 Jahren und ein Ausmaß erreicht hat, das jetzt die menschlichen Zukunftsperspektiven bedroht. „Umweltschutz“ bedeutet mehr als härtere Gesetze zur Beseitigung von Dingen, die das ästhetische Empfinden stören oder die menschliche Gesundheit bedrohen. Der Gesetzentwurf zu diesem Thema, der sich jetzt in seiner Ausschußphase im Oberhaus befindet, ist ein klassischer Fall eines Kompromisses zwischen dem Druck von Umweltschützern und „rechtmäßigen Interessen“, und er hat so viele Gummiparagraphen, daß er kaum zur Erreichung seiner festgelegten Ziele beitragen wird. Was kommt der bewußten Zerstörung des Bodens, wie sie im Rahmen der ökologischen Verbrechen der USA in Vietnam geschehen ist, gleich? Das Versprühen von Herbiciden, konventionelle Bombardierungen und Beschleußungen und die neue Stahlkammerbombe haben Millionen Hektar Land verwüstet, die sich erst in Jahrzehnten wieder zu erholen beginnen werden.

Barry Commoner führt aus, daß weder das Bevölkerungswachstum noch das „Wachstum“ menschlicher Aktivität per se, sondern *qualitative Veränderungen der Technologie und der Produktionsmittel* in den letzten 20 Jahren die Umweltprobleme wachsen ließen. Seit dem zweiten Weltkrieg haben die neuen Dimensionen des Monopolkapitalismus und die mit ihnen verbundenen Wandlungen der Produktionstechnik das Wesen der Beziehungen des Menschen zur Umwelt vollständig verändert. Ein Beispiel ist die Ersetzung von Naturfasern durch synthetisches Material. Das erfordert den Verbrauch von nichterneuerbaren Ressourcen (Kohle, Öl) und von Rohstoffen und Energie im Produktionsprozeß, mit denen auch Schadstoffe als Nebenprodukt und als Abfall am Ende der „Kette“ produziert werden. Zusätzlich werden die den Entwicklungsländern in früheren Perioden der Ausbeutung aufgezwungenen Verzerrungen noch verstärkt. Baumwollanbaugebiete in Ceylon und Indien, durch Jahrzehnte des Imperialismus von der Baumwollmonokultur abhängig gemacht, sehen ihre Märkte plötzlich schwinden, wodurch sich die gesamte wirtschaftliche Lage verschlechtert und die Entwicklungsmöglichkeiten ernsthaft berührt werden.

42 A. a. O., S. 13.

„Der Nachkriegstrend zur Ersetzung von Naturprodukten durch synthetisch hergestellte hat die ökologische Belastung in den entwickelten Ländern im gleichen Maße verstärkt, wie er die Anstrengungen der Entwicklungsländer behindert, die Bedürfnisse ihrer wachsenden Bevölkerung zu befriedigen.“⁴³

Kapitalismus und technologische Entwicklung

Man sieht also, daß die drei Seiten der Umweltkrise – die Umweltverschmutzung in den entwickelten Ländern, der steigende Abstand zwischen ihnen und der „dritten Welt“ und die enormen Probleme der Armut und Unterentwicklung in der letzteren – einen gemeinsamen Ursprung in der Entwicklung neuer technischer Verfahren seit Kriegsende haben, die durch eine neue Stufe des Monopolkapitalismus bedingt wurden.

Barry Commoner hat den Versuch unternommen, die negativen Auswirkungen einiger Produkte, die charakteristisch für diese neue Stufe der Gesellschaft sind, quantitativ zu untersuchen. Er zeigt, daß der „Index der Umwelteinwirkung“ von Stickstoffdünger zwischen 1949 und 1968 um 648 Prozent, von Reinigungs-Phosphor um 1845 Prozent gestiegen ist. Er weist darauf hin, daß die Technologie und Ökonomie, die solche schwerwiegenden Auswirkungen auf die Umwelt haben, durch die Form der Gesellschaft bedingt sind, die sie fördert. Er fragt:

„Gibt es eine funktionale Verbindung in der Ökonomie zwischen der Tendenz einer produktiven Tätigkeit, einen intensiven Einfluß auf die Umwelt zu nehmen (und der Höhe der daraus entstehenden Kosten) und der Bedeutung dieser Tätigkeit für das Wirtschaftswachstum? Ein flüchtiger Vergleich der produktiven Tätigkeiten, die in der US-Wirtschaft nach 1946 rapide zugenommen haben, mit denen, die durch sie ersetzt werden, erhellt nämlich, daß die neuen Produktionsbereiche auch beträchtlich profitabler sind als die von ihnen ersetzten. Die Korrelation zwischen Rentabilität und rapidem Wachstum läßt sich vermutlich ökonomisch rechtfertigen. Ist die genannte zusätzliche Verbindung mit intensiven Umweltbelastungen auch funktional oder bloß zufällig?“⁴⁴

Er zieht den Schluß, daß es sich in der Tat um eine funktionale Beziehung handele:

„Auf einer ausschließlich theoretischen Grundlage ist es selbstverständlich, daß jedes ökonomische System, das durch seine immanenten Stabilitätsanforderungen zu einem ständigen Wachstum gezwungen ist und dabei den Anteil steigern muß, in dem es Reichtum aus dem Ökosystem bezieht, schließlich das Ökosystem in den Zusammenbruch treiben muß.“⁴⁵

43 Horth, J., Science Bulletin, Herbst 1972.

44 Commoner, B., „The Environmental Costs of Economic Growth“, Chemistry in Britain, 8, (2), 1972.

45 A. a. O.

Eine alternative Technologie für eine neue Gesellschaft?

Maurice Cornforth kritisierte kürzlich in einem Artikel die Wendung, es herrsche ein antithetisches Verhältnis zwischen Wissenschaft und Ideologie – und besonders die Bemerkung, daß „Wissenschaft“ objektiv und die Ideologie parteilich sei –, indem er darauf hinwies, daß der Marxismus wissenschaftlich und daher zumindest in diesem Fall Wissenschaft parteilich sei. Jedoch „ist es natürlich wahr, daß die Naturwissenschaft keinen Klassencharakter besitzt und nicht parteilich ist“.⁴⁶ So lautet die „orthodoxe“ Ansicht, aber sie wird neuerdings sowohl von Teilen der Linken als auch von der „Antiwachstums“bewegung kritisiert.

Der Begriff der „alternativen Technologie“ (auch „weiche“ [soft], „angemessene“ oder „Volks“-Technologie genannt) hat kürzlich große Publizität erhalten. Die zugrundeliegende Vorstellung ist – und sie hat viele Parallelen mit der der „Antiwachstums“schule –, daß die konventionelle („harte“) Technologie aus sich heraus enthumanisierend, entfremdend, ökologisch schädlich und unfähig sei, aktuelle Umweltprobleme und soziale Probleme zu lösen. Der Begriff wendet sich gegen die traditionelle marxistische Vorstellung „des Gebrauchs und Mißbrauchs der Wissenschaft – nach dem Wissenschaft grundsätzlich neutral sei, jedoch in gutem oder schlechtem Sinne gebraucht werden könne und daß sie im Kapitalismus weitgehend mißbraucht werde“,⁴⁷ daß aber schließlich eine gesunde sozialistische Gesellschaft diese Wissenschaft in einer richtigen Weise nutzbar machen werde. Statt dessen werden „Großforschung“ und „entwickelte Technologie“ als selbst verantwortlich für die gegenwärtigen Probleme angesehen, für die Alternativen gesucht werden müssen.

Diese Fragen verlangen von Marxisten eine größere Aufmerksamkeit, als sie bisher erhalten haben. Das unmittelbare Bedürfnis nach mehr Wissenschaft ist im nationalen und im Weltmaßstab natürlich nicht geringer – aber welche Art Wissenschaft wird gebraucht? Die „Energiekrise“ hat kürzlich das Interesse an alternativen Energiequellen wachgerufen. Es findet jetzt eine ernsthafte Debatte über Fragen statt, die vor ein paar Jahren als irrelevant für aktuelle Probleme und als Spezialinteresse von „Umweltpinnern“ abgetan worden wären. Jetzt wird die Möglichkeit einer Nutzung der Sonnenenergie, der Nutzung von Wind, Gezeiten und Erdwärme als Energiequellen diskutiert, und die Notwendigkeit ihrer Erforschung wird von Wissenschaftlern und vielen anderen Kreisen betont.

Das gegenwärtige Ölembargo der OPEC-Staaten ist sehr deutlich das Resultat der imperialistischen Politik Großbritanniens und der anderen betroffenen Länder. Die Verantwortung für unsere gegenwärtige Abhängigkeit vom Öl tragen die jeweiligen Regierungen und die Giganten des Ölimports, der Automobilherstellung und des staatlichen Maschinenbaus, in deren Interesse die Regierungen gehandelt haben. Seit Kriegsende sind die Bergwerke heruntergewirtschaftet worden, was große ökonomische und soziale Kosten verursacht hat. Die gegenwärtige Diskussion über die Gefahren von Kernreakto-

46 Cornforth, M., „Partisanship and Objectivity in Theoretical Work“, Marxism Today, Januar 1974.

47 Interview mit Hugh Saddler, Generalsekretär der BSSRS (British Society for Social Responsibility in Science), Science Bulletin, Nr. 6, Sommer 1973.

ren hat deutlich gemacht, daß sowohl in den USA wie auch in Großbritannien Investitionen zugunsten der Fusionsenergie – eine potentiell billige, sichere und schadstofffreie Quelle reichlicher Energie – absichtlich beschränkt werden zugunsten der Entwicklung existierender (und viel profitablerer) Energiequellen. So findet die hohe Abhängigkeit so vieler untereinander verknüpfter Funktionen von einem Zufuhrerlement, das zentral für den ökonomischen Ablauf ist – Transport, Heizung, Stromerzeugung, synthetische Chemikalien –, ihre Entsprechung auf anderen Gebieten.

Die moderne Landwirtschaft ist zum Beispiel heute abhängig von der ständigen Zufuhr von synthetischen Schädlingsbekämpfungsmitteln und Düngemitteln. Kürzlich zeigte ein Artikel,⁴⁸ daß der gesamte „Energie-input“ der amerikanischen Landwirtschaft in Maschinen, Chemikalien oder Strom etwa das Fünffache des Energiegehalts der konsumierten Lebensmittel beträgt. Deutliche Ungleichgewichte dieser Art können nur durch eine kapitalistische Berechnung erhalten werden, die falsch rechnet und viele soziale und Umweltkosten „externalisiert“; so zum Beispiel die Kosten (entwickelter Nationen) für den Import hochgradigen Proteins als Rindernahrung – ein Aspekt des „Proteinschwundes“. Perelman stellt bei einem Vergleich des „Energie-inputs“ der chinesischen und amerikanischen Landwirtschaft fest, daß der chinesische Reisanbau auf bewässerten Feldern etwa das Fünfzigfache des Aufwandes an menschlicher Energie erbringt, während in Amerika nur ein Fünftel des „Energie-inputs“ in Form von Nahrungsmitteln wieder gewonnen wird – so betrachtet ist die chinesische Landwirtschaft 250mal effizienter!

Die Energieumwandlung der Welt

Schätzungen der Energieumwandlung der Welt schwanken, aber allgemein wird angenommen, daß sie etwa 8×10^{12} Watt beträgt.⁴⁹ Das entspricht etwa dem Zwanzigfachen der Energie, die nach einem FAO-Standard zur Ernährung der Weltbevölkerung ausreicht. In anderen Worten: Die Industrie benutzt weltweit schon zwanzigmal soviel Energie, wie aus der gesamten landwirtschaftlichen und Nahrungsmittelerzeugung wiedergewonnen wird. Die menschliche Energieumwandlung steigt um knapp sechs Prozent jährlich – etwa dreimal so schnell wie die Weltbevölkerung –, und es gibt eine steigende Ungleichheit der Verteilung, die bei der gegenwärtigen Wachstumsrate noch schlimmer wird. Insgesamt ist innerhalb der nächsten 30 Jahre eine Verdreifachung erforderlich.

Während die Frage „alternativer Technologien“ in einer künftigen sozialistischen Welt in geeigneter Weise beantwortet (und in gewissem Sinne ihr auch überlassen) werden kann, betrifft sie uns dennoch auch gegenwärtig außerordentlich. Die Einschränkung der Kohlenindustrie erweist sich nun als die Torheit, die sie war. Es ist heute offensichtlich, daß alle unsere Kohlereserven im vollen Ausmaß hätten gefördert werden und daß die Suche nach alternativen Energiequellen früher hätte beginnen müssen. Aber ähnliche Argumente treffen auch auf andere Gebiete zu, weshalb eine sozialistische Politik die Forderung nach Bereitstellung von Mitteln zur Erforschung, Entwicklung und Inbetriebnahme „alternativer Technologien“ auf Gebieten wie Nahrungsmittelproduktion, Verkehr, Wohnung, Recycling usw. enthalten sollte.

48 Perelman, M., „Farming with Petroleum“, Environment, Oktober 1972.

49 Lovins, A. B., a. a. O.

Übergangstechnologie

Der Begriff der Übergangstechnologie bedarf ebenfalls der Untersuchung durch die Marxisten. Er weist darauf hin, daß viele der für industrialisierte Länder wesentlichen Technologien geringe Bedeutung für die Probleme der unterentwickelten Welt besitzen. Zu oft bestand die „Hilfe“ (sogar von sozialistischen Ländern) darin, moderne zentralisierte Krankenhäuser mit Ausrüstungen für Gehirnchirurgie und Herztransplantationen in Ländern aufzubauen, die einen dringenden Bedarf an mobilen Kliniken und Ärzten hatten, die mit den grundlegendsten medizinischen Kenntnissen ausgerüstet sind, um gewöhnlichen und einheimischen Krankheiten begegnen zu können. Zu oft bestand sie in enormen Fabriken, die ohne die qualifizierten Arbeitskräfte, die Energie und die Transportmöglichkeiten, die zur Produktion und Distribution der Waren notwendig sind, nur mit einem Bruchteil ihrer Kapazität arbeiten, während gleichzeitig die Nachfrage (d. h. Kaufkraft) zum Konsum der Produkte fehlte. Statt dessen herrschte Bedarf an vielen ländlichen „Arbeitsplatzeinheiten“, um die Grundlage für eine selbständige Entwicklung zu sichern. Zu oft hat diese Hilfe große, neuartige Prestigeobjekte wie Dämme und Staubecken gefördert, anstelle vieler kleiner Bohrlöcher und dörflicher Pumpstationen.

Daher kann man nicht nur eine Spaltung zwischen Kapital und Arbeit beobachten, die das Bedürfnis der Entwicklung von intensiven Übergangstechnologien für die Arbeit (und nicht für das Kapital) erzeugt, sondern es geht um Technologien, die diese Länder befähigen, sich selbst zu entwickeln und ihnen dafür eine Grundlage geben. So bleiben sie nicht für immer abhängig von der „Hilfe“ industrialisierter Nationen, einer Hilfe, die sie in Wirklichkeit enger als zuvor an das Monopolkapital fesselt.

Während die Bewegung für eine „alternative Technologie“ an einem „Übermaß an Theoretikern“ leidet, „die sich gegenseitig ihre Schwächen vorhalten und die rund 350 Organisationen ständig mit Anfragen nach allen Einzelheiten mittels eines beigefügten Freumschlags bombardieren“⁵⁰ und natürlich „für ein Recycling ihrer Referenzen sorgen“,⁵¹ gibt es heute viele laufende Debatten, die Marxisten aufmerksam verfolgen sollten.

In diesem Zusammenhang wird der Begriff der „dritten industriellen Revolution“ im Zentrum des Aufbaus einer kommunistischen Gesellschaft stehen. Sie wird „bewußt die gesamte Produktionsgrundlage umweltfreundlich gestalten und nicht nur einfach die sozialen und ökonomischen Beziehungen dergestalt ändern, daß ein bereits bestehendes Produktionssystem bestehen bleibt“.⁵²

Die sozialistische Revolution ist mit allen geschichtlich vorhergehenden Revolutionen nicht vergleichbar; sie ist die erste, die bewußt durchgeführt wird, und bedingt im Gegensatz zu anderen die bewußte Umwälzung der Gesellschaft in ihrer Gesamtheit, der Beziehungen der Menschen zueinander und zur Umwelt, eine Revolution nicht nur der ge-

50 Aus einem Brief in New Scientist (18. Januar 1973) von L. D. Hills von der Henry Doubleday Research Association – eine der wenigen Organisationen, die wertvolle Arbeit auf diesem Gebiet leisten.

51 Ein Kommentar in einem kürzlich erschienenen Editorial des New Scientist. Artikel über alternative Technologie, erschienen in den Ausgaben vom 11. Januar und vom 22. November 1973. Vergleiche auch Science for People (Zeitschrift der BSSRS) Nr. 20, Januar/März 1973.

52 Helen Brown in Marxism Today, September 1972 (vgl. Anm. 2 a).

ellschaftlichen Produktionsverhältnisse, sondern auch der Techniken und des Wesens der Produktion. Die Dringlichkeit der aktuellen Probleme erfordert es, darauf mehr Aufmerksamkeit zu verwenden als es die Beschränkungen, die manchmal unser Denken gefangenhalten, zeitweilig zulassen.

Wachstumsgegner und Antisozialisten

In seinem Handbuch „Wie überleben?“ (How to be a Survivor) ist Ehrlich (wie viele andere) der Ansicht, daß Amerika sich schließlich „zurückentwickeln“ müsse, um seine Umweltverschmutzungsprobleme korrigieren zu können. „*Unsere Nation wurde von einer alles-konsumierenden Gier nach Wachstum überwältigt; nach Wachstum, wie es mit einer besonderen Statistik, dem Bruttosozialprodukt, gemessen wurde.*“ Das Ethos der Expansion und des Wachstums läßt sich nicht mehr aufrechterhalten, es muß ein Ende finden – „*die Amerikaner müssen lernen, ihre Gürtel enger zu schnallen*“.

Wenn man die ungeheuren Ungleichheiten der amerikanischen Gesellschaft einmal beiseite läßt, ferner die Tatsache, daß in den USA, wie in Großbritannien auch, Unterernährung weitverbreitet ist und daß nicht alle zur „Zweitwagen“-Gesellschaft gehören, die die Anti-Wachstums-Bewegung so wenig liebt (und wenn man die Tatsache außer Betracht läßt, daß die meisten dieser Kritiken gerade aus den Kreisen der „community“ kommen, die gerade jene Waren und jenen Lebensstandard genießen, die sie angeblich ablehnen), dann ignoriert diese Argumentation die gewaltige Verschwendungen von Ressourcen, die Zerstörung der Umwelt, die dem Kapitalismus immanent ist. Nur ein Teil der insgesamt verbrauchten Ressourcen entfällt auf den „Durchschnittsbürger“. Geld, Energie und Ressourcen werden nicht nur in solchen offensichtlichen Ungeheuerlichkeiten wie Vietnam und Atombomben verschwendet, sondern auch durch die „versteckte“ Vergeudung (die nichtsdestoweniger systemnotwendig ist) in der Form von Produktion (von Autos, Straßen, Überschallflugzeugen) und Produktionsbeziehungen (in der unersättlichen Exekutive, in der Bürokratie, in der Werbung), die der Kapitalismus für seine Selbsterhaltung braucht, um das System über Wasser zu halten.

In einer gesunden und rationalen Gesellschaft könnte ein großer *Anstieg* des Lebensstandards mit einer stark *reduzierten* Konsumtion von Energie, Material und Belastung der Biosphäre verbunden werden, obwohl das Wesen des „Wachstums“ in einer sozialistischen Gesellschaft sich sehr von dem unvermeidlichen Wachstum im krisenhaften Kapitalismus unterscheiden würde. Schließlich ist, wie schon zu sehen war, die Gefahr groß, daß solche Anti-Wachstums-Argumente als ein weiteres Werkzeug zur Spaltung benutzt werden, um die vor der Arbeiterklasse stehenden Probleme zu verwirren und die Superprofite der Monopole zu erhalten. (...)

Was für eine Wissenschaft?

In der aktuellen Phase, wo die Tory-Politik darauf gerichtet ist, die Gewerkschaften zu zerschlagen, die demokratischen Rechte auszuhöhlen und den Lebensstandard zu verringern, muß eine Politik für eine vereinte Linke von kräftigen Steuern auf Kapital und Pro-

fite, höheren Löhnen, besserer Ausbildung, einem besseren Gesundheitswesen und besserer sozialer Versorgung, steigenden Investitionen (besonders in den „Entwicklungsgebieten“) und steigender Kaufkraft zur Ankurbelung des Wirtschaftswachstums ausgehen.

In diesem Zusammenhang können Anti-Wachstums-Argumente, wenn sie auf den nationalen und ökonomischen Stand bezogen werden, nur reaktionär sein. Ebenso ist auf die ganze Welt bezogen eine sehr viel größere Entwicklung, ein ausgedehnteres Wachstum und mehr Technologie entscheidende Voraussetzung, wenn die „dritte Welt“ sich entwickeln soll und in Zukunft einige der großen Ungleichheiten des Kapitals und der Produktion ausgerottet werden sollen.

Daher handelt es sich in der Technologie wie bei allen anderen Dingen nicht so sehr um die Frage nach „mehr“ oder „weniger“ Wissenschaft, sondern um die Art der Wissenschaft und darum, in wessen Interesse und durch wen sie angewendet werden soll. Wie das SPRU-Team ausführt, sind politische und soziale Überlegungen viel wichtiger als bloße Mutmaßungen über das Wachstum:

„*Nach unserer Meinung ist die Debatte über das Thema „Wachstum oder kein Wachstum“ steril geworden, weil dabei häufig die wirklich wichtigen Fragen der Zusammensetzung des Wachstums der Produktion und der Verteilung der Früchte des Wachstums außer acht gelassen werden. Einige Formen von Wachstum sind durchaus nicht nur mit der Erhaltung der Umwelt, sondern auch mit ihrer Verbesserung vereinbar. Das sozio-politische Problem liegt unseres Erachtens in der Anregung dieser Art von Wachstum und der gerechteren Verteilung auf nationaler und internationaler Ebene.*“⁵³

Die Konvergenztheorie

Eine ganze Reihe der von Gelehrten in den Vereinigten Staaten und in Großbritannien verkündeten Ideen stimmen in einer falschen Ansicht über die gesellschaftliche Entwicklung und die Verwandtschaft zwischen technologischem und sozialem Fortschritt überein. Diese Ideen lassen sich in der Wendung zusammenfassen, daß die wissenschaftlich-technische Revolution das Aufkommen einer neuen Art von Gesellschaft – der „Industriegesellschaft“ – bewirkt hat, da sie durch eine außerordentliche Ausdehnung der Produktion, eine stabile Landwirtschaft und gigantische industrielle Unternehmen gekennzeichnet ist.⁵⁴ Dadurch werden die Unterschiede zwischen kapitalistischen und sozialistischen Gesellschaften von heute negiert, die Widersprüche zwischen ihnen einfach weggewischt, und es wird auch der Widerspruch zwischen „Arbeitern“ und „Kapitalisten“ in der „freien Welt“ selbst gelegnet.

Das sind keine neuen Ideen. Aber die „Konvergenz“theorie – die Annahme, daß beide Gesellschaftssysteme sich immer ähnlicher werden (daher die „Unvermeidlichkeit“ des Kapitalismus und die Unsinnigkeit von Anstrengungen, ihn zu verändern) – wurde jetzt

53 Cole, H., Freeman, C., u. a., a. a. O., S. 11.

54 Zum Beispiel Galbraith und viele andere. Diese Ansichten haben eine große Durchschlagskraft; sie bilden die Grundlage eines großen Teils der bürgerlichen Soziologie und beeinflussen das Denken großer Teile der Bevölkerung.

fortgeschrieben in einer „Konvergenztheorie“ der Umweltverschmutzung. Die sowjetische Industrie, so behauptet man, ist von denselben Naturgesetzen der Physik und Chemie abhängig wie die kapitalistische Industrie. Viele der Schadstoffprobleme sind ähnlich. Ökologische Prinzipien gelten universell. Daher ist das sozialistische System nicht besser als das unsere.⁵⁵ (Andere haben das noch weitergeführt und stellen fest, daß der Sozialismus im Verlauf seiner weiteren Entwicklung denselben Formen der Umweltkrise – Katastrophe? – gegenübersteht, die für den Kapitalismus charakteristisch zu sein scheinen.)

Die Veränderung der „natürlichen“ Umwelt ist ein wesentlicher Faktor in der historischen Entwicklung der menschlichen Gesellschaft. In den entwickeltesten Phasen der Klassengesellschaft erreicht der ökologische Zusammenbruch sein kritisches Stadium, da das kapitalistische Wachstum das System unwiderstehlich auf den Punkt des Kollapses zutreibt. Viele Ökologen betonen, daß einige primitive Gesellschaften nach ökologischen Maßstäben sehr stabil sind. Die Antwort auf die ökologische Krise ist nach ihrer Aussage das Stoppen des Wachstums, die Rückkehr zu einer stabileren (manchmal „primitive“) Form der Technologie und der gesellschaftlichen Organisation. Es ist die Aufgabe der Sozialisten, zu zeigen, daß der Ausweg nach vorne weist, nicht nach hinten, und daß die ökologische Stabilität durch eine sozialistische Umwälzung wiedergewonnen werden kann. (...)

Ein solches Verständnis zu erzeugen ist Aufgabe der Marxisten, es ist eine Aufgabe, die nur mit marxistischer Herangehensweise wirklich gelöst werden kann. (...) Um Erkenntnisse zu fördern, die zum Handeln drängen, müssen wir die zunehmende Betroffenheit, die in Umweltfragen besteht, politisieren, um sie vollständig in den Kampf gegen die Hauptursache der „Umweltkrise“ einzubeziehen, den Kapitalismus. Mit den Worten von *Barry Commoner*: „Die Welt wurde an den Abgrund einer ökologischen Katastrophe geführt, und zwar nicht durch ein einmaliges Versagen, das ein kluger Plan wettmachen kann, sondern durch die Phalanx der mächtigen ökonomischen, politischen und sozialen Kräfte, die den Gang der Geschichte bestimmen. Jedermann, der Vorschläge zur Lösung der Umweltkrise macht, beansprucht damit, den Gang der Geschichte zu ändern.“⁵⁶

Und gerade das ist in der Tat unsere Aufgabe.

Übersetzung: Bernd Moldenhauer / Hermann Rotermund

55 Vergleiche z. B. Goldman, M. I., *The Spoils of Progress – Environmental Pollution in the Soviet Union*, MIT Press, 1973, oder irgendein anderes Buch eines der neuen „Umwelt-Kremlastrologen“.

56 Commoner, B., „The Closing Circle – Confronting the Environmental Crisis“, a. a. O.

Marc Bormann

Der Stand der „Kernenergie-Debatte“

Bemerkungen zu zwei kürzlich erschienenen Veröffentlichungen.

Aus: *économie et politique. revue marxiste d'économie*, Paris, Nr. 259, Februar 1976, S. 49–57

Die „Kernenergie-Debatte“ hat sich 1974 und vor allem 1975 stark ausgeweitet und nimmt auch heute noch, zu Beginn des Jahres 1976, einen wichtigen Platz im Tagesgeschehen ein.

Dieser Artikel geht genauer auf zwei kürzlich zu diesem Thema veröffentlichte Werke ein: „*L'électronucléaire en France*“, herausgegeben von der C.F.D.T.-Gewerkschaftsgruppe für Atomenergie, und „*Questions sur le nucléaire*“, herausgegeben von einer Gruppe von Wissenschaftlern.

Die Kernenergie-Debatte ist nicht erst mit der zu Beginn des Jahres 1974 diskutierten Beschleunigung des Kernenergie-Programmes in Gang gesetzt worden. Sie besteht vielmehr, seitdem die Verwendung von Kernenergie für wissenschaftliche Zwecke in diesem Land an der Tagesordnung ist, das heißt seit der Gründung der Atomenergie-Behörde (C.E.A.-Commissariat à l'Energie Atomique).

Zwischen 1967 und 1970 hatte die Debatte ihren ersten Höhepunkt erreicht, als nämlich das Projekt des sogenannten „französischen“ Reaktors eingestellt wurde. Damals konzentrierte sich die Diskussion mehr auf industrielle und politische Probleme als auf Fragen der Sicherheit und Ökologie.

Letztere kamen im Laufe der Jahre 1973 bis 1975 immer mehr in den Vordergrund. Sie wurden, genauer gesagt, bewußt *in den Vordergrund gestellt*, und zwar falsch gestellt, um auf diese Weise die Kernenergie-Debatte in einem engumgrenzten Rahmen zu halten und die Diskussion auf die Themen zu lenken, die der Regierung willkommen waren. Damit sollte die Auseinandersetzung über die wirklichen Fragen verhindert werden, nämlich Fragen in bezug auf die industrielle Kontrolle über die Kernenergie, die nationale Unabhängigkeit, die Information und die demokratische Entscheidung usw.

Tatsächlich versucht die Regierung im Lauf des Jahres 1974 und teilweise auch 1975 die ganze Kernenergie-Debatte um die folgende Alternative kreisen zu lassen: entweder unser Kernenergie-Programm, mit dem allein der Energiebedarf des Landes gedeckt werden kann, oder Rückkehr zum Steinzeitleben. Dabei wird die Regierung durch die unverantwortliche Haltung kleiner Gruppen unterstützt, die tatsächliche ökologische und sicherheitstechnische Probleme als Anlaß und Vorwand für einen linksextremistischen politischen Kampf nehmen.

Die Französische Kommunistische Partei hat als erste das Problem richtig dargestellt. Es geht nicht um die Frage, für oder gegen Kernenergie, so wie sie die Regierung stellt, sondern: „*Ja zur Kernenergie, nein zum Programm der Regierung*“ oder „*Ja zu einer Kernenergie, über die demokratisch entschieden wird und deren Einsatz in demokratischer Weise durch verstaatlichte Unternehmen erfolgt; nein zu einer Kernenergie, die der*

Chronologische Darstellung des französischen Kernenergie-Programms

Von 1960–1966 baut Frankreich einige Abschnitte des sogenannten „französischen“ Reaktors, der mit Natururan, Gas und Graphit betrieben wird. Er wird von der Atomenergie-Behörde gemeinsam mit der französischen Elektrizitätsgesellschaft (E.D.F.–*Electricité de France*) konzipiert und entwickelt.

Von 1966–1970 erfolgt kein weiterer Kernkraftwerk-Bau. 1969 gibt die damalige Regierung den „französischen“ Reaktortyp auf und übernimmt das Konzept des sogenannten „amerikanischen“ Reaktors, der mit angereichertem Uran und gewöhnlichem Wasser betrieben wird (*Leichtwasserreaktor*). Ab 1970 sieht der VI. französische Wirtschaftsplan ein Kernenergie-Programm in Höhe von 8000 Megawatt für den Zeitraum 1971–1975 vor.

Anfang 1973 ist nach Meinung der PEON-Kommission, eines beratenden Technokratengremiums aus Mitgliedern der Regierung und Vertretern der E.D.F. und der C.E.A. sowie der Privatwirtschaft, der verstärkte Einsatz von Kernenergie angebracht. Eine erste Verstärkung von 8000 MW auf 13 000 MW innerhalb von fünf Jahren wird geplant.

Ende 1973 verändert sich die Lage durch die abrupte Änderung der Austauschrelationen zugunsten der Erdölförderländer. Der französische Imperialismus versucht sich diese neue Situation zunutze zu machen. Er reagiert genauso wie die meisten anderen großen kapitalistischen Staaten, d. h., er beschließt die verstärkte Produktion von *Ersatzenergie*, um dadurch Druck auf die Erdölpreise auszuüben und die OPEC-Front zu durchbrechen.

Am 5. März 1974 verabschiedet die Regierung Messmer ein neues Nuklearstrom-Programm: Sechs Reaktoren mit einer Leistung von 900 MW im Jahre 1974, sieben weitere mit derselben Leistung im Jahre 1975.

Ende Januar 1975 bestätigt die Regierung die bisherigen Atom-Beschlüsse und erteilt der *Electricité de France* die Genehmigung zur Durchführung eines Kernenergie-Programms in derselben Größenordnung (1200 MW) für die beiden folgenden Jahre 1976/77 (vgl. „*Economie et Politique*“ Nr. 248, März 1975; M. Bormann: „*A propos du dernier „Conseil d Planification“ sur l'énergie*“).

Am 6. August 1975 kündigt die Regierung die Umstrukturierung des Atomenergie-Sektors und insbesondere der Atomenergie-Behörde an, von der an anderer Stelle berichtet wird.

Schließlich bestätigt die Regierung im Dezember 1975 den bisherigen Rhythmus des Programms und kündigt die Inbetriebnahme von acht neuen Reaktoren mit einer Leistung von 900 MW und vier 1300 MW-Reaktoren für 1976–1978 an.

Mit Hilfe dieses Planes soll die Kernenergieproduktion im Jahre 1985 eine Kapazität von 45 000–55 000 MW erreichen und ein Viertel des gesamten Energiebedarfs decken. Darüber hinaus ist geplant, im Jahre 2000 50 Prozent des Energiebedarfs des Landes mit Kernenergie zu decken.

Bevölkerung durch technokratische Entscheidung aufgezwungen wird und deren Einsatz durch multinationale Firmen unter der Vorherrschaft des amerikanischen Kapitals erfolgt.¹

Wenn die Debatte in dieser Form auf die zentralen Probleme gelenkt wird, dann wird es möglich sein, die Fragen der Ökologie, Sicherheit und Abfallstoffbeseitigung, die die Öffentlichkeit heute – zu Recht – so sehr beschäftigen, in den richtigen politischen und ökonomischen Zusammenhang zu stellen: die Beherrschung durch eine Handvoll privater Monopolkonzerne und durch einen Staatsapparat und eine Regierung, die mehr als je zuvor im Dienste der Monopole stehen.

Aus dieser Fragestellung resultierte die von 400 bekannten Wissenschaftlern verfaßte Stellungnahme zum französischen Kernenergie-Programm, die mit den folgenden Worten schließt: „*Wir rufen die Bevölkerung auf, den Bau dieser Kernkraftwerke zu verhindern, solange sie nicht ausreichend über die Gefahren und Folgen informiert ist.*“

Die Parlamentsdebatte vom Frühjahr 1975 erregte zwar nicht das von einigen Leuten erwartete Aufsehen, aber sie hat es immerhin ermöglicht, die politischen Standpunkte zu diesem Problem zu ermitteln, ohne daß man jedoch zu einer Lösung gekommen wäre, denn erstens wies die Regierung mittels ihrer Mehrheit dem Parlament die Rolle einer Registrierstelle für ihre Entscheidungen zu, und zweitens wurde die Debatte trotz des von der kommunistischen Fraktion formulierten Antrags nicht durch eine Abstimmung beendet.

Zu Beginn des Jahres 1976 läßt sich der Stand der Kernenergie-Debatte am besten an zwei Neuerscheinungen zu diesem Thema ablesen: „*L'électronucléaire en France*“, herausgegeben von der Atomenergie-Gewerkschaftsgruppe innerhalb der C.F.D.T.², und „*Questions sur le nucléaire*“, herausgegeben von einer Gruppe von Wissenschaftlern und unterzeichnet mit „*Der Appell der 400*“.³

Die Analyse dieser beiden Werke wird die wichtigsten Aspekte der Kernenergie-Debatte herausstellen. Diese können summarisch unter drei Überschriften zusammengefaßt werden, wobei sich diese Bereiche natürlich zum Teil überschneiden: die „demokratischen“ Aspekte (Information, Entscheidungsprozeß und Entscheidungskriterien); die „technischen“ Aspekte (Sicherheit, Verschmutzung, technische Kontrolle im eigentlichen Sinne usw.); schließlich die wirtschaftlichen (Industrie und Finanzen) und politischen Aspekte (nationale Unabhängigkeit).

Die „demokratischen“ Aspekte

Die Frage der Information über die Kernenergie und das Kernenergie-Programm ist zweifellos ein wichtiger Aspekt der Energie-Debatte. Denn damit eine Auseinandersetzung möglich ist, muß natürlich Information vorhanden sein, und vor allem muß diese al-

1 Vgl. hierzu die Stellungnahme der P.C.F. in dem Interview mit R. Leroy sowie „*L'Humanité*“, 27. Februar 1975.

2 Verlegt bei Editions du Seuil.

3 Christian Bourgois, Juli 1975. Es sei darüber hinaus auf das Buch „*L'escroquerie nucléaire*“ (Der Atom-Betrug), Stock 1975, hingewiesen, das von der Gruppe „*Les amis de la terre*“ (Freunde der Erde) herausgegeben wurde.

len in bestmöglicher Weise zugänglich gemacht werden. Deshalb mußte und muß die P.C.F. weiterhin den Kampf um Information führen.⁴ Die Regierung hat nämlich zunächst die Franzosen in völliger Unwissenheit über den Inhalt ihrer Pläne und die grundeliegenden Fakten gelassen.

Angesichts der Protestaktionen von Bevölkerungsgruppen, die direkt von dem geplanten Bau von Kernkraftwerken auf dem Gebiet ihrer Gemeinde betroffen waren; ange- sichts der Fragen, die (zugegebenermaßen mehr oder weniger sachlich) von zahlreichen Organisationen aufgeworfen wurden, war die Regierung gezwungen, Informationen zur Verfügung zu stellen, die jedoch eher propagandistischen als aufklärenden Charakter hatten.

Die Verfasser von „*Questions sur le nucléaire*“ bemerken zutreffend zum Thema der Sicherheit von Kernenergie: „*Es wird auf zwei verschiedene Arten über Kernkraftwerke gesprochen: Wenn man sich an die Öffentlichkeit wendet, werden sämtliche Einwände als unsinnig abgetan; gegenüber den Experten äußert man sich hingegen bedeutend weniger positiv in bezug auf Sicherheit; hier wird vielmehr der Akzent auf die vielen Probleme, die es zu lösen gälte, gelegt.*“⁵ Da es sich dabei um Probleme verschiedenster Art handelt, u. a. auch die Industrie und Finanzen betreffend, sind nicht einmal die Fachleute vollständig informiert.

Ein weiterer Aspekt desselben Problems wird völlig zutreffend in dem Buch der C.F.D.T. erwähnt: „*In Frankreich ist das Sicherheitsgutachten, das zusammen mit dem Antrag auf Baugenehmigung eines Kernkraftwerkes eingereicht werden muß, geheim, das heißt, es bleibt ausschließlich in Händen der zwei oder drei Gremien, die sich damit befassen... In den USA wird es veröffentlicht. Was hat man demnach von dem Argument des „Industriegeheimnisses“ zu halten, mit dem in Frankreich die Geheimhaltung der*

Von „*Mißachtung der Öffentlichkeit*“ zu sprechen, ist also unter diesen Bedingungen nicht übertrieben. Diese Öffentlichkeit ist immer noch nicht über die elementarsten Dinge informiert, wie zum Beispiel zwei Umfragen zeigen, die von der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit innerhalb der *Electricité de France* im April und Juni 1975 durchgeführt wurden.

Demnach wußten damals weniger als ein Viertel der Franzosen, daß zur Erzeugung von Atomstrom ebenso Dampf benutzt wird wie in den klassischen Wärmekraftwerken; 30 Prozent der Franzosen glauben sogar, daß die Stromerzeugung direkt auf der Radioaktivität beruht! Jede zweite Person weiß nichts über das Vorhandensein von natürlicher Radioaktivität.

Schließlich liegt der Prozentsatz der Leute, die von sich selber sagen, daß sie nicht ausreichend über Energieprobleme informiert sind, bei 78 Prozent. Dieser Prozentsatz ist seit 1974 unverändert!

⁴ Vgl. in diesem Zusammenhang die Stellungnahme der P.C.F. von 1975, die in „*France Nouvelle*“ Nr. 1531 und Nr. 1533 erschienenen Artikel und die am 15. Mai 1975 in „*Enerpresse*“ veröffentlichte Erklärung von Jacques Chambaz.

⁵ Op. cit., S. 16.

*Gutachten begründet wird?*⁶ (Wir wollen hinzufügen, daß es natürlich nicht ausreicht, ein solches Gutachten öffentlich zu machen, wie ja gerade das Beispiel der USA zeigt.)

Dennoch stellt sich die Frage nach Ziel und Zweck eines solchen Dossiers (450 Seiten). Das C.F.D.T.-Kollektiv geht dieser Frage nicht aus dem Weg: „*Man kann sich fragen, ob diese Art von Information in den Aufgaben- und Verantwortungsbereich einer gewerkschaftlichen Organisation fällt.*“⁷ Die Antwort fällt positiv aus: „*In der gegenwärtigen Situation.*“ Aber die gegenwärtige Situation zeichnet sich unter anderem gerade dadurch aus, daß die meisten Leute nur sehr zögernd dazu zu bewegen sind, sich mit einem Dossier welcher Art auch immer auseinanderzusetzen. Ist dann eine solche Dokumentation die beste Form, den „*Informationsfluß*“ in Gang zu setzen? Werden die wesentlichen Probleme nicht zwischen anderen, zwar auch wichtigen, aber doch sekundären Problemen untergehen? Das Dossier wendet sich auch gegen die Abgrenzungen zwischen den einzelnen Disziplinen, gegen die Überspezialisierung, zu der das System die Forscher zwingt. Aber durch das bloße Nebeneinanderstellen einer Fülle von Informationen und Fakten geht dem Dokument die Funktion der Explikation und Synthese, die es haben sollte, verloren.

Hier schließt sich direkt die Frage der *demokratischen Verwaltung* an.

Die grundlegende Frage ist folgende: Wie kann die Bevölkerung, wie können die Werkätigen effektiv zur Entscheidung über dieses oder jenes Projekt, über diese oder jene Form der Befriedigung ihrer Bedürfnisse (in diesem Fall des Energiebedarfs) beitragen?

Die Regierung schließt die Bevölkerung von jeder Entscheidung, von jeder Beteiligung an Entscheidungsprozessen aus. „*Die Entscheidungen von großer nationaler Bedeutung werden ohne jede wirkliche Absprache mit den Abgeordneten oder den betreffenden Spezialisten getroffen. Die Standort-Debatte in den Regionalräten ist lediglich eine Scheindiskussion.*“⁸

Drei typische Beispiele für diesen technokratischen, autoritären Ablauf des Entscheidungsprozesses:

- Die PEON-Kommission (*Production d'électricité d'origine nucléaire*), bestehend aus Vertretern der Atomenergie-Behörde, der *Electricité de France* und der Industrie, hat die Entscheidung des französischen Kernenergie-Programms ohne jegliche Kontrolle (vor allem durch die Gewerkschaften) vorbereitet, und ihre Berichte wurden nicht einmal automatisch veröffentlicht.
- Die Form, in der sowohl im März 1974 als auch kürzlich im Dezember 1975 auf Regierungsebene die Entscheidungen über die Bestätigung und Beschleunigung des Kernenergie-Programms getroffen wurden.
- Schließlich die Tatsache, daß Frankreich als einziges OECD-Land kein Gesetz über die Verwendung von Kernenergie hat (neben Portugal, wo es hierzu nur eine Notverordnung gibt). Es gibt zwar etliche Beschlüsse, die im Zusammenhang mit verschiedenen Gesetzen Anwendung finden und die Erzeugung von Kernenergie regeln, aber es gibt keinen zusammenfassenden Text, was vor allem im Bereich der Sicherheit

⁶ Op. cit., S. 424.

⁷ Op. cit. S. 10.

⁸ Interview mit R. Leroy in „*Paris-Normandie*“.

schwerwiegt. Kein Gesetz bedeutet außerdem: keine Grundsatzdebatte im Parlament und damit keine Möglichkeit zur Kontrolle der Abgeordneten.

Bei der Frage der demokratischen Entscheidung im Bereich der Kernenergie geht es also um die Verbindung von demokratischer Planung und Verwaltungsautonomie (der öffentlichen Unternehmen und der Gebietskörperschaften) sowie um die Verbindung von wissenschaftlicher Forschung und Information der Massen. Diese Beispiele müssen unter diesem Gesichtspunkt zum Nachdenken anregen.

Ein Aspekt des Problems der demokratischen Verwaltung ist die Auswahl der Entscheidungskriterien.

Die Regierung setzt von vornherein ihre Entscheidungskriterien fest und rechtfertigt dann auf dieser Grundlage im Namen der „Rationalität“ alle daraus resultierenden „Entscheidungen“. In dem C.F.D.T.-Dokument heißt es: „*Sobald ein Kernkraftwerk in Auftrag gegeben wird, entspinnt sich eine überflüssige Diskussion zwischen der Electricité de France und dem Finanzministerium unter Einmischung der marktgierigen Industrielien. Bei diesem Stand der Verhandlungen wird nicht mehr der volkswirtschaftliche Nutzen erwogen, sondern einzig und allein der kurzfristige finanzielle Bedarf, ungeachtet der mittel- und langfristig zu erwartenden Gewinne und Ausgaben.*“⁹ Dies wird übrigens voll bestätigt durch die gegenwärtig stattfindenden Gespräche zwischen der EDF und der Regierung, bei denen es um die Abfassung des vierten Nachtrags zum Programmvertrag geht.

Bei allen Fragen, und das ist ein zweiter Aspekt, gelten die Zinskosten als einzige Berechnungsgrundlage. Diese Rate ist aber ein äußerst anfechtbares Instrument, mit dessen Hilfe im staatsmonopolistischen Kapitalismus die monopolistische Akkumulation verstärkt wird und die (für das Monopolkapital) besonders rentablen privaten und öffentlichen Investitionen selektiert werden.

Aufgrund dieses Faktors hat man vorzeitig die Wasserkraft in Frankreich abgeschafft und die rechtzeitige Eröffnung von Kohlebergwerken, die man heute so nötig bräuchte, verhindert.

Die „technischen“ Aspekte

Es gibt selbstverständlich keine „technischen“ Aspekte per se. Es geht eigentlich eher um die Probleme, die sich aus der Kontrolle über die Entwicklung der Produktivkräfte ergeben, und viele der sogenannten „technischen“ Probleme beruhen auf der Tatsache, daß die gesellschaftlichen Verhältnisse in den monopolistischen Staaten eine zufriedenstellende Handhabung dieser Kontrolle verhindern, die ja dem in hohem Grade vergesellschafteten Charakter dieser Art von Produktivkräften Rechnung tragen sollte.

Mit der Entwicklung der Atomtechnik geht nämlich eine hochgradige Vergesellschaftung der Produktion einher. Einer der (vielfältigen) Aspekte dieser Vergesellschaftung ist vor allem die Interdependenz der von der Entwicklung der Kernenergie betroffenen Wissenschaftsgebiete.

Physiker, Ingenieure, Biologen, Ärzte, Soziologen, Juristen, Volkswirtschaftler, Informatiker, Politiker usw. sind nacheinander oder gleichzeitig an der Entwicklung und

9 Vgl. „L'électronucléaire en France“, S. 112.

Realisierung solcher Projekte beteiligt. Die Überspezialisierung (innerhalb jeder Disziplin), die das (Ausbildungs- und Produktions-)System den Wissenschaftlern aufzwingt, ist ein großes Hindernis für den objektiv notwendigen Austausch und die Zusammenarbeit bei der Erstellung von Kernkraftanlagen. Hinzu kommt das „Berufsgeheimnis“, der auf reinen Profitüberlegungen beruhende Mangel an Kooperation zwischen den Unternehmen, was jeden „Tiefenschutz“¹⁰ erschwert, wenn nicht gar verhindert.

Ein weiterer Aspekt dieses Problems: Diese Art von Produktivkräften verursacht aufgrund der Vergesellschaftung selbst sowie aufgrund ihres hohen wissenschaftlichen Niveaus neue Sicherheitsbedürfnisse (für die Werktäglichen und die umliegenden Bevölkerungen).

An dieser Stelle sollte man darauf hinweisen, daß „*die mit den Gefahren und eventuellen Schäden der industriellen Ausnutzung der Kernenergie zusammenhängenden Fragen in ihrem Gesamtzusammenhang gesehen werden müssen*“ und daß „*man sich nicht nur auf die Kernkraftwerke beschränken darf, sondern jede Phase des Verbrennungskreislaufs berücksichtigen muß*“.¹¹

Zum anderen impliziert die technologische Komplexität der Atomindustrie gleichzeitig auch ein großes Maß an Unsicherheit, insofern als der gesamte Prozeß beim Eintreten des geringsten Zwischenfalls in Frage gestellt werden muß. Schließlich ist das Problem der Sicherheit der im Bereich der Kernenergie tätigen Arbeitnehmer noch nicht gelöst.

Sowohl in dem C.F.D.T.-Papier als auch in „*Questions sur le nucléaire*“ ist der größte Teil der Dokumente und Darstellungen diesem Aspekt der Sicherheit gewidmet, und zwar teilweise sehr ausführlich bis in die letzten Details. Das wichtigste aber ist das, was Roland Leroy in der bereits zitierten Erklärung sagte: „*Wir wollen..., daß die durch die Kernenergie neu entstandenen Probleme wirklich angegangen werden, d. h. daß den Wissenschaftlern Zeit und Mittel zur Verfügung gestellt werden müssen, um diese Fragen zu prüfen und zu lösen. Denn die Konzerne lassen dies aufgrund ihres Profitstrebens nicht zu.*“ Die C.G.T. erklärte ihrerseits im Mai 1975 bezüglich der Unfallgefahren im Bereich der Kernenergie: „*Die C.G.T. wird jeden Versuch bekämpfen, der darauf hinausläuft, die Verantwortung für Mängel und Nachteile der Kernenergie selber zuzuschreiben (denn diese kann sowohl sauber als auch sicher sein und ist zur Deckung des Bedarfs notwendig) oder sie den verstaatlichten Unternehmen, vor allem der Electricité de France, aufzubürden. Letztere muß sich in ihrer Eigenschaft als öffentliche Unternehmung mit den Sicherheits- und Umweltproblemen befassen, aber man darf es ihr nicht unmöglich machen. Man muß ihr die Zeit und die Mittel zur Durchführung der Forschungen geben, die notwendig sind, um die Sicherheit der Bevölkerung und der Werktäglichen und die Ausschaltung von umweltgefährdenden Faktoren zu gewährleisten. Das für den Bau von Kernkraftwerken vorgesehene Tempo und die entsprechenden wirtschaftlichen Bedingungen lassen das nicht zu.*“¹²

Das alles verweist auf die Frage der monopolistischen Verwaltung selbst.

10 Es handelt sich dabei um ein Sicherheits-Kontroll-Verfahren, bei dem der Produktionsprozeß von Anfang bis Ende so lange geprüft wird, bis jede einzelne Phase und alle Faktoren (Qualifikationsstand, Arbeitsbedingungen etc.) genau abgesichert sind.

11 „*L'électronucléaire en France*“, S. 431.

12 „*Le Peuple*“, Nr. 966, „*Pour une politique nouvelle de l'énergie*“.

Die wirtschaftlichen und politischen Aspekte

Die große Frage lautet: Wer kontrolliert die Produktion und in wessen Interesse? Die Bücher, mit denen wir uns hier befassen, sind in dieser Hinsicht, das können wir ganz klar sagen, sehr lückenhaft.

Zwar ist in dem C.F.D.T.-Dossier – sowohl in der Einführung als auch im Zusammenhang mit dem einen oder anderen Projekt – von der Herrschaft der multinationalen Privatkongerne über den gesamten Kernenergie-Bereich die Rede.

Vor allem der Abschnitt „Wirtschaft und Industrie“ enthält ein Kapitel über die „industrielle Struktur der Atomenergieerzeugung in Frankreich“ mit nützlichen Informationen. Hier wird auch die Funktion der großen Konzerne angegriffen. So heißt es im Zusammenhang mit der Konzentration und Umwandlung von Uran: „Diese chemischen Vorgänge benötigen relativ wenig Kapital und können sich als sehr rentabel erweisen; deshalb ist der private Sektor hier sehr stark vertreten. Die durchschnittliche Profitrate dieser Unternehmen lag in den vergangenen 10 Jahren bei über 25 Prozent. Im Falle der Urananreicherung ist das anders, hierfür werden große Investitionen benötigt, welche der öffentlichen Hand überlassen werden.“¹³

Aber die Frage der monopolistischen Kontrolle wird nicht im Zusammenhang mit der verstärkten Monopolisierung in Frankreich im Laufe der sechziger Jahre diskutiert, die mit der vielfältigen Unterstützung des Staates erfolgte. Auch das Problem des wirtschaftlichen „Wiederaufschwungs“ mit den möglichen Konsequenzen für die Zukunft des französischen Atomstroms wird kaum angeschnitten. Die Tendenz des Buches geht dahin, das „System“ abstrakt anzugreifen, ohne daß die Politik der Regierungen der V. Republik und die gegenwärtige Politik *Giscard d'Estaing* in Frage gestellt wird. Gerade das aber machen die Kommunisten mit großer Eindeutigkeit.

Die C.G.T. hat in ihrer Erklärung vom Mai 1975 die „gegenwärtige Regierungspolitik“ heftig attackiert: „Der im Regierungsprogramm vorgesehene Bau von Kernkraftwerken steht im Zentrum des sogenannten industriellen Wiederaufschwungs, dessen Finanzierung die Regierung durch die Restriktionen ermöglicht, die sie den Werktagen im Rahmen ihrer Sparmaßnahmen auferlegt.“¹⁴

In bezug auf die genaue Funktion des Staates und die Stellung der öffentlichen Unternehmen in diesem Prozeß sind die beiden Werke ebenfalls recht unvollständig. Die Verfasser von „Questions sur le nucléaire“ meinen, daß „die Wahl der Reaktortypen ein Kompromiß zwischen verschiedenen Interessengruppen ist“¹⁵, und zitieren Boiteux, den Generaldirektor der EDF, der lediglich die monopolistische Strategie des VI. Wirtschaftsplans umschreibt: „Es hat heute keinen Sinn mehr, hier in Frankreich auf unserem eng umgrenzten Raum eine Technik weiterzuverfolgen, für die sich die Welt nicht interessiert.“¹⁶ Unsere Industrien können sich nur dann einen Platz auf dem internationalen

13 „L'électronucléaire en France“, S. 127–128.

14 Vgl. „Pour une politique nouvelle de l'énergie“.

15 „Questions sur le nucléaire“, S. 21.

16 Es handelt sich dabei um den „französischen“ Reaktortyp.

Markt verschaffen, wenn sie über wichtige Kenntnisse im Bereich jenes Reaktors verfügen, für den sich die Welt interessiert, und das ist der Leichtwasser-Reaktor.“¹⁷

In dem C.F.D.T.-Papier werden die multinationalen Konzerne mit den Unternehmen der öffentlichen Hand in eine Reihe gestellt: „Was geschieht heute? Daß die Atom-Lobby und die multinationalen Firmen größtmöglichen Druck ausüben, entspricht der Logik des kapitalistischen Systems; aber auf Seiten der großen öffentlichen oder verstaatlichten Dienstleistungsbetriebe manifestiert sich ein ‚Größenwahnsinn‘, der die elementarsten Regeln der Vernunft außer Kraft setzt...“

Was unseren C.F.D.T.-Genossen in höchstem Maße fehlt, ist die Analyse des staatsmonopolistischen Kapitalismus und vor allem eine klare Vorstellung vom widersprüchlichen Charakter der öffentlichen Unternehmen im staatsmonopolistischen Kapitalismus.¹⁸ Die C.G.T. dagegen unterscheidet in der obenerwähnten Stellungnahme sehr klar zwischen den öffentlichen Unternehmen und den Monopolen.

Als letzter, aber nicht unwichtiger Gesichtspunkt sei erwähnt, daß das Problem der nationalen Unabhängigkeit und die Möglichkeiten ihrer Wahrung nicht in dem Ausmaß behandelt werden, wie es unserer Ansicht nach angemessen wäre.

Während die Französische Kommunistische Partei erklärt: „Die Nation muß unbedingt die Kontrolle über die Entwicklung der Kernenergie behalten“¹⁹ und die C.G.T. in ihrem Papier ebenfalls auf diesem Punkt insistiert, äußern sich die beiden Schriften, die wir hier analysieren, zu dieser Frage nur sehr knapp. Es wird kein präziser Vorschlag für die Verstaatlichung des Atomenergie-Sektors und die „Französierung“ des amerikanischen Reaktortyps gemacht. Die C.F.D.T. scheint mit ihrem Buch nur informieren zu wollen, ohne wirklich für eindeutige, unmittelbare Ziele zu mobilisieren, was angesichts der Dringlichkeit der aufgezeigten Probleme so notwendig ist.

Heute, Anfang 1976, scheint die Debatte „ruhiger“ geworden zu sein, aber sie hat deshalb nicht an Wichtigkeit eingebüßt. Eine gewisse Klärung ist zweifellos erfolgt, vor allem dadurch, daß unsere Partei in die Debatte eingegriffen hat.

Auf jeden Fall sind die Kommunisten und die C.G.T. weiterhin die einzigen, die alle Probleme in ihrer tatsächlichen wirtschaftlichen und politischen Tragweite darstellen, ausgehend von der Analyse des staatsmonopolistischen Kapitalismus und seiner gegenwärtigen Krise. Die Werktagen müssen auch in Zukunft wachsam sein, denn die Regierung versucht mehr denn je, ihre Entscheidungen im geheimen zu treffen und ihre Propaganda als ehrliche Information auszugeben.

Indem wir die Nachteile der Kernenergie aufzeigen – so wie es auch im Fall des Erdöls und der Pharmazie geschehen ist –, erweisen wir der Zukunft dieser Technologie, den betroffenen Werktagen und der ganzen Nation den besten Dienst.

Übersetzung: Marita Molitor

17 M. Boiteux, Rede anlässlich der Eröffnung des Graphit-Gas-Reaktors in St-Laurent-des-Eaux, 1969.

18 Vgl. hierzu „Les entreprises publiques“, Editions Sociales, 1975.

19 Erklärung von R. Leroy in „France-Normandie“.

Alessandro Ancona, Luigi Arbizzani, Giuseppe
Berti Ceroni, Emilio Rebecchi

Massenbewegungen und lokale Verwaltungen und das Problem des Schutzes der Umwelt und der Veränderung der Natur

Entnommen aus: Istituto Gramsci, *Uomo – natura – società. Ecologia e rapporti sociali. Atti del convegno tenuto a Frattochie (Roma) dal 5 al 7 novembre 1971, Roma 1972, S. 343–355*

Bei Karl Marx heißt es: „Der Arbeitsprozeß, wie wir ihn in seinen einfachen und abstrakten Momenten dargestellt haben, ist zweckmäßige Tätigkeit zur Herstellung von Gebrauchswaren, Aneignung des Natürlichen für menschliche Bedürfnisse, allgemeine Bedingung des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur, ewige Naturbedingung des menschlichen Lebens und daher unabhängig von jeder Form dieses Lebens, vielmehr allen seinen Gesellschaftsformen gleich gemeinsam. Wir hatten daher nicht nötig, den Arbeiter im Verhältnis zu andren Arbeitern darzustellen. Der Mensch und seine Arbeit auf der einen, die Natur und ihre Stoffe auf der andren Seite genügten. So wenig man dem Weizen anschmeckt, wer ihn gebaut hat, so wenig sieht man diesem Prozeß an, unter welchen Bedingungen er vorgeht, ob unter der brutalen Peitsche des Sklavenaufsehers oder unter dem ängstlichen Auge des Kapitalisten, ob Cincinnatus ihn verrichtet in der Bestellung seiner paar jugera oder der Wilde, der mit einem Stein eine Bestie erlegt.“¹

Zu diesem Schluß gelangt man, wenn man den Arbeitsprozeß betrachtet, „unabhängig von jeder bestimmten gesellschaftlichen Form“ und die Arbeit als „ein(en) Prozeß zwischen Mensch und Natur, ein(en) Prozeß, worin der Mensch seinen Stoffwechsel mit der Natur durch seine eigne Tat vermittelt, regelt und kontrolliert. Er tritt dem Naturstoff selbst als eine Naturmacht gegenüber.“ Die Arbeit wird also „in einer Form (unterstellt), worin sie dem Menschen ausschließlich angehört.“²

Was geschieht jedoch, wenn die Arbeit nicht dem Arbeitenden gehört, wenn der Kapitalist sie sich aneignet? Selbstverständlich eignet sich der Kapitalist nicht nur die Arbeitskraft an, sondern auch die Natur als Subsistenzmittel der Arbeit. Bei Marx heißt es weiter: „Mit dem stets wachsenden Übergewicht der städtischen Bevölkerung, die sie in großen Zentren zusammenhäuft, häuft die kapitalistische Produktion einerseits die geschichtliche Bewegungskraft der Gesellschaft, stört sie andererseits den Stoffwechsel zwischen Mensch und Erde, d. h. die Rückkehr der vom Menschen in der Form von Nahrungs- und Kleidungsmitteln vernutzten Bodenbestandteile zum Boden, also die ewige Naturbedingung dauernder Bodenfruchtbarkeit. Sie zerstört damit zugleich die physische Gesundheit der Stadtarbeiter und das geistige Leben der Landarbeiter. Aber sie zwingt zugleich durch die Zerstörung der bloß naturwüchsigen entstandenen Umstände jenes Stoffwechsels, ihn systematisch als regelndes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion

1 Karl Marx, *Das Kapital*, 1. Bd., Berlin 1969, S. 198 f.

2 Ebenda, S. 192 f.

und in einer der vollen menschlichen Entwicklung adäquaten Form herzustellen. In der Agrikultur wie in der Manufaktur erscheint die kapitalistische Umwandlung des Produktionsprozesses zugleich als Martyrologie der Produzenten, das Arbeitsmittel als Unterjochungsmittel, Exploitationsmittel und Verarmungsmittel des Arbeiters, die gesellschaftliche Kombination der Arbeitsprozesse als organisierte Unterdrückung seiner individuellen Lebendigkeit, Freiheit und Selbständigkeit. (...) Wie in der städtischen Industrie wird in der modernen Agrikultur die gesteigerte Produktivkraft und größere Flüssigmachung der Arbeit erkauf durch Verwüstung und Versiechung der Arbeitskraft selbst. Und jeder Fortschritt der kapitalistischen Agrikultur ist nicht nur ein Fortschritt in der Kunst, den Arbeiter, sondern zugleich in der Kunst, den Boden zu berauben, jeder Fortschritt in Steigerung seiner Fruchtbarkeit für eine gegebne Zeitfrist zugleich ein Fortschritt im Ruin der dauernden Quellen dieser Fruchtbarkeit. Je mehr ein Land, wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika z. B., von der großen Industrie als dem Hintergrund seiner Entwicklung ausgeht, desto rascher dieser Zerstörungsprozeß. Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.“³

Aus dem Vergleich dieser beiden Stellen läßt sich unseres Erachtens folgende erste Überlegung ableiten. Der Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur kann unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden: 1) unabhängig von jeder bestimmten gesellschaftlichen Form (von einem ähnlichen Standpunkt aus kann man leicht eine „Wissenschaft von der Natur“ konstruieren, die für alle Formen der menschlichen Gesellschaft gültig – also objektiv und neutral – ist); 2) oder man muß ihn – wie es richtig ist – innerhalb der kapitalistischen Produktionsweise betrachten, immer davon ausgehend, daß „die kapitalistische Produktion daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses entwickelt, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter“.

Von letzterem Blickwinkel aus wird die Wissenschaft von der Natur einerseits Studium dessen, wie die kapitalistische Produktionsweise die Natur (aufgefaßt als Erde und Arbeiter) verändert, und andererseits der Art und Weise, angesichts der Zerstörung des organischen Stoffwechsels diesen „systematisch als regelndes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion und in einer der vollen menschlichen Entwicklung adäquaten Form herzustellen“.

Wir glauben, daß zur Verdeutlichung zunächst ein Beispiel dienen kann, das sich mit der Frage der Produktion von Energie auseinandersetzt und den Gedankengang aktualisiert und konkreter macht.

Im oberen Tal des Reno hat die ENEL (Ente Nazionale Energia Elettrica, staatliche Elektrizitätsfirma, A. d. R.) ein neues Wasserkraftwerk geplant und dann mit dem Bau begonnen. Es wurde zwischen zwei schon bestehenden Stauseen errichtet, parallel mit einem weiteren Kraftwerk. Die Kapazität des auf dem Berg gelegenen Stausees sollte – um den Betrieb beider Kraftwerke zu ermöglichen – erhöht werden. Dies ist nur möglich, wenn man nachts das tagsüber in den im Tal gelegenen Stausee abgeflossene Wasser in den höhergelegenen Stausee zurückpumpt. Die zum Hinaufpumpen nötige Energie wird von Wärmekraftwerken nachts erzeugt. Einer eindeutig negativen Energiebilanz (die zum

3 Ebenda, S. 528 ff.

Hinaufpumpen des Wassers in den höhergelegenen Stausee verbrauchte Energie ist größer als die durch den Abfluß ebendieses Wassers wieder erzeugte) stellte die ENEL eine aktive kommerzielle Bilanz entgegen. Die nachts von den Wärmekraftwerken – die kontinuierlich und mit praktisch konstanter Leistung betrieben werden müssen – erzeugte Energie hat als Ware einen äußerst niedrigen Wert, im Gegensatz zu der tagsüber in den „Spitzenzeiten“ produzierten, die beim gegenwärtigen Niveau und der zu erwartenden Expansion der Nachfrage unmittelbar auf dem Markt unterzubringen ist. Ein neues Wasserkraftwerk – insofern seine Kapazitäten besser an die Fluktuationen der Nachfrage im Tagesverlauf anzupassen sind – stellt sich also als höchst gewinbringende Investition dar.

Aus dem Projekt der ENEL ergeben sich grundsätzlich zwei Fragen. 1. Die Frage nach den Folgen dieser Initiative für ein großes Territorium, das das mittlere Tal des *Reno*, die Stadt *Bologna* und die sie umgebende Ebene und die Gegend von *Ravenna* umfaßt. Das auf den Berg zurückgepumpte Wasser (in einer Art geschlossenem Kreislauf zwischen den beiden Stauseen) fließt nicht mehr gleichmäßig zu Tal – mit dem Resultat, daß sich ständig der Wasserstand des *Reno* ändert, aus dessen Wasser das genannte Territorium seinen Bedarf an Trink- und Spülwasser sowie industriellem und landwirtschaftlichem Nutzwasser deckt. Die Verwendung des Wassers stellt also auf allen Ebenen (die der Produktion eingeschlossen) die Ordnung eines ganzen Territoriums in Frage. 2. Die allgemeine Frage nach der Politik des staatlichen Monopolbetriebs. Zum Verständnis nützlich erweist sich die Lektüre der *Informazioni ENEL* in der Zeitschrift *Le Scienze* unter dem Titel „*Energia o Ecologia?*“ (Energie oder Ökologie). Dieser Artikel greift zunächst wiederholt und mit Härte jene „*lokale Opposition*“ an, die es den Elektrizitätserzeugern immer schwerer macht, „*dem neuen Energiebedarf zu entsprechen, vor allem aufgrund der ökologischen Sensibilisierung*“⁴, und reduziert das ökologische Problem auf das des

4 In der spezifischen Situation, von der wir ausgegangen sind, gab es eine massive Opposition gegen das Projekt der ENEL. Die Kommunalverwaltungen von Bologna, Casalecchio und Ravenna, die Provinz Bologna und die Region Emilia-Romagna wurden aktiv, kaum daß sie von der Initiative erfahren hatten. Ihre Opposition war nicht bestimmt von einer „Ablehnung der Information über die wirkliche Natur des Problems“ und auch nicht dadurch, daß sie „kurzfristig einträglich, auf lange Sicht aber verderblich für die Interessen der Gemeinschaft“ sei (wie es in der zitierten Äußerung der ENEL heißt). Sie wurde vielmehr bestimmt von der Fähigkeit, die ganze Breite der Bedürfnisse aufzugreifen und die in einer kurz- wie langfristigen Perspektive richtige Antwort zu finden. Auf der Ebene Bolognas mündete die Opposition gegen die Initiative der ENEL (nach einer Reihe von Schritten der verschiedenen Verwaltungen) im März 1971 in einen Kongreß, der gemeinsam von der Stadt- und der Provinzverwaltung von Bologna, den Gemeinden des Berglandes und den städtischen Gas- und Wasserwerken Bolognas (AMGA) einberufen wurde. Auf ihm stellten die Kommunalverwaltungen das Problem in einen weiteren Rahmen, wo die Programmierung der Nutzung der Ressourcen (die vielfältige Nutzung des Wassers im vorliegenden Fall) eines der Momente eines umfassenden Entwurfs der Entwicklung des Territoriums wurde – untrennbar vom Problem des hydrogeologischen Schutzes des Bodens, dem der Infrastrukturinvestitionen und dem der Beschäftigung. So bewiesen die Kommunalverwaltungen, gerade wegen ihrer Haltung zu der Vielzahl realer Probleme, ihre Fähigkeit zu Führung und Koordination. Es bleibt freilich festzuhalten, daß die ENEL trotz der Opposition der Kommunalverwaltungen ihr Projekt fortführt. (Vgl. *Provincia di Bologna, Comune di Bologna, AMGA Bologna, Comuni di Camugnano, Castel di Casio, Castiglione dei Pepoli, Gaggio Montano, Granaglione, Lizzano in Belvedere, Porretta Terme, Vergato, „Uso plurimo delle aqua, difesa idrogeologica del suolo, infrastrutture viarie“*, *Atti del Convegno di Porretta Terme, 14 marzo 1971, S. V-166.*)

Schutzes vor der Umweltverschmutzung (er verweist auf eine größere „*Sauberkeit*“ der Elektroenergie und auf die größeren Sicherheiten, die der öffentliche Erzeuger bietet gegenüber der „*breiten Streuung der privaten Verschmutzungsquellen*“). Der Artikel stellt die These auf, es sei notwendig, durch ein höheres Angebot von Elektroenergie nicht so sehr die Entwicklung der Produktion (die großen Monopole sind in beträchtlichem Maße Selbstversorger mit Energie) und der Dienstleistungen zu fördern als vielmehr eine weitere Expansion des privaten Konsums. Als Bezugspunkt wird der jährliche Energiebedarf einer amerikanischen Familie angeführt (die „*in dem heute für optimal erachteten Umfang über Haushaltsgärte verfügt, die von der Verfügbarkeit elektrischer Energie abhängig sind*“). Dieser Energiebedarf gilt als Modell, dem die italienische Familie angepaßt werden soll.⁵

Die beiden Gedankengänge treffen sich: Der Raubbau an den Quellen des Reichtums und die Negation dessen, daß der organische Stoffwechsel als regulierendes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion systematisiert werden könnte, sind die Voraussetzungen, auf die dieses staatsmonopolistische Unternehmen eine Energiepolitik stützt, die objektiv den aktuellen Bedürfnissen des Großkapitals entspricht. Dabei müßte es als öffentliches Unternehmen seine Pläne aus einer globalen und nicht rein betrieblichen und technokratischen Sicht entwickeln unter gebührender Berücksichtigung der Maßnahmen der staatlichen Organe bis hin zu den Kommunalverwaltungen.

Es läßt sich unmittelbar die Bedeutung ermessen, die die Frage des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur für die ausgebeuteten Klassen und insbesondere für die Arbeiterklasse hat, nicht nur von einem „theoretischen“ Standpunkt aus, sondern auch im Hinblick auf den konkreten politischen Kampf. Wir sehen uns heute einer breiten Offensive der großen Monopole anläßlich des Problems der sog. Ökologie gegenüber. Einerseits haben sie sich entschlossen (zumindest auf propagandistischer Ebene), aktiv zu werden, andererseits versuchten und versuchen sie weiter mit beträchtlichen Anstrengungen, die Diskussion in neutrale und „objektive“ Bahnen zu lenken. Sie versuchen, die Maßnahmen zur Wiederherstellung des natürlichen Gleichgewichts an der Logik des Marktes auszurichten.

Auch hier kann es nützlich sein, ein Beispiel zu betrachten: das Verhältnis von Umweltsystem und Freizeitgestaltung.

Ohne Zweifel drückt der Begriff „*Freizeit*“ eine Summe von Bedürfnissen der Massen aus, der repressiven Organisation der Arbeit und des „*bürgerlichen Lebens*“ zu entfliehen; er drückt die Forderung nach einem Raum für die Reproduktion der psychischen und physischen Energien aus (also den Wunsch nach Gesundheit). Ohne Zweifel jedoch wurde und wird diese Thematik von den zufälligen Interessen des Blocks der herrschenden gesellschaftlichen und politischen Kräfte, von seiner Politik, seiner Ideologie beherrscht. Auch auf dieser Ebene läßt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Verarmung der Natur und der Verarmung des Menschen nachweisen, letztere mystifiziert als Reproduktion von Energien in „*Ferien*“ und die erstere als „*Regulierung*“ der natürlichen Umwelt entsprechend einer „*Reproduktion*“ der verbrauchten Energien. So

5 Vgl. *Le Scienze*, Nr. 38, ottobre 1971, S. 89–93 (Artikel von F. Simen).

schaffen die Monopole eine künstliche Umwelt⁶ – man denke etwa an die von der Tourismusindustrie realisierten oder geplanten Projekte – und versuchen, die Bevölkerung davon zu überzeugen, diese künstliche Umwelt sei die wiedergeschaffene natürliche Umwelt. Zugleich versuchen sie, mit diesem künstlichen Produkt die weitgehende Ruinierung des natürlichen (und kulturellen) Erbes zu verschleiern. Zweck ist letztlich, zu verhindern, daß sich im Bewußtsein der Massen die Erkenntnis durchsetzt, daß in Wirklichkeit diesen Operationen nur das Gesetz des Maximalprofits zugrundeliegt.⁷

Die Schaffung einer künstlichen natürlichen Umwelt für die Reproduktion der im Arbeitsprozeß verlorengangenen Energie ist jedoch nur insofern möglich, als die andere Seite der Gleichung, d. h. der Bereich der Produktion (Fabrik und Land) – die von der kapitalistischen Produktionsweise geschaffene künstliche Umwelt – als „natürlich“ begriﬀen und erlebt wird.

Hier sind wir, so glauben wir, bei der zentralen Frage. Das Umweltssystem, der Ort der Produktionsbeziehungen und der Ausbeutung, ist in Wirklichkeit der entscheidende Ausgangspunkt für alle Überlegungen über die Natur in einem Land des entwickelten Kapitalismus (in einem Land also, wo der Kampf gegen die „feindliche Natur“ praktisch vorbei ist). Es ist in erster Linie das Bewußtwerden der „Nicht-Natürlichkeit“ der Arbeits-Umwgebung, das die Entwicklung einer Strategie ermöglicht, die ein Verhältnis Mensch-Natur im Sinne des systematisierten Stoffwechsels als regulierendes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion schaffen will, in einer der vollen menschlichen Entwicklung adäquaten Form.

Wenn wir als Bezugspunkt das Verhältnis Kapital-Arbeit und das Besondere dieses Verhältnisses in den letzten Jahren nehmen (auch wenn hierzu, was in diesem kurzen

6 Interessant sind die Aktivitäten, um diesen Entscheidungen entgegenzuwirken. Vor allem möchten wir hier an die Aktionen der Provinzverwaltung von Ferrara erinnern, sowohl wegen ihrer Analyse, ihrer Maßnahmen und ihrer politischen Leitungsfunktion. Diese Aktion der Provinz Ferrara mündete in einen detaillierten Vorschlag für Initiativen in regionalem Maßstab – über die Probleme des Po, den Landschaftspark im Po-Delta und die Integration zwischen den Seiten des regionalen Dreiecks: Appenninen, Po und Meer; das Problem eines „neuen Tourismus-Angebots“ wurde so in den Rahmen einer umfassenden Raumordnung gestellt, der wirtschaftlichen Entwicklung und der Konsolidierung der Hegemonie der Kräfte der werktätigen Klassen in der regionalen Realität. (Vgl. Amministrazione Provinciale di Ferrara, „Documento della Giunta sul programma di sviluppo del turismo in Provincia di Ferrara“, agosto 1971, S. 29, hektografiert.)

7 Seit mehreren Jahren bauen die neun Kommunen der romagnolischen Adriaküste ein imponierendes Netz von Abwässerleitungen und Anlagen zur Reinigung der Kloakenstoffe, um in der sommerlichen Badesaison unverschmutztes Meerwasser bieten zu können. Die Bedeutung der laufenden Arbeiten ergibt sich vor allem aus der Länge des betroffenen Strandes (mehr als 50 km von Casalborsetti bis Cattolica). Besonders wichtig sind die Auswahlkriterien für die Reinigungstechniken. Man wählte die vollständigsten und sichersten Techniken, nämlich Reinigungsanlagen im Hinterland (wodurch man den Zufluß verschmutzter Wasser ins Meer auch in einiger Distanz von der Küste verhindert), die über alle biologischen Phasen der Oxydation verfügen, mit einer Reinigungsfähigkeit von 90 bis 95 Prozent; vor der Einleitung in oberirdische Wasserläufe erfolgt eine Chlorierung. Das Raffinement dieser Technik zeigt sich darin, daß wohl schon die Chlorierung für die Hygienisierung und Entschmutzung ausreichen würde, wenn man von der Situation an diesem Strand ausgeht, sowie darin, daß Reinigungsanlagen mit vollständigem Oxydationszyklus sehr selten sind (1968 waren es wenig mehr als 50 in Italien). Die Kosten dieses wichtigen Unternehmens waren bis zum Sommer 1972 35 Milliarden; dies ist – angesichts des unerträglichen Zustands der Kommunalfinanzen – eine

Aufsatz nicht möglich ist, eine breitere historische Darstellung nötig wäre) und die Veränderungen untersuchen, die sich auf der Ebene des Bewußtseins und im Kampf der Arbeiter (z. T. auch der Bauern) vollzogen haben, so finden wir, daß eines der wichtigsten Elemente gerade die Bewegung für die Durchsetzung einer neuen Arbeits-Umwgebung ist. Das zeigte sich einerseits in der Forderung nach Schutz der eigenen Gesundheit und der Forderung nach technologischen Veränderungen; und andererseits, konsequenterweise, in der Ablehnung des Ausgleichs für Risiken und Schäden durch Geld. Es handelt sich also letztlich um das Bewußtwerden der „Nicht-Natürlichkeit“ der Arbeits-Umwelt und der Notwendigkeit ihrer Veränderung.

Jetzt muß man unseres Erachtens die Frage stellen, warum das so kam. Wir glauben, daß man in Umrissen eine Antwort geben kann, wenn man das gegenwärtige Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit betrachtet und so einerseits sieht, wie sich der Prozeß der kapitalistischen Akkumulation entwickelte und andererseits beobachtet, wie die Aktionen der Arbeiterklasse, der Bauern, der Werktätigen insgesamt (Aktionen, die in der Regel von den politischen und gewerkschaftlichen Klassenorganisationen geleitet wurden) diesem Akkumulationsprozeß derart entgegengetreten sind, daß die Voraussetzungen für eine grundlegende Wende geschaffen wurden. In diesen Jahren wurde die Intensivierung der Ausbeutung, die durch den Typ der kapitalistischen Entwicklung in unserem Land bestimmt war (einer Entwicklung, die wesentlich auf dem immer massiveren Raubbau an den „Quellen des Reichtums“ – natürliche Ressourcen und Arbeitskraft – und zugleich auf dem niedrigen Volumen der Investitionen, der ungenügenden Anwendung der Wissenschaft in der Produktion, also auf der geringen technologischen Innovation beruhte), von den politischen und gewerkschaftlichen Organisationen der Arbeiterklasse mit einer vielschichtigen Strategie beantwortet, die auf der wissenschaftlichen Analyse

massive Belastung für die beteiligten Kommunen. Die Auswahl der Anlagen entsprach nicht nur hygienischen Erfordernissen, sondern auch der Notwendigkeit, für die Adriaküste einen hohen Rang unter den touristischen Zielgebieten zu sichern. Die Entschmutzung des Meerwassers wurde auf die Verschmutzungsfaktoren organischen Typs ausgerichtet, während sie die Verschmutzung industriellen Ursprungs nicht erfassen. Diese ist vermutlich im Moment weniger bedeutend, aber gewiß nicht gering, wenn die Hauptflusßläufe der Provinz Forlì als „Abwasserkanäle unter freiem Himmel, namentlich in den Sommermonaten“ bezeichnet werden (wenn Destillations- und Zuckerverarbeitungsbetriebe arbeiten). Es ist auch kein geringes Problem, daß – außer den legislativen – finanzielle Schwierigkeiten Vorrang vor der Entschmutzung in diesen Gebieten verhindern, wo der Verschmutzungsgrad wesentlich höher liegt als am Meerstrand. Schließlich gelangen beträchtliche Schmutzmengen aus den Industriezonen von Ravenna und Venedig und aus allen Industrieansiedlungen in der Poebene eben über diesen Fluss nach hier.

Auch die wichtigen Maßnahmen zur Sicherung der touristischen Qualität der Strandzone sind durch den spezifischen Charakter der Eingriffe beschränkt. Die Kommunen sind zwar in der Lage – wenn auch unter finanziellen Schwierigkeiten –, die Abwässer zu klären; sie sind aber machtlos vor der systematischen Ausplünderung des Gebirges und der Kieschichten. Dies führt zu ungeheuren Schäden: kurzfristig vor allem ein Rückgang der Wasserführung und eine Erhöhung des Salzgehalts der unterirdischen Wasserläufe, langfristig eine Verstärkung der Meereserosion am Strand aufgrund der ausbleibenden Sandzufuhr. (Vgl. R. Ponzoni, „Gli impianti di trattamento dei liquami dei centri balneari della riviera romagnola“, in: „Tecnica Sanitaria“, Nr. 4, 1969, S. 711–724; „Operazione mare pulito“, Costa adriatica di Romagna; „Italia“, a cura di R. Ponzoni, Tipolito Cosmi, s.i.d., S. 36; A. Foschi, „Stato e conseguenze degli inquinamenti nei principali fiumi della Provincia di Forlì“, in: „La regione Emilia-Romagna“, Nr. 4, 1969, S. 11–15.)

der Realität beruhte und die darauf zielte, die Verhältnisse mit einer Massenlinie „umzukehren“.

So festigt sich zunehmend das Bewußtsein von dem Zusammenhang zwischen Verarmung der Natur („Erde und Arbeiter“) und kapitalistischer Arbeitsorganisation; und so, wie dieser Zusammenhang aufhört, bloßes Schlagwort der Avantgarde gegenüber den Massen zu sein, so wächst die Kampfbereitschaft der Arbeiterklasse; diese Frage erweist sich als immer enger verbunden mit und abhängig von dem Kräfteverhältnis in den Betrieben und im gesamten Land. Letztlich verweist diese Frage auf das grundlegende Problem der Macht.

Im einzelnen zeigt die Analyse konkreter Situationen, wie der Grad der Bewußtsein dieses Problems – ausgehend von einem sehr verbreiteten Durchschnitts-Niveau (Eindringen der Problematik in einen großen Teil der Branchen, Tarifverträge usw.) – in manchen Fällen sehr hoch ist. Dieses Bewußtsein konkretisiert sich in Forderungskatalogen, Kämpfen und Verträgen auf Betriebsebene und in allgemeineren Aktionen im Zusammenhang mit der Umwelt außerhalb der Fabrik.

In den Provinzen *Reggio Emilia* und *Bologna* haben die Kommunalverwaltungen Dienstleistungen organisiert, die den Forderungen der Werktäglichen hinsichtlich der Probleme der Arbeits-Umgebung entsprechen sollen. Die Initiative der Kommunalverwaltungen wurde angeregt – wie ausdrücklich in den Dokumenten gesagt wird, die die Institutionalisierung dieser Dienste kommentieren – durch die Forderungen der Werktäglichen, die – wie etwa in *Reggio Emilia* – in Betriebsvereinbarungen Ausdruck fanden, in denen der Einsatz der technischen Mittel der Kommunalverwaltungen in den Fabriken verlangt wurde, oder – wie in *Bologna* – in Verhandlungen der Gewerkschaften mit der Kommunalverwaltung. Die Gewerkschaften griffen die Bedürfnisse der Werktäglichen auf, die im Verlauf von Auseinandersetzungen über die Arbeits-Umgebung und in Dutzenden von Betriebsvereinbarungen formuliert wurden, in denen das Recht des Fabrikrats verankert wurde, für den Gesundheitsschutz der Arbeiter Experten des eigenen Vertrauens heranzuziehen.

Diese Dienste werden – wie in den zugrundeliegenden Beschlüssen festgelegt ist – auf Verlangen der Arbeiter tätig, zu ihrer Unterstützung bei der Verwirklichung des „*Statuts der Rechte der Werktäglichen*“ und der spezifischen Betriebsvereinbarungen. Sie handeln im Rahmen der politisch-gewerkschaftlichen Entscheidungen der Belegschaften und ihrer gewerkschaftlichen Vertretungen. Sie fungieren also als Instrument der Werktäglichen, um deren Aktionen für die Verbesserung ihres psychischen und physischen Befindens zu unterstützen. Das Verhältnis von Lokalverwaltungen und Arbeiterbewegung konkretisiert sich weiter in der Festlegung der Interventionsprogramme durch die gewählten Organe unter Beteiligung der Werktäglichen und ihrer repräsentativen Vertretungen. Hinsichtlich der Methoden der technisch-sanitären Maßnahmen wird durch die vollständige Anwendung des Kriteriums der Einbeziehung der von den betroffenen Arbeitern formulierten Beobachtungen und Urteile das Risiko vermieden, daß die Werktäglichen nicht mehr die Träger der Initiative sind. Dies gilt auch in der Phase, die gewöhnlich den Technikern vorbehalten ist, deren Aufgabe vielmehr darin besteht, mit ihrem Wissen dazu beizutragen, daß jede Arbeitergruppe möglichst genau die konkreten Formen gesundheitlicher Gefährdung bestimmt, mit denen sie es angesichts des besonderen Charakters ihrer Arbeit zu tun hat.

In verschiedenen Betrieben beider Provinzen (u. a. *Sassuolgiotto, Bloch*, und *Spaggiari-Barbieri* in *Reggio Emilia*; *ARCO* und *SIRMAC* in *Bologna*) erreichten gewerkschaftliche Kampfaktionen – nach Abschluß von mit Unterstützung der von den Kommunalverwaltungen eingerichteten Dienste durchgeführten Untersuchungen – entweder konkrete Änderungen der Arbeits-Umgebung, der Anlagen und des Produktionsprozesses, oder zumindest genaue Verpflichtungen für solche Änderungen. Es scheint uns wichtig, einige positive Aspekte dieser ersten Ergebnisse zu betonen.

Erstens: Die realisierten oder geplanten Veränderungen zielen nicht nur – wie es bisher Tradition war – darauf ab, die Arbeiter schädigenden Faktoren weniger auszusetzen (z. B. durch Installation von Absauganlagen oder durch niedrigere Arbeitszeit bei den gefährlichsten Arbeiten). Sie zielen vielmehr darauf, die in gewissen Bereichen der Produktion liegenden Gefahren zu verringern; z. B. werden toxische Substanzen durch weniger schädigende ersetzt, die Anlagen werden verändert, um die Verwendung schädlicher Materialien zu vermindern; die psychische und physische Belastung der Arbeiter wird vermindert.

Zweitens: Mitunter kommen Errungenschaften der Arbeiterkämpfe auch der Wohnbevölkerung in der Umgebung der Fabrik zugute. Dies gilt nicht nur für die Installation von Abgasfiltern an Schornsteinen, sondern auch für die Reduzierung anderer schädigender Faktoren (Giftigkeit gewisser Substanzen, Lärm usw.). Ein bezeichnender Fall ist die Firma *Spaggiari-Barbieri* in *Reggio Emilia*, wo der Anstoß für die Initiative der Arbeiter von den Klagen der Anwohner kam, die störenden Gasen aus der Fabrik ausgesetzt waren; ihre Initiativen entwickelten sich zusammen und mündeten in eine öffentliche Kundgebung.

Dies ist deutlichster Ausdruck einer *dritten* positiven Konsequenz (vielleicht die wichtigste): in der Arbeiterbewegung, der Bevölkerung und den politischen Kräften selbst wuchs das Bewußtsein, daß die Sicherung der Gesundheit abhängt von der Veränderung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, und daß dieses Ziel nicht zu erreichen ist, wenn man sich dabei nur auf die technischen Dienste verläßt, sondern in erster Linie durch das direkte Engagement der sozialen und politischen Kräfte.⁸

⁸ Über den positiven Momenten darf man nicht die deutlichen Grenzen dieser Erfahrungen vergessen. Die Behinderung durch die Repräsentanten der Zentralregierung (Präfekt, der Provinzialarzt in *Reggio Emilia*) kann man übergehen, da sie weniger bedeutend – wenn auch bezeichnend – waren. Die erste wichtige Grenze liegt darin, daß dieser Kampf für die Veränderung der Arbeits-Umgebung bislang nicht genügend breit geführt wurde. Eine zweite Grenze liegt in der Verschiedenheit der Orientierungen sogar in den einzelnen Provinzen der Emilia-Romagna (in der Provinz *Modena* z. B. basierte die Untersuchung über die Gesundheit der Arbeiter vorwiegend auf der Verallgemeinerung der Einzelbefragungen und auf der technischen Bestimmung spezifischer schädigender Faktoren). Diese Unterschiedlichkeit kann und muß durch das koordinierende Eingreifen der Region überwunden werden. (Vgl. „Orientamenti del Comune di *Reggio Emilia* in materia di medicina del lavoro“, in: *Municipio di Reggio Emilia: „Medicina del lavoro“*, Nr. 1, 1970, S. 135; „Norme programmatiche per l’istituzione di un servizio provinciale di medicina preventiva per i lavoratori e per l’igiene e la sicurezza del lavoro“, in: „Notiziario di medicina preventiva e del lavoro“, Nr. 2, Suppl. zu „La Provincia di *Reggio Emilia*“, Nr. 15, marzo 1971, S. 43–49; „Documento delle amministrazioni locali della provincia di *Bologna* sul servizio di medicina preventiva dei lavoratori“, giugno 1971, S. 7, hektografiert.)

Unter welchen Bedingungen kommt es zu solchen Bewegungen? Die Analyse entsprechender Erfahrungen aus der *Emilia-Romagna* verweist (abgesehen von den objektiven Bedingungen der Arbeits-Umgebung) auf die Bedeutung der subjektiven Bedingungen, die durch die Aktivitäten der politischen und gewerkschaftlichen Klassenorganisationen inner- und außerhalb der Fabriken bestimmt werden oder die spezifisch für Gruppen von Werktätigen sind.

Mit anderen Worten – am Anfang steht nicht einfach ein direkter Zusammenhang zwischen objektiven Bedingungen der Fabrik-Umwelt und Entwicklung von Bewußtheit, sondern ein komplexeres Verhältnis, wo das objektive und das subjektive Moment miteinander verschmelzen und den Weg zur Entwicklung von Bewußtheit öffnen. Gleicher kann man jedoch – zumindest bis heute – nicht sagen, wenn es um die Entwicklung der Bewegung im Zusammenhang mit dem Problem der Ruinierung der Natur außerhalb der Produktionsstätten geht.

Dieses äußerst umfassende Problem, für das sich die deutlichsten Beispiele in der Form der Stadtentwicklung und in der zunehmenden Verschärfung der Widersprüche Stadt-Land und Norden-Süden finden, wird – vom Gesichtspunkt des Massenkampfes aus – nur vereinzelt und sehr ungleichmäßig angegangen.

Allgemein scheint uns – aus den uns bekannten Beispielen zu schließen –, daß sich die Bewegung (trotz der Aktionen der politischen und gewerkschaftlichen Klassenorganisationen, die immer mehr ihr früheres Desinteresse überwinden und auf eine Verbindung zwischen dem Kampf inner- und außerhalb der Produktionsstätten zielen) nur bei besonders schwerwiegenden objektiven Bedingungen entwickelt, die die Schwelle des noch Erträglichen überschreiten (vgl. etwa *Coccia*-, „*Puzzolia*“ im Gebiet von *Forli* und *Ravenna*, den *Reno* bei *Bologna*, *Spaggiari-Barbieri* im Gebiet von *Reggio* usf.).

Mit anderen Worten: Was den Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur außerhalb der Produktionsstätten betrifft, so ist unseres Erachtens der Grad der Bewußtheit – hierunter sei einerseits verstanden die Fähigkeit, Phänomene und ihre realen Ursachen zu erkennen, und andererseits die Fähigkeit, Kampfaktionen zur Beseitigung bzw. Veränderung dieser Ursachen zu entwickeln – geringer als er es im Hinblick auf Probleme innerhalb der Produktionsstätten ist. Dies wird u. E. auch bestätigt durch die höheren Schwellenwerte, die für die Entwicklung von organisierten und konsequent-kämpferischen Bewegungen um Ziele notwendig zu sein scheinen, die „außerhalb“ der betrieblichen Sphäre liegen.

Zum andern glauben wir, daß diese These – auch wegen ihrer möglichen politischen Bedeutung – durch breitere Erkenntnisse und Erfahrungen als die von uns vorgebrachten bestätigt oder aber verworfen werden muß; wir stellen sie also mit diesen Einschränkungen zur Diskussion.

Bei der Betrachtung der Problematik der Massenbewegungen und der entwickelten Kämpfe unter dem Gesichtspunkt des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur haben wir mehrfach daran erinnert, daß man sich mit dieser Problematik nicht befassen konnte, ohne auf die Aktionen der politischen und gewerkschaftlichen Klassenorganisationen einzugehen, die ein wesentlicher Bestandteil dieser Bewegungen sind. Bislang haben wir das Problem im Rahmen des Verhältnisses Kapital-Arbeit betrachtet und daher vorgezogen, uns nicht näher mit den Aktivitäten der Kommunalverwaltungen auf diesem Gebiet zu befassen.

In Wirklichkeit kann man die realen Verhältnisse jedoch nicht begreifen – zumindest in der *Emilia-Romagna*, wo die Kommunal- und Provinzverwaltungen in den meisten Fällen in der Hand der politischen Organisationen der werktätigen Klassen sind –, ohne die auf diesem Gebiet entwickelten Aktivitäten der Kommunalverwaltungen zu berücksichtigen.

Aus der objektiven Wertung aller von ihnen getroffenen Maßnahmen läßt sich die Vielfalt der Initiativen der Kommunalverwaltungen in den Fragen der Mensch-Umwelt-Beziehungen ersehen; von den Problemen der Energie zu denen der Umweltverschmutzung, von Raumordnung und Stadtentwicklung bis zur sogenannten Arbeitsmedizin⁹ und zum Problem der regionalen Programmierung. Man kann sagen, daß ein großer Teil der Aktivitäten der gewählten lokalen Organe das betrachtete Problem direkt oder indirekt betrifft.

Wenn es so ist, stellt sich als Hauptfrage die nach den politischen Vorzeichen, der politischen Orientierung der Maßnahmen.

Haben diese Initiativen eine antimonopolistische und antikapitalistische Orientierung oder ordnen sie sich den Bedürfnissen des Kapitals unter? Haben sie Aussicht, eine politische Bewegung hervorzurufen, zur Ausweitung der Kämpfe beizutragen? Wie groß ist ihre Autonomie, wie ist ihr Verhältnis zu den Massenbewegungen?

Auf diese Fragen und weitere, die sich noch formulieren ließen, kann hier natürlich keine erschöpfende Antwort gegeben werden. Man kann nur feststellen, daß sich hier ein großes Feld für Studien und Forschungen auftut, die zur Analyse und Klärung des Problems beitragen könnten. Wir werden hier nur versuchen, einige allgemeine Linien in bezug auf die vorhergehenden Überlegungen zu entwerfen.

Uns scheint zunächst, daß bei den Aktivitäten verschiedener Lokalverwaltungen in der *Emilia-Romagna* nicht nur deren eindeutig antimonopolistischer und antikapitalistischer Charakter unterstrichen werden muß. Ihre Aktivitäten sind klar auf das Ziel einer neuen ökonomischen Programmierung orientiert, einer neuen Entwicklung der Produktion im Sinne der Konstruktion eines als regulierendes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion verstandenen organischen Stoffwechsels, der vollen Entwicklung des Menschen adäquat. Auch aus den im Text und den Anmerkungen genannten Beispielen ergibt sich dies eindeutig. Verschiedene Kommunalverwaltungen widersetzen sich nicht nur dem erwähnten Projekt der *ENEL*, sondern formulieren Alternativen für die Verwendung der natürlichen Ressourcen. Sie widersetzen sich nicht nur den Plänen der Touristikindustrie, sondern zielen mit der Programmierung auf eine umfassende alternative Nutzung des gesamten regionalen Territoriums. Sie nehmen nicht nur die Forderungen der Werktätigen hinsichtlich der Arbeits-Umwelt auf, sondern bemühen sich, diese Forderungen in eine Perspektive des Kampfes für eine Veränderung der Produktions- und Lebensweise einzubringen.¹⁰

9 Vgl. Anm. 8.

10 Die Kommunalverwaltungen der *Emilia-Romagna* haben auch Maßnahmen in anderen Bereichen ergriffen. Insbesondere nennen wir die Probleme des Schutzes des natürlichen kulturellen und künstlerischen Erbes. Allgemein s. „Atti del Convegno per „La tutela dei beni culturali nella pianificazione dell’Emilia-Romagna““ (Bologna 16–19 aprile 1970), veranstaltet vom Regionalrat von *Italia nostra* (eine Vereinigung für „Heimatpflege“, A. d. R.) und dem Regionalkomitee für ökonomische Programmierung.

Die Bewegung in positive Richtung beinhaltet (bis zur jüngeren Vergangenheit) nicht immer eine klare Vorstellung von der Bedeutung der Umwelt-Ordnung (und des ökologischen Problems insgesamt) als Moment des Kampfes. Diese Auffassung führte zu einer größeren Bewußtheit und Einheitlichkeit nach den großen Arbeiterkämpfen der Jahre 1968-70, auch im Zusammenhang mit der Neuwahl der Kommunal- und Provinzparlamente und mit der Institutionalisierung der Regionen mit Normalstatut (Sizilien, Sardinien, Friuli-Venezia Giulia, Trento-Alto Adige und Val' d'Aosta waren schon vor 1970 Regionen mit Sonderstatut, A.d.R.).¹¹

Die Maßnahmen der Kommunalverwaltungen hatten nicht in jedem Fall antimonopolistischen und antikapitalistischen Charakter. Gerade wegen der Breite und Komplexität der Materie und wegen des schwankenden Kräfteverhältnisses im Rahmen des Grundwiderspruchs zwischen Kapital und Arbeit, laufen die Maßnahmen der Kommunalverwaltungen Gefahr, sich den Bedürfnissen des Kapitals unterzuordnen (und in manchen Fällen sind sie es objektiv). So wird z. B. das Problem der Filter, die nicht die Ursachen der Verschmutzung beseitigen, objektiv zu einer Rationalisierungsmaßnahme; dasselbe gilt für einige Fragen hinsichtlich der Industrieansiedlungen in unterentwickelten Zonen, für einige Fragen der Verkehrsplanung, für die Ansiedlung von Büro-Zentren usw.

Uns scheint dennoch, daß die Initiativen der Kommunalverwaltungen, die von politischen Organisationen der werktätigen Klassen gelenkt werden und die bestrebt sind, die Entwicklung des Bewußtseins der Bürger über die wirklichen Hintergründe der Auseinandersetzung zu fördern, vor allem durch die Beteiligung der Massen an den Problemen der Programmierung, nicht nur das Risiko der Unterordnung unter die Kapitalinteressen verringern; sie können auch der autonomen, „fördernden“ Initiative der Kommunalverwaltungen die notwendige Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit sichern. Zugleich kann die Fähigkeit der Kommunalverwaltungen, Forderungen aus der Bewegung der Massen aufzugreifen und vom Klassenkampf als Antwort auf konkrete Bedürfnisse eingeleitete Maßnahmen zu ergreifen, das Risiko einer Unterordnung weiter verringern und die Aktionen immer eindeutiger auf antimonopolistische und antikapitalistische Ziele orientieren.

Letztlich wird nur in dem Maße, in dem es den Kommunalverwaltungen gelingt, sich mit der Bewegung der Massen zu verbinden – durch „anregende“ ebenso wie durch „angeregte“ Maßnahmen – und die Leitung mit der Antwort auf die Bedürfnisse und die von den Massen selbst erarbeiteten Ziele zu verknüpfen, die Entwicklung von Aktivitäten möglich, die einerseits den Risiken einer Unterordnung unter Kapitalinteressen immer weniger Raum lassen und andererseits zur Aktion der politischen und sozialen Kräfte beitragen, die am antimonopolistischen und antikapitalistischen Kampf beteiligt sind.

Es sei nicht verschwiegen, daß die Maßnahmen der Kommunalverwaltungen – auf eigene Initiative oder unter Druck zustandegekommen – sich in den äußerst engen Grenzen der gegenwärtigen Gesetzgebung vollziehen, d. h. der den gewählten demokratischen Organen zugewiesenen exekutiven Vollmachten in einem Staat, der nicht voll den Festle-

11 Die Regionalversammlung der Emilia-Romagna hat sich mehrfach mit Problemen der Ökologie befaßt. Protolle in: Regione Emilia-Romagna, „Problemi e proposte per il turismo e l'industria alberghiera e per l'ordinamento pubblico del settore“, Documenti dell'attività regionale, Nr. 7, marzo 1971, S. 28; Regione Emilia-Romagna, „Per la difesa dell'ambiente naturale contro gli inquinamenti“, Documenti dell'attività regionale, Nr. 13, settembre 1971, S. 32.

gungen der republikanischen Verfassung entspricht. Mit diesem Problem können wir uns hier nicht auseinandersetzen und verweisen auf den ausführlicheren Beitrag *Franco Busetto* in „Analisi critica delle tendenze della legislazione italiana in materia di ecologia“ (Kritische Analyse der Tendenzen der italienischen Gesetzgebung auf dem Gebiet der Ökologie). Wir wollen aber nachdrücklich an die Notwendigkeit einer tiefgreifenden und gründlichen Veränderung der gegenwärtigen Gesetze auf gesamtstaatlicher Ebene erinnern, die Notwendigkeit der vollen Anerkennung der legislativen und administrativen Vollmachten der Regionen und – mit einem Wort – einer neuen Ordnung des Staates und der Machtverteilung in ihm, um den Kommunalverwaltungen die volle Ausfüllung ihrer leitenden Funktion, entsprechend den Bedürfnissen der werktätigen Massen, zu ermöglichen.

Übersetzung: Winfried Roth

SOPO SOZIALISTISCHE POLITIK vierteljährlich herausgeben in Westberlin

Die SOPO nimmt teil an der wissenschaftlichen Auseinandersetzung, die von der mit der Arbeiterbewegung verbundenen Intelligenz in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen und zu Fragen sozialistischer Politik kontinuierlich geführt wird.

Die Orientierung auf breite wissenschaftliche Diskussion ist nicht zu trennen von breiter, wissenschaftlich ausgewiesener Erörterung unterschiedlich organisierter und ideologisch kontroverser Positionen.

SOPO 39 April '77 DM 6,-

Neue Studentenbewegung?
Protokoll einer Diskussion zwischen
UStA, ADSen, JUSO-HSG, SEW-HSG, LHV und anderen

H.J. Sandkühler
Über die logische Basis des Kommunismus oder Wie produktiv ist die Wissenschaft im Kapitalismus

F. Tomberg
Althusers antihumanistische „Kapital“-Lektüre

E. Stöltzing
Das soziale Bild der Wissenschaft

B. Heidtmann
Materialistische Dialektik und
Theorie der Dialektik

M. Blankenburg
Konturen einer „Ideen-Politik“

Preis des Einzelheftes DM 6,-
Jahresabo (4 Hefte) DM 20,-
Thielallee 34, 1000 Berlin 33

Vincent Labeyrie

Die Kommunisten und die Umweltverhältnisse

Dieses Interview ist unter dem Titel „On ne met pas la nature sous cloche“ (Man setzt die Natur nicht unter eine Glocke) in „France Nouvelle, Hebdomadaire central du P.C.F.“, Nr. 1590 vom 3. Mai 1976, erschienen (S. 41–47).

France Nouvelle: Warum präsentiert die Kommunistische Partei in Tours eine „grüne Kandidatur“? Die Formulierung ist sehr grob und wahrscheinlich nicht richtig. Aber zeigt sich nicht in der Praxis der Kommunisten etwas Neues, ja sogar Ungewöhnliches?

Vincent Labeyrie: Vielleicht wird es für jedermann überraschend sein, wenn ich sage, daß sich meiner Ansicht nach die Kommunisten von jeher um diese Fragen der äußeren Lebensbedingungen gekümmert haben. Dies bezeugen ihre Kämpfe für die Verbesserung der Lebensverhältnisse der Arbeiter. Heute verhält es sich allerdings so, daß die Verschlechterung der Lebensbedingungen bei der Arbeit und die Ausplünderung der natürlichen Ressourcen draußen, wenn ich so sagen darf, alle betrifft. Es ist unerlässlich, gezielt und massiv dagegen anzugehen. Es ist sogar unaufschiebbar, mit allem Nachdruck auf die systematische Zerstörung der äußeren Lebensbedingungen aufmerksam zu machen. Unser Handeln hat folglich das Ziel, hier, aber auch woanders, der gesamten französischen Bevölkerung dieses Phänomen bewußt zu machen und sie dagegen zu mobilisieren. Zunächst muß gezeigt werden, daß es kein unabwendbares Schicksal ist, sondern in Zusammenhang mit einer Strategie zur Ausbeutung, man könnte sogar sagen Zerstörung, der natürlichen Reichtümer steht. Der Kapitalismus, der nicht mehr an die Zukunft glaubt und perspektivlos dahintreibt, verfährt nach dem höchst einfachen, aber gefährlichen Prinzip: Nach uns die Sintflut!

Warum also diese Mobilisierung aller? Für heute und für morgen: Wir müssen hier und heute vermeiden, daß die Dinge irreparabel werden, aber gleichzeitig auch auf den Wandel hinarbeiten: für ein neues Leben in Frankreich!

France Nouvelle: Dennoch wird man manche Leute nicht von dem Gedanken abbringen, daß die Kommunisten auf den bereits fahrenden Zug aufgesprungen seien. Und dann, nach der Kandidatur von *Dumont* zu den Präsidentschaftswahlen und dem relativen Erfolg gewisser Kandidaturen... bei den Kantonswahlen spricht man hier und da von einem Wiederaufholen. Geht es nur darum, das Terrain zu besetzen?

Vincent Labeyrie: Um eine Antwort hierauf bin ich insofern ein wenig verlegen, als ich persönlich mein kämpferisches Handeln im weiten Sinne des Wortes und meine Aktivität als Forscher, als Universitätslehrer usw. niemals als zwei verschiedene Dinge betrachtet habe. Ich habe mich als Kommunist geäußert.

Aber hier liegt nicht die Frage. Es scheint mir falsch zu sein, von einer verspäteten Reaktion der Kommunisten auf diesem Gebiet zu sprechen. Es geht vielmehr darum, zu verstehen, daß bis heute diese Fragen, die allerdings ihren eigenen, spezifischen Charakter haben, nicht immer als vollwertige Elemente unseres allgemeinen Kampfes erkannt worden sind. Sie sind nicht völlig unabhängig vom Ganzen, sie sind aber auch nicht so „assimiliert“, daß sie unbemerkt blieben! Ich möchte übrigens so weit gehen, zu sagen, daß die

Erhaltung der Umwelt und ihre Gestaltung nach den Bedürfnissen der Menschen und den Notwendigkeiten der Natur fundamentale Bestandteile des marxistischen Denkens sind. Vergessen wir nicht, daß Marx in Band II vom „Kapital“ zum Schluß die Tatsache betont, daß sich der Kapitalismus entwickelt hat, indem er zwei Reichtumsquellen ausschöpfte: den Arbeiter und die Erde. Wenn tatsächlich angesichts der Notwendigkeit der sozialen Kämpfe, ihrer Schärfe usw. der erstere Teil oft auf Kosten des letzteren bevorzugt worden ist, so ändert das nichts daran, daß in diesem Punkt von Anfang an eine grundsätzliche Position bezogen war.

Und im übrigen, was ist die Ökologie anderes als – wie sie gegen Ende des letzten Jahrhunderts definiert worden ist – das Studium der Ökonomie der Natur, d. h. der Gesetze des Funktionierens der Natur, die aus den Wechselbeziehungen aller Phänomene resultieren, also der Dialektik der Natur; das heißt, sie ist ein Kernstück der marxistischen Theorie.

France Nouvelle: Diese Argumentation ist verführerisch, aber was die politische Praxis betrifft, so war die Sache doch anscheinend nicht immer so „leuchtend“?

Vincent Labeyrie: Die Diskrepanz hat sich wahrscheinlich daraus ergeben, daß es zu Anfang so etwas wie ein Ablenken von den fundamentalen Problemen von Seiten gewisser „Ökologen“ gab, deren wirkliche Intentionen durchaus nicht immer rein und makellos waren. Tatsächlich verspürten viele aktive Kommunisten ein Unbehagen und tendierten dazu, diesen plötzlichen „Boom“ der Ökologie mit gewissen Befürchtungen zu betrachten, indem sie sagten: Das ist *Diversion*. Aber rasch verbreitete sich die Erkenntnis – ausgehend von dem, was ich eben gesagt habe –, daß die Kommunisten die einzigen konsequenten Verteidiger der Umwelt sind, weil sie allein ein wirksames Programm anbieten können, das den Dingen auf den Grund geht. Wie beispielsweise auf dem Gebiet der Freiheiten.

France Nouvelle: Die Kommunisten werden oft als Apostel des technischen Fortschritts um jeden Preis hingestellt, andere werden sagen, des Wachstums um des Wachstums willen. Ist dieses Bild wirklich so verzerrt? Sind die ökologischen Ungleichgewichte nun Folgen des technischen Fortschritts oder des Kapitalismus?

Vincent Labeyrie: Ich glaube, daß man hier die Dinge richtigstellen muß. Wir sind Marxisten und keine Neopositivisten. Es ist der Kapitalismus, der auf die permanente Akkumulation des Kapitals aus ist. Für die Kommunisten hat die Produktion eine andere Zweckbestimmung, nämlich die Bedürfnisse der Menschen.

Für den Kapitalismus ist der Mensch die Verlängerung des Werkzeugs, denn er strebt nur nach der Produktion um der Produktion und somit um des Profits willen. Die Kommunisten sind keine Produktionsfetischisten.

Wenn sie für die Erhöhung der Produktivität sind, dann mit einer doppelten Zielsetzung: um die Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen und ihre Mühen zu erleichtern.

Jede Entwicklung der Technologie ist nicht zwangsläufig gut in sich selbst. Sie ist dann gut, wenn sie den beiden Zielen entspricht, die ich hervorgehoben habe.

Manche Leute sagen, daß die Technik den Menschen in einen Roboter verwandelt, aber genau das Gegenteil sollte der Fall sein. Nehmen wir zum Beispiel die Energie. Die monopolistische Organisation der kapitalistischen Gesellschaft tendiert zu einer Verringerung der Energiequellen, während es heute möglich ist, sie in beträchtlichem Maße zu diversifizieren.

Es klingt vielleicht komisch, aber es ist sogar möglich, dank der Technologie der Hubschrauber die Windmühlen zu rehabilitieren und ihre Leistungen um ein Vielfaches zu steigern.

Der Grad der Freiheit des Menschen auf diesem Gebiet ist gewachsen, er kann zwischen mehr Möglichkeiten wählen.

Übrigens ist überall Energie in dieser oder jener Form vorhanden!

Die Diversifikation der Energiequellen wird eine Vorbedingung und ein Mittel für die Unabhängigkeit der Völker. Vom ökologischen Standpunkt aus betrachtet, erlaubt diese Diversifikation die Anpassung der technischen Lösungen an die geographischen Zwänge. Die Erde ist heterogen; da es empfindliche und anfällige Bereiche gibt, ist es besser, gewisse Dinge an gewissen Stellen nicht zu tun. Aber von jetzt an ist die Wahl möglich. Man sieht, daß der technologische Fortschritt, indem er die Zahl der möglichen Alternativen vergrößert, eine Quelle der Freiheit sein kann.

Aber an diesem Punkt tritt man ganz offensichtlich in Widerspruch zu den Interessen der Monopole, und als Beispiel dafür werde ich die französische Politik im Bereich der Kernenergie nehmen.

Herr *Boiteux*, Generaldirektor der *Electricité de France*, antwortete einem Reporter, der ihn nach seiner Meinung über die verschiedenen Energiequellen fragte, daß die Energie auf der Basis von Wasserkraftwerken unzureichend sei, ebenso die Gezeitenenergie, daß dasselbe für die Sonnenenergie, die geothermische sowie Windenergie gelte... um daraus zu folgern, daß allein die Kernenergie den französischen Energiebedarf decken würde. Herr *Boiteux* tut so, als hätte er vergessen, daß man schon ein ganz passables Resultat erzielt, wenn man die verschiedenen Unzulänglichkeiten addiert.

Die Wahrheit ist, daß es für *Creusot-Loire* – und vor allem für *Westinghouse* – nicht interessant ist, zwei oder drei Kernkraftwerke zu bauen. Sie haben einen Vertrag für 20 KKW erhalten, was ihrem Appetit eher entspricht.

Diese Interessen stehen im Widerspruch zu einer Lösung, die eine Diversifikation vorsieht und die Unabhängigkeit des Landes bewahren würde.

Die vom Kapitalismus hinterlassene Situation ist sehr ernst. Man kann sich fragen, ob einige Aspekte nicht bereits irreversibel sind.

France Nouvelle: All das läuft darauf hinaus zu sagen, daß die Ökologie im Mittelpunkt der politischen und ideologischen Kämpfe steht. Übrigens führt die Regierung darüber eine intensive Kampagne, wobei sie zweifellos beabsichtigt, aus dieser Frage einen separaten Bereich zu machen, der seine eigenen Lösungen in sich birgt.

Vincent Labeyrie: Eine konsequente Analyse der Beziehungen zwischen Mensch und Natur, ich will sagen, der Erfordernisse unserer Aktivität bei gleichzeitigem Bestehen dieser äußeren Zwänge, führt zur Aufdeckung der Schädlichkeit des Kapitalismus als System und nicht zur Feststellung seiner Versäumnisse, darauf möchte ich bestehen. Es liegt auf der Hand, daß die Regierung unter diesen Bedingungen, um Verwirrung zu stiften, nur versuchen kann, das Problem zu verlagern: ein besonderer, losgelöster Bereich oder sogar nichts weiter als eine Zugabe für das Gemüt... Ihre Argumentation läuft folgendermaßen: Diese Art von Fragen taucht deswegen auf, weil mit der Erhöhung des Lebensstandards die Ansprüche heute größer sind als gestern. Aber dabei handelt es sich um eine unausbleibliche Entwicklung. Die Umweltverschmutzung! Gut, man kümmert sich darum, aber das geht nicht ohne Gegenleistung: Man muß bezahlen. Die Lösungen? Es

gibt sie, aber sie sind sehr teuer! Was sagen nun diejenigen, die sich intensiv mit dieser Problematik befaßt haben? Das, was man Abfälle oder Verschmutzung nennt, sind in der Tat Ressourcen, die nicht an ihrem Platz sind. Wenn man davon ausgeht, dann liegt das Problem nicht mehr darin, kostspielige Lösungen zu suchen, um die Verschmutzung zu beseitigen und mit den Abfällen fertig zu werden, sondern sich darauf zu konzentrieren, zusätzliche Ressourcen zu finden, indem die angeblichen Abfälle wiederverwendet und vor allem die Ressourcen nach Gebrauch wieder in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden. Denn man kann keinen wirklich wirtschaftlichen Umgang mit den Ressourcen ins Auge fassen, ohne das „recycling“ miteinzubeziehen. Das ist ein umfassendes Problem, das ich hier nicht entwickeln kann. Es gibt Beispiele. So das Kali im Elsaß. Kali ist ein Bodenschatz, der zweierlei enthält: Kalisalz und Natriumsalz. Man hat verboten, das elsässische Natriumsalz kommerziell zu verwerten. Unglücklicherweise löst sich das Salz, wenn es regnet, und verseucht den Grundwasserspiegel im Elsaß. Alle Quellen sind salzhaltig geworden. Proteste – also ein anderes Verfahren: Bulldozer haben alles in den Rhein gekippt und damit seinen Salzgehalt erhöht. Proteste der Holländer, die ihren Wasserbedarf aus dem Rhein decken. Das ist ein ungeheuerlicher Skandal! Denn hätte man dieses Salz verwendet, anstatt es einzulagern, hätte man weitgehend den Bedarf der französischen Haushalte decken können. Außerdem hätte man eine sehr bedeutende Chlorindustrie in diesem Raum aufbauen können, in dem Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung schwerwiegende Probleme darstellen. Dies um zu zeigen, daß der Kampf gegen die Umweltverschmutzung für das Land nicht mit Kosten verbunden sein muß, sondern ihm im Gegenteil Vorteile bringen kann. Vergessen wir darüber hinaus nicht, daß eine ganze Reihe von technologischen Entwicklungen durch die Verwertung von Abfällen zustande kommt. Das Heizöl für die Privathaushalte war beispielsweise anfänglich ein Abfallprodukt der Erdölindustrie... Da komme also niemand daher und behauptet, daß es hier nicht um die Wirtschaftsstrategie des Kapitalismus geht! Ich für meinen Teil sage, daß die fortschreitende wissenschaftlich-technische Revolution, die die Möglichkeiten des Menschen so sehr vergrößert hat, das enthüllt hat, was im kapitalistischen System schon immer angelegt war: die Unzulänglichkeit seiner Ökonomie gegenüber den Erfordernissen der Natur, die zur schrittweisen Erschöpfung der Reichtümer der Welt führt...

France Nouvelle: In den letzten Jahren gelangten die Ideologien zu neuer Blüte, die ein „Zurück zur Natur“ predigen. Was kennzeichnet diese reformistischen Ideologien, denen die Probleme der Ökologie, der Umweltbedingungen, zugrunde liegen?

Vincent Labeyrie: Der erste Aspekt der reformistischen Ideologie auf diesem Gebiet ist durch die Vorstellung gekennzeichnet, daß alles, was nicht geht, der Technik anzulasten ist.

Wenn es die Schuld der Technik ist, ist es nicht die des Wirtschaftssystems. Dann würde es auch zu nichts führen, an die Wurzeln des Systems zu gehen, in dem die kurzfristige Erzielung des Maximalprofits das Hauptbestreben darstellt.

Zweiter Aspekt: Wenn die Technik verantwortlich ist, laßt uns zu einer vorindustriellen Gesellschaft zurückkehren. Diese Ideen blühen vor allem in den USA. Dafür werden die Wissenschaftler auf die Anklagebank gesetzt: „Es sind die Wissenschaftler, die uns ins Unglück stürzen. Diese Zauberlehrlinge, man muß ihre Macht einschränken.“ Diese Ideen in Umlauf zu bringen, erlaubt es wiederum, die Mittel für die Forschung zu kürzen

und den Zorn der Bevölkerung in falsche Bahnen zu leiten, ihre Aufmerksamkeit abzulenken.

Alle reformistischen Divergenzen sind von dem Augenblick an möglich, wo man aus den Augen verliert, daß das, was zählt, nicht die Technik selbst ist, sondern die Strategien ihrer Anwendung.

Diese reformistischen Illusionen wuchern, und ich glaube, es muß der Kommunistischen Partei sehr hoch angerechnet werden, daß sie das Problem richtiggestellt hat. Ich möchte sogar sagen, daß es Zeit war, weil all dies sich übermäßig stark entwickelte.

Wie groß auch die Aufrichtigkeit einiger ökologisch engagierter Kandidaten sein mag, die in ihren Köpfen herrschende Verwirrung konnte keine wirkliche Massenmobilisierung erreichen, die an den tatsächlichen fundamentalen Problemen orientiert war.

Ich will nicht sagen, daß man nicht bei jedem sich bietenden Fall punktuell handeln sollte. Es ist das Verdienst dieser Vereinigungen und Verbände, die im ganzen Land gegründet werden, die Menschen auf diese punktuellen Probleme aufmerksam zu machen und zu alarmieren. Die Arbeiterklasse und ihre Organisationen dürfen nicht außerhalb dieser Kämpfe stehen – das hieße, ihnen jegliche Wirksamkeit nehmen.

France Nouvelle: Dies ist aber trotz allem ein relativ neues Phänomen: Massenkämpfe, die die Umweltverhältnisse zum Inhalt haben.

Vincent Labeyrie: Zweifellos, aber man wäre schlecht beraten, der Regierung auf den Leim zu gehen, indem man behauptet, daß diese Forderungen etwas mit neuen Ansprüchen zu tun haben. Nein, ich wiederhole es hier noch einmal: Das hängt meiner Ansicht nach mit der Tatsache zusammen, daß gewisse unerträgliche Schwellen überschritten worden sind. Ich werde noch einmal Beispiele anführen. In Tokio verkauft man auf den Straßen Sauerstoffmasken. Man kann sich vorstellen, daß es bald verboten sein wird, ohne Anlegen seiner Gasmaske auf den Straßen zu gehen. Was bedeutet das? Ein anderes Beispiel: Ich habe 1971 ausgerechnet, daß die Bleimenge, die in den USA durch die Auspuffrohre der Autos in die Atmosphäre gelangt, größer war, als die Menge des in französischen Schmelzereien gewonnenen Bleis! Da das eine zum anderen kommt, ist das Maß bald gestrichen voll. Immer mehr stellen die Arbeiter einen Zusammenhang her zwischen der Verschlechterung der Arbeitsbedingungen – also der Umweltbedingungen im Betrieb (gefährliche Substanzen, Arbeitsunfälle usw.) – und der Verschlechterung der Umweltverhältnisse draußen, wenn ich so sagen darf. Die Verantwortlichen sind dieselben. Wenn die Dinge den Siedepunkt erreichen, entsteht rasch die Erkenntnis, daß man das alles ändern muß!

Verschlechterung der Arbeitsbedingungen, Verschlechterung der Lebensbedingungen! Hier befinden wir uns im Zentrum der Ausbeutung und ihrer Verlängerung außerhalb der Arbeit. Was ist denn heute wirklich neu? Man braucht es nicht bei *Engels* oder ganz einfach *Zola* nachzulesen, um zu wissen, daß im 19. Jahrhundert, ohne zeitlich weiter zurückzugehen, die Lebensbedingungen hart, ja schrecklich waren. Aber dies berührte allein die Arbeiterklasse, die werktätigen Massen. Heute wird niemand verschont; angesichts des Umfangs des Phänomens ist jeder betroffen: Auf dieser Basis ist auch die Einheit des französischen Volkes möglich. Umweltverschmutzung, Ausplünderung und Verschwendungen der natürlichen Ressourcen, Verschlechterung des Lebensrahmens...! Es handelt sich hier nicht um ein sekundäres Problem, sondern um die zweite Facette die-

ser schon von *Marx* herausgestellten Schädlichkeit des Kapitals, die man in der Vergangenheit vielleicht wirklich ein wenig vernachlässigt hat.

France Nouvelle: Nach ihrem 22. Parteitag ist die Französische Kommunistische Partei nunmehr darangegangen, die Franzosen mit dem Gesellschaftsentwurf bekanntzumachen, den sie ihnen vorschlägt. Welchen Platz nehmen die Umweltverhältnisse im Sozialismus in den Farben Frankreichs ein?

Vincent Labeyrie: Ich glaube, daß sich alles um die Umweltverhältnisse dreht. Es kann keine Rede davon sein, die Umweltbedingungen zu verbessern, solange die Arbeiter nicht anständig leben können; man kann sie auch nicht verbessern, ohne daß es mehr Freiheit gibt, ohne daß alle Zugang zu Information und Kultur haben. Welche Verbesserung der Lebensqualität wäre andererseits in einer Welt möglich, in der die Entwicklungsmöglichkeiten auf das reduziert wären, was noch nicht zerstört ist? Sehen Sie sich das Massif Central an; man ist im Begriff, die Natur zu verderben, weil der Mensch nicht mehr dort ist, während diese Natur vorher humanisiert war. Was dort heute entsteht, sind Brachland und Dornen. Die Natur hat sich in Abwesenheit des Menschen entwickelt, sie hat sich in Anwesenheit des Menschen entwickelt, sie muß sich heute mit einem Menschen weiterentwickeln, der mit viel größeren Mitteln und Möglichkeiten ausgestattet ist.

Man setzt die Natur nicht unter eine Glocke. In den europäischen Ländern, in Frankreich, existieren alte Zivilisationen, in denen der Mensch seit Jahrtausenden die Natur bearbeitet und gestaltet. Die natürliche Natur gibt es nicht mehr, ihre Wiederherstellung ist ein Mythos. Dasselbe gilt für die Politik des Einrichtens von besonderen Gebieten, von Regional- und Nationalparks. Das ist das Alibi; man zerstört alles außer den Inseln, und von diesen wird der Mensch ausgeschlossen...

Nein, die Natur ist humanisiert worden, es geht darum, sie mittels der neuen Möglichkeiten und auf der Basis von Kenntnissen, die es zu vertiefen gilt, besser zu humanisieren.

Das ist ein integraler Bestandteil des Gesellschaftsentwurfs der Kommunisten.

Übersetzung: Ilse Utz

A. M. Šarkov, R. B. Nozdrevá

Die demokratischen Kräfte Japans im Kampf für den Umweltschutz

Aus: „Die Arbeiterklasse und die Welt von heute“, Moskau, H.2/1973, S. 166-169

In den letzten fünfzehn Jahren hat die Umweltverschmutzung in Japan ein solch katastrophales Ausmaß erreicht, daß sich die Aufgabe des Umweltschutzes zu einem großen nationalen Problem auswuchs, um das sich ein äußerst heftiger ideologischer und politischer Kampf entfaltete. Die Meinungsverschiedenheiten, die nach zahllosen Diskussionen zutage kamen, spiegelten den Klassenstandpunkt der Diskussionsteilnehmer bei der Deutung des Wesens der ökologischen Krise und bei der Suche nach Wegen zu ihrer Überwindung wider.

Die bürgerlichen Wissenschaftler und Politiker können natürlich die Tatsache der drohenden Umweltverschmutzung selbst nicht abstreiten. In ihrer Auslegung erscheint die ökologische Krise jedoch lediglich als unausbleibliche Begleiterscheinung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts, d. h. als ein rein technisches Phänomen, das keine oder fast keine Beziehung zu den sozialen Formen des Produktionsablaufs hat.

Diesen Anschauungen stellen die demokratischen Kräfte des Landes ihren Standpunkt entgegen, demzufolge die ganze Last der Schuld für die Verletzung des natürlichen Gleichgewichts in der Umwelt, die für alles Leben verderblich ist, auf den Monopolen ruht, die von der rastlosen Versessenheit auf die Profite der inneren und äußeren Konkurrenz getrieben werden. Eine bestimmte Rolle bei der Umweltzerstörung spielen darüber hinaus auch die Folgen aus der Erfüllung der Verpflichtungen des Landes nach dem amerikanisch-japanischen militärischen „Sicherheitsvertrag“. Die Militär- und Marinestützpunkte der USA nehmen fruchtbare Landstriche und Fischgründe ein, Luftoperationen und die Manöver der Landstreitkräfte verstärken die industrielle Umweltverschmutzung, aber die Hauptgefahr für Luft, Boden und Wasser sind die radioaktiven Stoffe – die unheilträchtige „Spur“ des Einlaufens von atomaren Kriegsschiffen in die Häfen des Landes und der Lagerung von nuklearem Brennstoff auf seinen Territorien.

Das Problem der Umweltverschmutzung kam für Japan längst nicht so überraschend, wie das manchmal bürgerliche Autoren darzustellen versuchen. Seine Konturen zeichneten sich schon zu Beginn der fünfziger Jahre ziemlich deutlich ab. Zwar gelang es damals den herrschenden Kreisen, die wahren Ausmaße der Gefahr vor der Allgemeinheit zu verbergen. Aber zu der Zeit, als es unmöglich wurde, die immer größere Verletzung der normalen Lebens- und Tätigkeitsbedingungen des Menschen „nicht zu bemerken“ (dies um so mehr, als zu ihrem Erkennen durchaus keine besonders genauen Apparaturen und speziellen Laboruntersuchungen erforderlich waren, sondern die bloßen Sinnesorgane ausreichten), waren die amtlichen Quellen und die bürgerliche Presse gezwungen, die Dramatik der geschaffenen Situation zuzugeben.

Der ehemalige Premier des Landes z.B., *K. Tanaka*, spricht in seinem „*Aufbauplan für die japanischen Inseln*“ offen von der „unzulässigen Menge von schwefelhaltigen Niederschlägen, die aus der Atmosphäre herabregnen“, über die „Unvollkommenheit der Industrieabwassersysteme, als deren Ergebnis Quecksilber und Kadmium den Fisch vernichten und die Ernten der landwirtschaftlichen Kulturen gefährden“.¹ Die Autoren des Weißbuches der Regierung verweisen auf den Anstieg der höchstzulässigen Normen für die Konzentration von Kohlenstoffoxyden in der Luft der Städte und auf die Verschmutzung der Wasserressourcen, die „die Grenze überschritten hat, nach der man die übelriechende Flüssigkeit, welche die Gewässer anfüllt, nicht einmal mehr bedingt als Wasser ansehen kann“.²

Eine umfangreiche Aufzählung von Beispielen, die die unheilvollen Auswirkungen von „*kogai*“ – mit diesem Terminus bezeichnet man in Japan alle Arten von Umweltzerstörung – auf die menschliche Gesundheit illustrieren, wird in einer sehr umfangreichen Arbeit über dieses Problem angeführt, die durch das Wissenschaftliche Forschungsinstitut der lokalen Selbstverwaltungsorgane vorbereitet wurde. Hier einige davon:

- Wegen des Fehlens von Reinigungsanlagen im Eisenhüttenwerk von *Kurobu* wurde zusammen mit dem Rauch eine bedeutende Menge von Kadmium in die Luft ausgestoßen, welches gefährlich für den menschlichen Organismus und schädlich für die Saat ist. Dies führte zur Zunahme von Erkrankungen an der speziellen Krankheit „*itaj-itaj*“, die nicht selten tödlichen Ausgang nimmt.
- In der *Tako*-Bucht, die in einen Abflußgraben für die umliegenden Industriebetriebe verwandelt worden war, hatte die Schmutzkonzentration ein solches Ausmaß erreicht, daß sie für den Fischfang gesperrt werden mußte, wobei die örtlichen Fischer ihrer einzigen Existenzquelle beraubt wurden. Die Reinigungsarbeiten in der Bucht, die unter dem Druck der Öffentlichkeit begonnen wurden, erwiesen sich als lebensgefährlich und wurden auf unbestimmte Zeit verschoben.
- Die Auspuffgase der Autos bekommen unter der Einwirkung der Sonnenstrahlen eine besondere Toxizität. In den Spitzerverkehrszeiten nimmt bei windstillem, sonnigem Wetter die Gefahr einer Schädigung der Menschen durch diesen „fotochemischen“ Smog stark zu. Allein in einem einzigen Bezirk Tokios wurden 6000 Menschen davon in Mitleidenschaft gezogen.³

Die Industrie- und Bauunternehmen belasten jährlich die Atmosphäre, die Fluß- und Meeresgewässer und die Böden im Lande mit ca. 700 Millionen Tonnen Abfällen – Müll, Schmutz, schädlichen Stoffen. Eine Massenmorbidität ist entstanden, hervorgerufen durch die Verschmutzung der Biosphäre. Nach Angaben der Umweltbehörde wurden zum Jahresbeginn 1974 im Lande 15447 solcher Erkrankungen registriert, von denen 545 zum Tode führten. Die Zahl der „*kogai*“-Geschädigten steigt ständig: Von 1970 bis 1973 vergrößerte sie sich um das 3,5fache. Noch deprimierender sieht die Sterblichkeitsdynamik aus. Führten im Jahre 1970, wie in dem von den japanischen Kommunisten ausgearbeiteten „*Gesamtplan für den Schutz des Lebens und der Tätigkeit des Menschen*“ mitgeteilt wurde, nur die unmittelbar mit der ökologischen Krise zusammenhängenden Krankheiten zu 18 Todesopfern, so waren es in einem einzigen Monat des Jahres 1973

1 K. Tanaka, Building of New Japan. Tokyo 1973, p. 98, 99.

2 „*Kogai Chakusei* 1971“. Tokio 1971, S. 30, 31, 83.

3 Siehe „*Kogai to sjumin undo*“. K. Mijamoto-chén. Tokio, Dzititaj kénkjusé, 1970, S. 308–312.

schon 188.⁴ Die Sterblichkeitsstatistik ist jedoch bedeutend zu tief angesetzt, weil sie die Tatsache nicht berücksichtigt, daß die Vergiftung der Biosphäre sehr oft entweder Auslösefaktor für „normale“ Krankheiten, wie Lungen-, Herz-, Gefäß- und Magenkrankheiten, ist oder Ursache für die Verschlimmerung ihres Verlaufs.

Indem die Umweltverschmutzung die Lebensinteressen der breiten Volksmassen beeinflußt und ihre Gesundheit bedroht, hat sie bereits begonnen, auch den normalen Ablauf des Produktionsprozesses zu stören. Damit einhergehend wirkt sich auf die Haltung der herrschenden Kreise zu diesem Problem der verstärkte Druck der demokratischen Kräfte des Landes aus, die die unverzügliche Ergreifung von ernsthaften Maßnahmen gegen „kogai“ fordern, und ebenso die Wandlung der Qualität der Umwelt zu einem wichtigen Aspekt im historischen Wettbewerb der zwei Systeme.

Die Bourgeoisie versucht, einen Ausweg aus der ökologischen Krise zu finden, der ihre ökonomischen und sozialpolitischen Folgen mildert und die Wellen der politischen Leidenschaften glättet, ohne die Grundlagen des kapitalistischen Systems zu berühren. In den letzten Jahren erschien eine Reihe von Gesetzen, die eine staatliche Kontrolle über die Umweltverschmutzung vorsehen. Der „*Tanaka-Plan*“ wurde veröffentlicht, der „*Grundplan für die ökonomische und soziale Entwicklung des Territoriums Japans für die Jahre 1973/74 – 1977/78*“, der ihn konkretisierende „*Neuer Plan für die Gesamtentwicklung des Territoriums Japans für die Jahre 1970–1980*“, und ebenso Dokumente einiger staatlicher Behörden, speziell geschaffener Komitees und Kommissionen, in denen die Forderungen der fortschrittlichen Parteien und Selbstverwaltungsorgane ihren ausdrücklichen Niederschlag fanden.⁵

Der „*Tanaka-Plan*“, der nicht nur in Japan, sondern auch im Ausland auf große Resonanz stieß, sieht als grundlegende Maßnahme zum Schutz der Umwelt die Dezentralisierung der Großindustrie über das ganze Territorium des Landes vor und insbesondere die Verlegung von Unternehmen vom östlichen Küstengebiet des Stillen Ozeans in die dünnbesiedelten westlichen Gebiete. Bis 1985 soll sich der spezifische Anteil der Region Tokio–Osaka an der Industrieproduktion Japans auf 50 Prozent senken (jetziger Anteil: 73 Prozent).⁶ Indem K. Tanaka nicht an schillernden Farben zur Schilderung dieser „bedeutenden Verbesserung der unmittelbaren Lebens- und Arbeitsbedingungen jedes Mitglieds unserer Gesellschaft und des ganzen japanischen Volkes“, zu der seine damalige Führung das Land bringen würde, sparte, verfolgte er mit seinem Plan, wie übrigens auch mit seinem Regierungsprogramm als ganzem, ein bestimmtes propagandistisches Ziel – Illusionen über ein gewisses neues, „konstruktives“ Herangehen an die Lösung der ökonomischen und sozialen Probleme zu schaffen.

Der ohne Berücksichtigung der Meinung der fortschrittlichen Parteien, der Gewerkschaften, der Selbstverwaltungsorgane und der Stadtverwaltungen erarbeitete „*Plan zum Aufbau der Japanischen Inseln*“ stieß auf heftige Kritik von Seiten breiter Kreise der de-

mokratischen Öffentlichkeit, die ihn mit Recht als Plan zur Beschleunigung der Entwicklung der Territorien im Interesse der großen Monopolistengruppen charakterisieren, der mit der weiteren Zersetzung der Biosphäre, dem Anwachsen der Bevölkerungskonzentration in den Städten und einer Verschlechterung der Lage der Werktätigen verknüpft sei.

Vor allem können die durch den „*Tanaka-Plan*“ vorgesehenen Maßnahmen die Umwelt nicht vor weiterer Verschmutzung bewahren; ihre Verwirklichung führt nur zur intensiveren Verbreitung von „*kogai*“ über das ganze Territorium des Landes. Die japanischen Kommunisten haben berechnet, daß sich im Ergebnis der Neuverteilung der Produktivkräfte der Verschmutzungsgrad im östlichen Küstengebiet des Stillen Ozeans bis 1985 etwa um das Dreifache erhöhen wird und in den westlichen Gebieten um das Siebenfache(!).⁷ Die Dezentralisierung der Industrie wäre in erster Linie zum Vorteil der Monopole, für die die neuen Industriebetriebe wegen der Billigkeit von Land und Arbeitskraft anziehend sind, und auch wegen der Möglichkeit, von der Regierung bedeutende Steuer- und Kreditvergünstigungen zu erhalten. Vom Ansteigen der Maßstäbe staatlicher Hilfe für die großen Industriegesellschaften zeugt schon allein die Tatsache, daß sich der Umfang der Kredite (darunter auch solcher zu Vorzugsbedingungen), die ihnen von der Bank von Japan gewährt wurden, von 95 Millionen Yen zum Ende des Jahres 1967 auf 3 Trillionen Yen zum Ende 1971 erhöht hat. Allein im Jahre 1967 erhielten die Unternehmen ca. 1 Trillion Yen (1000 Yen = 2,69 Rubel).⁸ Die Verlegung der Industrie in den Westen wird die landwirtschaftlichen Territorien außerdem noch mehr verkleinern und die Ruinierung der kleinen und mittleren bäuerlichen Wirtschaften beschleunigen.⁹

Der Kampf der fortschrittlichen Kräfte Japans gegen die Umweltverschmutzung, als dessen führende Kräfte die Kommunistische und die Sozialistische Partei sowie der Generalrat der Gewerkschaften auftreten, läuft nicht auf eine bloße Feststellung von Tatsachen der Verletzung entsprechender gesetzlicher Bestimmungen durch die Unternehmer und auf die Bestimmung des Verschmutzungsgrades der Atmosphäre, des Bodens und der Gewässer in den einzelnen Landesteilen hinaus. Er wurde zu einem Bestandteil der Massenbewegung der Werktätigen für ihre Rechte, gegen die Ausbeutung und die Allmacht der Monopole, und verfließt sich so eng mit dem Kampf der Arbeiterklasse für die Lösung der Wohnungsfrage, für die Demokratisierung des Bildungssystems, die Erreichung der Vollbeschäftigung und die Planung der Stadtentwicklung. Indem die demokratischen Kräfte des Landes die Tatsachen der Zerstörung der Biosphäre durch die Monopole aufdecken, zeigen sie den Massen anschaulich, daß man das komplizierte Problem der Wechselbeziehung zwischen Mensch und Umwelt nur auf dem Wege grundlegender sozialökonomischer Umwandlungen lösen kann. Der Kampf gegen „*kogai*“ ist so ein weiterer Impuls für die Entwicklung einer allgemeinen demokratischen Bewegung in Japan und zur Bildung einer massenhaften antimonopolistischen Koalition.

Die fortschrittlichen Kräfte des Landes teilen alle Arten von Umweltverschmutzung in drei Gruppen ein, je nach ihrer Herkunft und ihren Ursachen – in industrielle oder pro-

4 Siehe „*Inoti to kurasi-o mamori, sumieji kokudo-o cukuru sogo kejkaku*. Nichon késanto-no téjan“. Tokio 1973, S. 19.

5 Siehe „*Die Kontrolle der Luftverschmutzung in Japan*“, „*Die Kontrolle der Wasserverschmutzung in Japan*“ – in: „*Berichte der Nationalagentur zur Erforschung der Umwelt (Mai 1972)*“. Tokio 1972; „*Tokyo Fights Pollution. An Urgent Appeal for Reforms*“. Tokyo 1971.

6 Siehe K. Tanaka, op. cit. S. 80.

7 Siehe „*Inoti to kurasi-o mamori, sumieji kokudo-o cukuru sogo kejkaku*. Nichon késanto-no téjan“, S. 331.

8 Siehe ebenda, S. 343.

9 Siehe „*Nichon retto kajdzo-ron chikan*. Nichon késanto pamfuretto“. Tokio 1972. („*Kritik des Aufbauplans für die Japanischen Inseln*. Broschüre der KPJ“.) S. 340.

duktionsbedingte, städtische und in militärpolitische Umweltverschmutzung.¹⁰ Ein derartiger Ansatz gestattet es, die Ziele deutlicher kenntlich zu machen und die Richtungen des Kampfes für die Unversehrtheit der Biosphäre zu markieren.

Zur Beseitigung des schädlichen Einflusses der Industrieabfälle auf das Leben und Handeln des Menschen fordern die Kommunisten, eine demokratische Kontrolle über die Großunternehmen einzuführen, die Verantwortlichkeit ihrer Leiter und Eigentümer für jeden Fall von Verletzung der Naturschutzgesetze zu erhöhen und die bestehenden Normen für den Gehalt an schädlichen Stoffen in den Industrieabfällen zu verschärfen.¹¹ Sie setzen sich dafür ein, daß alle Kosten für den Kampf gegen die negativen Folgen der industriellen Entwicklung von den daran schuldigen Unternehmen getragen werden.¹²

Im Kampf gegen den „städtischen *kogaj*“ liegt die führende Rolle bei den lokalen Selbstverwaltungsorganen – den Präfekturen und Stadtverwaltungen, die an der allgemeinen demokratischen Bewegung für den Umweltschutz aktiv teilnehmen. So wurde im Bezirk der Hauptstadt ein detaillierter Plan für den Schutz der Einwohner vor den Folgen der ökologischen Krise ausgearbeitet, der einen ganzen Maßnahmenkomplex für die Reinigung von Erde, Luft und Wasser vorsieht, für den Schutz des Menschen vor der Lärmbelästigung, für die Verbesserung der Lebensbedingungen, für die Erhaltung und Wiederherstellung der Natur. Der von der Stadtverwaltung von *Kioto* vorbereitete Plan betrifft schon nicht mehr nur den Umweltschutz und die Erhaltung der Gesundheit des Menschen, sondern auch die Erhaltung der historischen Werte und der natürlichen Landschaften, die den nationalen Stolz des Landes bilden.

Aber die Not der Selbstverwaltungsorgane besteht darin, daß sie faktisch nicht das elementare Recht haben, Firmen, die die zulässigen Normen für die Umweltverschmutzung verletzen, zur Verantwortung zu ziehen. Deshalb fordern die demokratischen Kräfte, die Rechte der lokalen Selbstverwaltungsorgane zu erweitern, ihnen das Recht zu erteilen, den zulässigen Verschmutzungsgrad und das Gesamtvolumen der Abfälle festzulegen, und auch das Recht, gegen Unternehmen, die die Bestimmungen verletzen, Sanktionen zu verhängen bis zum völligen Verbot der Produktion und des Verkaufs der Produkte.

Der Kampf gegen den „militärpolitischen *kogaj*“ läuft nach Meinung der demokratischen Kreise des Landes letztlich auf eine Bewegung für die Änderung des japanisch-amerikanischen „Sicherheitsvertrages“ hinaus, für die strenge Beachtung der Bestimmungen der antimilitaristischen Verfassung, für die Entwicklung der freundschaftlichen Beziehungen mit anderen Ländern, für den Frieden und die allgemeine und völlige Abrüstung.

Neben den allgemeinen Zielen stellen die fortschrittlichen Kräfte auch konkretere Aufgaben für den Kampf zur Wiederherstellung der Umwelt. Im einzelnen heißt das

Schutz und Erhaltung des japanischen Binnenmeeres, der Metropole der Pazifikküste, des Biwasees, Lösung des Problems der wuchernden Städteentwicklung.

Der Kampf gegen die ökologische Krise zieht immer breitere Massen von Werktägern in seine Reihen und nimmt so den Charakter einer sozialpolitischen Bewegung an. Täglich berichten Presse, Radio und Fernsehen über Fälle von Umweltverschmutzung, nennen die Schuldigen und die Leidtragenden, in großen Auflagen erscheinen Bücher und Broschüren, die die Hauptursachen für die Zerstörung der natürlichen Umgebung erläutern und die Ziele der fortschrittlichen Kräfte propagieren, ständige und zeitlich begrenzte Ausstellungen und Schaukästen werden errichtet, Dokumentarfilme über die räuberische Haltung der Bourgeoisie gegenüber den Naturreichtümern gedreht, werden Monate des Kampfes gegen „*kogaj*“ durchgeführt und Meetings, Versammlungen und Demonstrationen unter Teilnahme von Vertretern der demokratischen Parteien und der Gewerkschaften organisiert. In einigen Landesteilen leistet die Bevölkerung dem Bau von Chemiewerken, Atomkraftwerken, Flughäfen und Schnellstraßen spontan Widerstand.

Die Teilnehmer der Bewegung gegen „*kogaj*“ erarbeiten Projekte für Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und setzen sich für ein Gesetz ein, das diese verwirklicht. Es wurden auch Komitees geschaffen, die ihre Tätigkeit zur Kontrolle des Zustandes der Umwelt und zu ihrem Schutz aktivieren. Darüber hinaus bestehen Pläne zur Schaffung neuer administrativer, umfassender Organe, von „Komitees zum Kampf gegen *kogaj*“, die über breite juristische und finanzielle Vorrechte verfügen und mehr Rechte haben sollen als selbst die lokalen Selbstverwaltungsorgane.

Die fortschrittlichen Kräfte Japans lenken den Kampf gegen die Umweltverschmutzung zielstrebig und konsequent in die Bahnen der revolutionären Bewegung, die gegen das kapitalistische System im ganzen auftritt. Der Kampf gegen die räuberische Konsumhaltung gegenüber der Natur vereinigt die Vertreter der unterschiedlichsten Bevölkerungsschichten und schafft so neue Möglichkeiten für gemeinsame Auftritte auf der Grundlage der allgemeinen Aufgaben und für die Bildung einer antimonopolistischen Einheitsfront aller demokratischen Kräfte. Auch in diesem Kampf wird sich das Bündnis von Industrieproletariat, werktägiger Bauernschaft und fortschrittlicher Intelligenz festigen.

10 Siehe „*Kogaj to sjumin undo*“, S. 25–35.

11 Die heutige Gesetzgebung regelt lediglich den prozentualen Gehalt an Giftstoffen in den Abfällen der Unternehmen, ohne Berücksichtigung des Gefährlichkeitsgrades jedes von ihnen und des Gesamtvolumens der Abfälle. Siehe „*Inoti to kurasi-o mamori, sumiej kokudo-o sogo kejkaku...*“, S. 330.

12 Der Anteil der Industrieunternehmen an der Gesamtsumme der Ausgaben für den Kampf gegen die Verschmutzung der Biosphäre überstieg 1969 in den Städten Tiba, Itihara und Ekkaiti nicht fünf Prozent. Siehe „*Kogaj to sjumin undo*“, S. 313–314.

D. Prestipino, J. Angenfort, P. Robinson, C. Kussman, S. Toyoda, Ph. Bart, I. Cox, L. Ribeiro

Bewegungen gegen die Zerstörung der Umwelt in Italien, der Bundesrepublik, Großbritannien, Belgien, Japan, den USA und Lateinamerika

Auszug aus einer umfangreichen Diskussion zum Thema „Umweltschutz“ in der Zeitschrift „Probleme des Friedens und des Sozialismus“, Prag, 15. Jhrg., 1972, H. 6, S. 734–765. Die hier wiedergegebenen Abschnitte finden sich auf den Seiten 736–738 und 744–753.

(...)

Prof. D. Prestipino, Mitglied des ZK der Italienischen Kommunistischen Partei, informierte die Teilnehmer des Symposiums über einige prinzipielle Schlussfolgerungen der vom Gramsci-Institut durchgeführten Konferenz. Ein ständiges Thema des historischen Materialismus, sagte er, ist die Versöhnung der Menschheit mit der Natur und mit sich selbst. So wurde das Ergebnis der kommenden Umwälzung von Engels charakterisiert.¹ „Versöhnung mit sich selbst“ – das ist Beseitigung des Antagonismus in den Produktionsverhältnissen. Die Lösung dieser Aufgabe setzt eine „Versöhnung mit der Natur“, d.h. die Erhaltung und Entwicklung der Produktivkräfte, voraus. Der Reichtum der Gesellschaft ist nichts anderes als allseitige Kontrolle über die Kräfte der umgebenden Natur und die Kräfte der eigenen Natur des Menschen – Kontrolle, nicht aber eine unbegrenzte Konsumtion.

Herrschaft über die Natur bedeutet nicht, daß der Mensch nicht länger von ihr abhängt, doch unter einigen Bedingungen versteht er diese Abhängigkeit zu lenken, unter anderen Bedingungen aber wird er nicht nur der wilden, sondern auch der vermenschlichten (genauer gesagt, schlecht vermenschlichten) Natur untergeordnet. Spricht man von der kapitalistischen Ausnutzung der Wissenschaft, so fällt einem der Zauberlehrling ein, der die elementaren Kräfte entfesselt, aber sie nicht zu beherrschen vermag. Diese aber beherrschen die Menschen, handeln ihnen entgegen, bis die wissenschaftliche Regulierung der Natur sich mit einer rationalen Leitung der sozialen, der Produktionsverhältnisse vereint.

Im Bereich der Produktivkräfte tritt die sozialistische Revolution keineswegs als Fortsetzerin des von der Bourgeoisie begonnenen Werkes auf. Im Gegensatz zur zerstörenden Tendenz der kapitalistischen Gesellschaft sind ihr Elemente der „Restauration“ und „Konservierung“ eigen. Sie schützt die Produktivkräfte vor dem Kapitalismus. Der heutige Kapitalismus hat den Überfluß in der Perspektive in Frage gestellt: Nun fehlt es sogar an solchen Ressourcen, die einst unbegrenzt zu sein schienen, wie Luft und Wasser. Und das Problem besteht natürlich nicht darin, das Wachstum der Produktivkräfte zu bremsen, es gilt vielmehr, ihren Fortschritt durch eine wirksame soziale Leitung zu gewährleisten, die an die Stelle einer einfachen Berechnung der nationalen Produktionskosten (das

ist die Tendenz unserer Zeit) die komplexe Berechnung der gesellschaftlichen Unkosten und ihrer Ergebnisse im Interesse der gesamten Menschheit auf lange Sicht setzen würde.

Die Vermenschlichung oder Entmenschlichung der Natur wird durch den Charakter der Gesellschaftsordnung bestimmt, und in der umgestalteten Natur sehen die Menschen wie in einem Spiegel das Bild der eigenen Verhältnisse. Wenn die herrschenden Klassen vom Schauplatz der Geschichte abtraten, war das häufig von einer Störung des Gleichgewichts im Verhältnis Mensch–Milieu begleitet. Früher konnte das einen begrenzten geographischen Raum betreffen. Heute aber droht die anhaltende Herrschaft der Bourgeoisie dem ganzen Planeten mit schweren Folgen, schafft das Risiko einer allmählichen Vernichtung der Biosphäre, in der sich die Evolution des Menschen vollzieht. In unseren Tagen erlangen die Worte „Nach uns die Sintflut“, in denen das Weltempfinden der abtretenden Klasse zum Ausdruck kommt, einen realen Sinn. Völkermord, biologische Waffen, Napalm, Vernichtung allen Lebens in Indochina – diese und andere vorsätzliche Verbrechen der Imperialisten sind verzweifelte Versuche, den Untergang der eigenen Klassenherrschaft „aufzuhalten“. Hätte es in der Welt nicht die revolutionäre Wende seit 1917 gegeben, wären Völkermord und biologischer Mord auch jetzt infolge der anarchistischen und räuberischen Entwicklung des Kapitalismus fast unvermeidlich.

Während die Bourgeoisie eine beispiellos tiefe Vertrauenskrise durchmacht, setzt sich im Bewußtsein der Massen der Gedanke der Unvereinbarkeit von Gesetzen des Maximalprofits mit den Gesetzen des Überlebens der Menschheit durch, die demokratische Arbeiterbewegung stößt auf Schwierigkeiten, deren Überwindung notwendig ist, um ihre Fähigkeit, Leiter des politischen und kulturellen Lebens zu sein, zu beweisen.

Die Behauptung, daß alle gleichermaßen für die Zerstörung der Umwelt verantwortlich seien, ist falsch. Berechtigt ist aber der Wunsch, daß die Überlegenheit der sozialistischen Länder bei der überlegten Nutzung der Natur exakter in Erscheinung tritt. Ein von der Assoziation Italien–UdSSR im Januar 1972 in Bologna organisiertes Treffen zu Fragen der Ökologie ermöglichte es, die Ansichten zu diesen Fragen miteinander zu vergleichen. Unter Hinweis auf die in den sozialistischen Ländern vorhandenen Probleme der Umwelt geben zahlreiche westliche Experten und Wissenschaftler dennoch zu, daß gerade Lenin, die Sowjetordnung, die Sowjetwissenschaft die ersten konkreten Schritte getan haben, um diese Probleme zu begreifen und einen Weg zu ihrer Lösung zu finden.

Italien, so sagte der Redner im weiteren, ist physisch krank. Im Süden leidet es unter tausendjähriger Dürre. Im Norden droht ihm ebenfalls Wassermangel. Zu einer Epidemie wird eine andere chronische Krankheit, die Umweltverschmutzung. Diese Krankheit läßt Pflanzen verdorren, infiziert und vergiftet Mensch und Tier, greift rasch, vor aller Augen um sich. Um den Schaden einzudämmen und die Verschmutzung der Atmosphäre aufzuhalten, sind riesige Aufwendungen erforderlich, und dennoch wären sie geringer als die ökonomischen Verluste durch die Verschmutzung. Aber kann man sich auf eine ökonomische Einschätzung nichtökonomischer Erscheinungen beschränken? Wie läßt sich der Schaden messen, der dem Menschen zugefügt wird? In Mailand ist der Prozentsatz der Lungenkrebskrankungen infolge der Verschmutzung der Atmosphäre doppelt so hoch wie der Durchschnittswert im Lande. Im Jahre 1970 stellte Italien einen traurigen Europarekord auf: 11 550 Typhuserkrankungen als direkte oder indirekte Folge verschmutzten Wassers. Der Zustand der Umwelt in Italien ist für einen zivilisierten Staat eine Schande. Schädliche Arbeitsbedingungen, vergiftete Luft, Mangel an technischem

1 Siehe Karl Marx/Friedrich Engels, Werke, Bd. 1, S. 505.

Wasser, schlechtes Kanalisationsnetz, hygienewidrige Häuser, ungeordnete und unrationelle Nutzung der Wasserressourcen, chaotische Anhäufung von Industrieobjekten, Unordnung in der Hydrobiologie – das sind die Tatsachen.

Besorgniserregend ist, daß keine theoretischen Forschungen betrieben werden. Der Vorwand ist einfach. Man könne doch die Ideologie nicht mit der Lösung des Problems verschmutzten Wassers verbinden! Bemerkt sei, daß auch die Marxisten in Italien die Fragen der Wechselwirkung von Gesellschaft und Natur ungenügend erforscht haben. Dem Optimismus, der sich auf bestimmte mit der Ethik, der Soziologie und anthropozentrischen Ontologie verbundene Tendenzen im Marxismus stützt, steht der Pessimismus derjenigen entgegen, die in letzter Instanz den Nachdruck auf die Abhängigkeit des Menschen von den biologischen Gesetzen und auf breiterer Ebene von der Evolution unseres Planeten als eines in sich geschlossenen, dem zweiten Gesetz der Thermodynamik untergeordneten Systems legen. Aber der Pessimismus ist grundlos, da die kommunistische Weltgesellschaft mit Hilfe von Wissenschaft und Technik imstande sein wird, den Untergang der Menschheit, den die Pessimisten befürchten, abzuwenden. Der Optimismus und der Wille zum bewußten Kampf finden eine dauerhafte wissenschaftliche Unterstützung im gegenwärtigen Wissen von der Natur und Gesellschaft. Die Wahl zwischen dem möglichen Niedergang und einer Blüte des Reiches des Menschen ist identisch mit der Wahl: Kapitalismus oder Kommunismus. Keineswegs zufällig bedroht heute die ökologische Krise vor allem die USA, die Hochburg des monopolistischen Weltkapitalismus.

Nach Worten eines italienischen Katholiken ist die Ökologie heute eine subversive Wissenschaft. In den Berichten des Genossen *L. Longo* auf dem XII. Parteitag und des Genossen *E. Berlinguer* auf dem XIII. Parteitag der IKP wird der Kampf gegen die Zerstörung der Natur als eine der wichtigsten Aufgaben der revolutionären Kräfte angesehen, die mit dem antiimperialistischen und dem antimonopolistischen Kampf eng verbunden ist. Die „ökologische Herausforderung“ kann zur Voraussetzung für einen neuen Drang zur Einheit der revolutionären Bewegung im Weltmaßstab werden. Im Kampf für die Erhaltung des Lebens und den Sieg der Vernunft müssen die Kommunisten vor den Massen immer wieder eine radikale Kritik an den bestehenden Zuständen üben, eine Kritik, die historischen und durchaus „irdischen“ Charakter hätte und von den revolutionären Positionen der Arbeiterklasse aus neue, breitere Aufgaben der Befreiung des Menschen bestimmen würde.

(...)

Das Problem der Umweltverschmutzung spiegelt die grundlegenden Widersprüche der kapitalistischen Ordnung wider. Hier stoßen das Streben des Großkapitals nach Maximalprofit und das Interesse der Millionen an der Erhaltung der Gesundheit und der Überlebenschancen aufeinander, unterstrich in seinem Beitrag *J. Angenfort*, Mitglied des Präsidiums des Parteivorstandes der DKP. Die Teilnahme am Kampf für die Erhaltung der Umwelt hilft Hunderttausenden Bürgern der BRD, den Schritt auf dem Wege zu einer neuen antiimperialistischen Front zu tun. Die Kommunisten tragen dazu bei, daß die Besorgnis über die Zerstörung der Umwelt, die viele Menschen erfaßt hat, einen Ausdruck in exakten Forderungen nach Sofortmaßnahmen und nach lebenswichtigen Veränderungen in der Gesellschaft findet. Die Verschmutzung der Luft in der BRD ist schon heute siebenmal so groß wie in den USA. Die Flüsse Ruhr, Emscher und Wupper sind zu Kanälen für Abwässer geworden. Größere Abschnitte des Mains und des Rheins unter-

scheiden sich nur wenig davon. Es gibt viele derartige Tatsachen. Wie in dem Dokument „*Gedanken und Vorschläge der DKP zum wirksamen Umweltschutz*“ festgestellt wird, werden die Gesundheit der Bevölkerung und sogar das Weiterleben in Frage gestellt, wenn keine grundlegenden Veränderungen eintreten sollten.^{1a}

Es ist heute Mode, die Zerstörung der Umwelt zu verurteilen und nach irgendwelchen Maßnahmen zu rufen. Aber die bürgerliche Propaganda beantwortet nicht die Frage, wer schuld daran ist und wer für die Beseitigung der Schäden und für den Umweltschutz bezahlen soll. Vertreter der CDU/CSU erklären: Wir sind alle schuld – die Hausfrau, die schmutziges Wasser ausgießt, der Arbeiter, der in seinem Wagen in die Fabrik fährt usw. Derartige Redensarten werden auch von der Regierung laut, die von Sozialdemokraten geführt wird.

Die Wochenzeitung „*Die Zeit*“ hat eine ganze Seite dem Umweltschutz gewidmet. Es wurden 40 Methoden zur Aufrechterhaltung der Sauberkeit genannt, aber keine bezog sich auf die Großindustrie. Die Ratschläge waren folgender Art: Benutzt kein rosa Toilettentypapier; schränkt den Kauf von Aluminiumdosen auf ein Minimum ein; verunreinigt nicht den Wald... Natürlich sind die Kommunisten nicht gegen vernünftige Ratschläge und nicht dafür, den Wald mit Konservendosen zu verunreinigen. Aber das ist nicht das Grundproblem. Die kleinen Sünder streichen keine Millionenprofe ein, wenn sie gegen allgemein übliche Regeln verstößen. Anders ist es bei den Besitzern von Unternehmen.

Die Antwort auf die Frage „Wer hat schuld?“ ist klar und durch Tatsachen zu belegen, auch wenn sie von der Presse, vom Rundfunk und Fernsehen verschwiegen wird. Die Chemiebetriebe der Gesellschaft Bayer in Leverkusen und Uerdingen leiten ebensoviel Abwässer in den Rhein wie die Hälfte der Bevölkerung an der Ruhr. Diese und andere Tatsachen beweisen, daß die Umwelt vor allem durch die Besitzer der Großbetriebe zerstört wird, von denen, die um der „Sparsamkeit“ willen den Bau von Reinigungsanlagen und Filtern ebenso vernachlässigen wie die entsprechende Forschungsarbeit.

Ein besonderes Problem in der BRD ist die Vergiftung des Trinkwassers und des Bodens durch giftige Industrieabfälle. Im August 1971 informierten Arbeiter den örtlichen Vorstand der DKP in Bochum, daß auf dem städtischen Müllplatz insgeheim Abfälle mit einem hohen Gehalt an Giftstoffen in die Erde vergraben wurden. Nach Aussagen der Arbeiter waren 15 000 Behälter mit Natrium-Cyanid vergraben worden. Funktionäre der DKP führten eine Pressekonferenz durch; auch das Zentralorgan der Partei schaltete sich ein. Eine Abordnung der Parteiorganisation von Bochum übergab den Stadtbehörden einen von Arbeitern angefertigten Plan, auf dem die vergrabenen Behälter eingezeichnet waren. Es gelang nicht, den Skandal zu unterdrücken. Offizielle Persönlichkeiten gaben zu, in den entdeckten Behältern sei eine Menge Natrium-Cyanid enthalten, die ausreichen würde, die gesamte Bevölkerung der BRD zu vergiften.

Die DKP fordert: öffentliche Kontrolle unter Mitwirkung von Vertretern der Belegschaften und Gewerkschaften über die großen Betriebe, aus denen die Hauptmasse der Abfälle stammt; harte Strafen für jene, die die Umwelt zerstören; Überführung der Be-

1a Im Anschluß an diesen Artikel sind in einer Kurzbibliographie einige neuere marxistische Arbeiten aus der BRD zusammengestellt, die sich mit den Umweltproblemen in der Bundesrepublik beschäftigen und die Erfahrungen der aktuellen Bewegungen auf diesem Gebiet verarbeiten. (Anm. d. Red.)

triebe, die das Leben und die Gesundheit der Bevölkerung gefährden, in Gemeineigentum bei demokratischer Kontrolle.

Ein Art Tabu in den kapitalistischen Ländern ist jegliche Erörterung der Frage, wie das Leben der Bevölkerung durch die Rüstungsindustrie und Massenvernichtungsmittel gefährdet wird. In der BRD sind große Vorräte amerikanischer Atombomben gelagert, bestehen Lager mit biologischen und chemischen Waffen.

Man kann nicht sagen, daß der Umweltschutz dem Großkapital völlig gleichgültig ist. Die Zerstörung der Umwelt hat in vielen imperialistischen Ländern, darunter auch in der BRD, einen solchen Grad erreicht, daß ein immer größerer Teil der Bevölkerung sich damit nicht abfinden will. Die Herren der Großindustrie und der Banken befürchten, daß eine neue Front des antimonopolistischen Kampfes entstehen und neue Kräfte in sich aufnehmen könnte. Deswegen sind die am weitesten blickenden Vertreter des Großkapitals zu Teilmaßnahmen, zu Zugeständnissen bereit. Der Schaden, der der Umwelt zugefügt wird, wird in nicht ferner Zukunft auch Schwierigkeiten für die Realisierung des Kapitals verursachen. Ebendeshalb schenken die Kapitalisten diesem Problem Beachtung, aber auf ihre Weise. Es werden einige Maßnahmen getroffen, darunter Maßnahmen mit staatlicher Hilfe. Aber die Grundprinzipien der Politik des Großkapitals lauten: keine Minderung der Profite; nach Möglichkeit keine Gesetzgebung über die in anderen Ländern bereits angenommene hinaus, weil das für die Konkurrenz von Vorteil wäre; keine übermäßige Belastung des Staates, weil sich das nachteilig auf die Finanzierung der Rüstungen auswirken würde.

Es wird unzweideutig gesagt, daß die mit dem Umweltschutz verbundenen Ausgaben nicht das Großkapital tragen soll, sondern der Konsument, die Werktätigen. Die Kommunisten weisen alle Pläne zurück, die Bürger direkt, durch Erhöhung der Steuern, oder indirekt, durch Erhöhung der Preise und Tarife, für die Lösung des Problems zahlen zu lassen. Die Hauptschuldigen – die Bosse der Großindustrie – sollen zur Kasse gebeten werden, nicht aber die Öffentlichkeit.

Ein wirklicher und umfassender Schutz der Natur ist nur im Sozialismus möglich, in einer Gesellschaft, in der der Mensch im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht und die Natur kein Objekt räuberischer Ausbeutung ist. Man sagt den Kommunisten, es gäbe in den sozialistischen Ländern die gleichen Probleme wie im Kapitalismus. Das ist falsch. Das wichtigste Hindernis ist bereits ausgeräumt: das Eigentum der Kapitalisten, der Großgrundbesitzer an Fabriken, an Grund und Boden. Es gibt keine Profitjagd, jene Schranke, die alle ernsten Vorhaben behindert. Erst das sozialistische System schafft die Voraussetzungen, um zwischen Mensch und Natur harmonische Beziehungen herzustellen. Daraus folgt natürlich nicht, daß man in der BRD mit dem Umweltschutz bis zum Sieg des Sozialismus warten könnte. Das ist eine lebenswichtige Frage, an deren Lösung man schon heute arbeiten muß. Die Kommunisten sind überzeugt, daß die Werktätigen Erfahrungen im Kampfe sammeln und begreifen werden, daß sich ihre Interessen mit denen des Großkapitals nicht vereinbaren lassen, daß der Sozialismus eine Notwendigkeit ist.

Der Kampf für die Erhaltung der Umwelt ist in allen Phasen ein Klassenkampf. Die DKP betrachtet die Aktionen zum Schutze der Umwelt als einen Teil des Kampfes für die demokratische Erneuerung des Staates und der Gesellschaft, für die antimonopolistische Demokratie. Aus Aktionen für den Umweltschutz ergeben sich neue Möglichkeiten, die

Massen an die Herstellung eines breiten antimonopolistischen Bündnisses unter Führung der Arbeiterklasse heranzuführen. Sollen diese Aktionen wirksam sein, so ist die aktive Teilnahme von Organisationen der Arbeiterklasse, vor allem der Gewerkschaften, erforderlich. Sie verlangen eine verantwortungsbewußte Zusammenarbeit mit der wissenschaftlich-technischen Intelligenz, den Ärzten, den Studenten und Dozenten. Mit anderen Worten, in jedem Betrieb, in jeder Stadt, in jeder demokratischen Organisation ist Initiative und die Einbeziehung aller Interessierten in den Kampf notwendig. Nur so kann man wirksame Maßnahmen oder auch nur Teilerfolge erzielen.

Die Besorgnis der Bevölkerung der BRD über die Verschmutzung von Wasser und Luft hat bereits in zahlreichen Aktionen Ausdruck gefunden. In einigen Städten hat die Öffentlichkeit besondere Ausschüsse gebildet. In Hamburg sammelten Demonstranten in Gasmasken Unterschriften gegen die Produktion giftiger Gase. In Ludwigshafen, einer Stadt, die vom Chemieunternehmen Badische Anilin- und Sodaefabriken beherrscht wird, trugen junge Menschen bei der Demonstration Plakate mit der Aufschrift: „Raschig und Timm machen Gewinn, Müller und Krause erstickten zu Hause.“ Unlängst ließen Bremer Bürger nicht zu, daß ein Naturschutzgebiet in ein Bombenabwurfgelände der Bundeswehr verwandelt wird. Jugendliche organisieren öffentliche Tribunale, die das Großkapital, die tatsächlichen Zerstörer der Umwelt, anprangern.

Die Kommunisten in der BRD nehmen an diesen Bewegungen aktiv teil. Wir sind zur Zusammenarbeit mit allen Demokraten bereit, selbst wenn nur begrenzte Ziele verfolgt werden, selbst wenn die Standpunkte, die das Gesamtproblem des Umweltschutzes betreffen, nicht ganz übereinstimmen. Die Unterschiede in den Ansichten werden in der Zusammenarbeit überwunden. Allen Teilnehmern am Kampf wird klarer werden, daß der gemeinsame Feind das Großkapital ist.

Alle Länder werden mit dem Widerspruch zwischen Technik und Natur konfrontiert, sagte P. Robinson, Mitglied der Kommission für Wissenschaft des Exekutivkomitees der KP Großbritanniens. Der Unterschied liegt nur im Grad des Schadens, der der Umwelt zugefügt wird, und im relativen Übergewicht des einen Übels über das andere. Kein kapitalistisches Land vermochte der Gefahr zu entgehen, vor der die Ökologen bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts gewarnt hatten.

Die Wissenschaft ist fähig, einen Ausweg zu weisen. Erforderlich ist die Zusammenarbeit von Geographen, Biologen, Ökonomen, Ingenieuren, Demographen, Statistikern und Gesellschaftswissenschaftlern. Zwischen Wissenschaftlern ist eine nahezu völlige Einheit in den Meinungen hinsichtlich der technischen Lösungen erreicht worden, beispielsweise der wiederholten Verwendung von Industriewasser. Beträchtlich sind aber die Meinungsverschiedenheiten besonders in den kapitalistischen Ländern hinsichtlich der Kontrollmaßnahmen, der Normen und Standards, der Gesetzgebung und der Forschungsrichtungen. Solange die Industrie im Kapitalismus die Wissenschaft zur Erzielung von Profit nutzt, wird jede mit zusätzlichen Ausgaben verbundene Kontrolle feindselig aufgenommen. Die Vorteile der sozialistischen Länder sind unbestreitbar. Sie lassen sich bei Investitionen von anderen Kriterien leiten. Deshalb sind dort die Bedingungen für eine effektive Kontrolle günstiger.

Anfang 1970 setzte die Regierung Großbritanniens eine Kommission ein, um Informationen über die Umweltverschmutzung zu sammeln und Vorschläge für einen neuen Ge-

setzsentwurf auszuarbeiten. Im Zusammenhang damit hat die Kommunistische Partei eine Erklärung veröffentlicht.²

Die Wirksamkeit der Empfehlungen der Regierungskommission (mit den meisten von ihnen ist die KP Großbritanniens einverstanden) wird von der Stärke des gesellschaftlichen Drucks abhängen. Nimmt diese Bewegung eine falsche Richtung, so werden die Ergebnisse unbedeutend sein.

Im März 1971 erörterte das Exekutivkomitee der KP Großbritanniens den Bericht über die Umweltverschmutzung, und dann wurde ein Artikel von *R. Hayter* und *J. Cox* zu diesem Thema veröffentlicht.³ Darin wird u. a. folgendes unterstrichen: Die planlose Anwendung der Errungenschaften von Wissenschaft und Technik führt zu katastrophenalen Folgen. Die ökologische Krise ist ein Teil der allgemeinen Krise des Kapitalismus. Wenn sich in den Ländern, denen in der nächsten Zukunft eine Erschöpfung der Ressourcen droht, der Übergang zum Sozialismus verzögert, wird ihnen der Aufbau der neuen Gesellschaft unermeßlich schwerer fallen.

In der Empfehlung der KP Großbritanniens an die Regierungskommission waren Vorschläge für Maßnahmen enthalten, die man schon heute treffen kann: legalisierte Kontrolle; eine die Forderungen der Ökologie berücksichtigende Politik in der Land- und Forstwirtschaft; Säuberung der Slums; Schaffung von Erholungszonen und eines Systems des öffentlichen Verkehrs; freiwillige Familienplanung; internationale Abkommen über Maßnahmen, um die Verschmutzung der Atmosphäre und der Meere zu verringern, sowie über das zulässige Niveau toxischer Reststoffe in den Nahrungsmitteln. Freilich ist die Festlegung von Normen der zulässigen Verschmutzung mit einer bestimmten Gefahr verbunden. Werden sie nicht regelmäßig der fortgeschrittenen technischen Praxis entsprechend überprüft, dann werden die Firmen keine neuen Reinigungsanlagen einführen.

In Großbritannien gelten nun schon seit 90 Jahren Gesetze über den Schutz von Luft und Wasser, die eine bestimmte Wirkung hatten. Es muß jedoch eine allumfassende Politik und Gesetzgebung auf einer dauerhaften wissenschaftlichen Grundlage ausgearbeitet werden. Der in diesem Jahr in der Zeitschrift „The Ecologist“ veröffentlichte „Rettungsplan“ fand insofern Interesse, als in ihm erstmalig ein umfassendes Aktionsprogramm vorgeschlagen wurde. Obwohl es in vieler Hinsicht reaktionär ist, ermöglichte seine Veröffentlichung die Einleitung einer Diskussion, in der wichtige soziale und politische Fragen behandelt wurden. Die Erörterung hat gezeigt, daß die Kommunistische Partei eine Plattform vorschlagen muß, auf der sich die Marxisten mit anderen Linkskräften vereinigen könnten. Ohne eine solche Plattform werden sich viele Menschen, besonders Jugendliche, durch unerfüllbare romantische Programme hinreißen lassen.

Die Kommunistische Partei Belgiens studiert die Probleme der Umwelt, sagte *C. Kussman*, Mitglied des ZK der KP Belgiens. Ihre Erhaltung ist ein aktuelles Problem in den westeuropäischen Ländern, und das ist eine Goldgrube für die Verleger. Es vergeht kaum ein Monat, ohne daß ein neues Buch erscheint. Manche Autoren sehen in der Verschmutzung eine unvermeidliche Folge des höheren Lebensstandards: das Wachstum der Produktion und der Konsumtion führe zu einer größeren Menge von allerlei Abfällen. Andere sagen, das sei die Revanche der Natur, die Kehrseite des technischen Fortschritts.

In Belgien wird die Säuberung von Industriewasser zu einer Notwendigkeit, weil man

2 Comment, July 3, 1971.

3 *R. Hayter* and *J. Cox*. The Crisis of Man and Environment. *Marxism Today*. Sept., 1971.

keine Quellen für sauberes Wasser mehr hat. Die Bourgeoisie selbst schlägt Alarm, vor allem aus Sorge um die eigenen Betriebe, die sauberes Wasser brauchen. Nach Berechnung von Amerikanern kann der Krieg gegen die Verschmutzung im nächsten Jahrzehnt zu einem blühenden Zweig werden. Dazu sei es, ihrer Ansicht nach, erforderlich, daß die Länder die Industrieabfälle gesetzgeberisch regeln. In diesem Krieg treten verschiedene Interessen zutage: die Interessen der Industriellen, die die Umwelt verschmutzen, der Produzenten der Apparatur zur Säuberung von Wasser und Luft, die eine strenge Gesetzgebung wünschen, und schließlich die Bürger, die in einer nichtvergifteten Welt leben möchten. Den Massen stehen also nicht die vereinigten Kräfte des Kapitals, sondern Gruppen von Industriellen mit unterschiedlichen Interessen entgegen. Das wird den Kampf zweifellos erleichtern, es gilt, die realen Meinungsverschiedenheiten auszunutzen. Aber die Widersprüche innerhalb der Bourgeoisie führen nicht zur Lösung des Problems. Die Regierungen werden reglementierende Maßnahmen nur insofern ergreifen, als die Bevölkerung und die Industrie auf einen akuten Mangel an natürlichen Grundressourcen stoßen werden, beispielsweise an Trinkwasser, weil das den Kapitalisten Ungelegenheiten bereiten wird. Die verhängnisvollen Folgen der Verschmutzung können durch spontane Aktionen nicht abgewendet werden. Erforderlich sind Anstrengungen der Gewerkschaften, der Linksparteien, der Werktagen.

Die Organisationen, die die Verschmutzung von Wasser und Luft untersuchen, arbeiten in Belgien unter der Kontrolle der Monopole. Die Bourgeoisie selbst ergriff die Initiative, um diese Probleme zu untersuchen und Mittel zu ihrer Lösung ausfindig zu machen. Man sagt, daß man niemandem so gut dienen kann wie sich selbst. Somit monopolisieren die Industriellen auch Ideen und schieben staatliche Organe beiseite.

In den letzten Jahren waren die Massenkundgebungen in der Regel örtlicher Natur – gegen die Vernichtung eines Waldgeländes, gegen die Verschmutzung der Atmosphäre durch irgendein Werk. Aber auch diese Formen des Kampfes richten sich gegen die Folgen der kapitalistischen Wirtschaftsführung.

Japan, das in den Kriegsjahren das Opfer amerikanischer Atombombenangriffe wurde, ist heute ein Opfer des Kapitals, das das Land in „schmutzige Inseln“ verwandelt hat, sagte der Vertreter der KP Japans in der Redaktion der Zeitschrift, *S. Toyoda*. Die Großstädte sind in einen Smog gehüllt. In einigen Flüssen leben nicht einmal Amöben. Die Bucht von Tokio stirbt. Die Bevölkerung leidet unter Lärm, Vibration und radioaktiver Verschmutzung, ist des Sonnenlichts beraubt.

Die Empörung des Volkes wächst. Von 1966 bis 1968 ist die Zahl der Beschwerden an die örtlichen Selbstverwaltungsorgane von 20000 auf 30000 gestiegen. Ende März 1971 waren offiziell 3219 Menschen registriert, die an Krankheiten infolge der Umweltverschmutzung leiden.

Der Kampf um das Leben und die Gesundheit der Menschen ist ein so dringendes Bedürfnis, daß sein Hinüberwachsen in eine breite nationale Bewegung möglich ist. An ihr beginnen die Gewerkschaften aktiv teilzunehmen. Manche haben erfolgreiche Streiks gegen Betriebsunfälle und gegen die Verschmutzung der Arbeitsplätze und der Umwelt insgesamt durchgeführt. Es werden verschiedene taktische Maßnahmen angewandt: Streiks, Demonstrationen, die an das Parlament und die örtlichen Selbstverwaltungsorgane gerichtet sind.

Die Aktionen gegen die Umweltverschmutzung nehmen allmählich eine neue politi-

sche Orientierung, die antimonopolistische, an. Die Werktätigen fordern beharrlich, daß die Unternehmer zur Verantwortung gezogen werden, ihre Kritik richtet sich in erster Linie gegen das Big Business. Die Massen verurteilen die Politik der Regierung und der örtlichen Selbstverwaltungsorgane, die im Interesse des Monopolkapitals handeln, und sind bestrebt, diese zu konkreten Maßnahmen für die Verhütung der Gefahr zu veranlassen. Im Jahre 1970 kam es in Tokio zu Kundgebungen, es wurde eine Kampagne zur Sammlung von einer Million Unterschriften entfaltet, um die Forderung nach Einberufung einer Sondertagung des Parlaments zu unterstützen. Die Bevölkerung schlägt vor, an der Basis ein Inspektions- und Kontrollsysteem zu schaffen. Diese breite Bewegung schließt sich mit dem Kampf für die Demokratisierung der Organe der örtlichen Selbstverwaltung zusammen. Die Widersprüche zwischen Monopolkapital und Volk in der Frage des Umweltschutzes verschärfen sich, immer zugespitzter wird gleichzeitig die Auseinandersetzung zwischen der Liberal-Demokratischen Partei, die dem Big Business den Vorzug gibt, und den fortschrittlichen Parteien, darunter der KP Japans. Sie steht positiv zur Frage der Aktionseinheit mit diesen Parteien im Kampf für den Umweltschutz. Damit aber die Einheit wirksam wird, muß eine gemeinsame Position gefunden werden.

Mit der Einsetzung eines Komitees zur Verbesserung der Umwelt möchten die Monopolisten den Volkskampf verhindern. Sie behaupten, daß die Bewegung gegen die Umweltverschmutzung das hohe wirtschaftliche Wachstumstempo untergrabe, daß die Arbeiter gleichermaßen für den Schaden verantwortlich seien, daß man das Prinzip des gleichen Anteils des Konsumenten an den Ausgaben beachten müsse. Rechte Sozialdemokraten und Gewerkschaftsfunktionäre schließen sich dem Monopolistenchor an und erklären sich einverstanden damit, daß es keine Wahl zwischen ökonomischem Wachstum und Umweltschutz gäbe.

Wie in der Resolution des XI. Parteitages der KP Japans unterstrichen wird, ist die Umweltverschmutzung eine der neuen Formen der Verelendung in einer „Gesellschaft des Überflusses“. Es ist eine unvermeidliche Erscheinung der Fäulnis des japanischen Monopolkapitalismus, einer seiner wichtigsten zerstörenden „Abfälle“.

Engels sprach von der Verschmutzung der Luft, von der schlechten Wasserversorgung, vom Wohnraummangel, vom Schaden, den die kapitalistische Ordnung der Gesundheit der Arbeiter zufügt, als vom sozialen Mord – einem versteckten, heimtückischen⁴ und vorsätzlichen. Die KP Japans erklärt, daß sie die Zerstörung der Umwelt als direkten sozialen Mord betrachtet, an dem die großen Monopole schuld sind. Der Vorsitzende des Präsidiums des ZK der KP Japans, Genosse K. Miyamoto, hob hervor, daß die Forderung nach der Verteidigung des Lebens auf Erden einen ausgeprägt antimonopolistischen Charakter trägt, sich gegen die amerikanischen und japanischen herrschenden Kreise richtet, und stellte die Aufgabe, die Bewegung gegen die Verschmutzung der Umwelt zu einem politischen Massenkampf der gesamten Nation zu entwickeln.

Die KP Japans stellt das Ziel, auf die kämpferischen Stimmungen des Volkes gestützt, eine Einheitsfront des Kampfes gegen die Verschmutzung der Umwelt in Japan zu schaffen. Auf dem Plenum des ZK im Mai 1970 wurde eine Kommission zum Kampf gegen die Verschmutzung der Natur gebildet. Ein konkretes Programm wurde ausgearbeitet. Dieses sieht u. a. vor, bei allen Organen der örtlichen Selbstverwaltung, besonders in den

⁴ Siehe Karl Marx/Friedrich Engels, Werke, Bd. 2, S. 325.

Städten, durch die Bevölkerung zu wählende Komitees zu schaffen; ihnen das Recht auf Untersuchung der Ursachen und auf die Feststellung der Höhe des Schadens zu gewähren; die Rechte der Selbstverwaltungsorgane zu erweitern; den Geschädigten auf Kosten der Monopole, der Regierung und der örtlichen Machtorgane Entschädigungen zu zahlen, medizinische und materielle Hilfe zu erweisen.

Die KP Japans veröffentlichte detailliert ausgearbeitete Pläne zur Rettung des Seto-Naikai-Meeres und unternimmt Anstrengungen, um diese Pläne mit Unterstützung der Öffentlichkeit, der Massenorganisationen zu verwirklichen. Die Japaner nennen das malerische Seto-Meer ihr Mittelmeer. Doch die Küstengewässer des Seto-Meeres sind in einen Müllplatz für Industrieabfälle verwandelt worden, sind rot gefärbt. Der Schaden, der hier angerichtet wurde, geht in die Milliarden Yen. Hier sammeln sich die Tankerflotten, der Himmel wird vom Pulverrauch der amerikanischen Militärstützpunkte sowie der Stützpunkte japanischer Selbstverteidigungstruppen bezogen. An der Küste drängen sich Betriebe zusammen, sie drohen das Seto-Meer letztlich in ein „totes Meer“ zu verwandeln.

Der XI. Parteitag hat die Wege zur Bildung einer Regierung der demokratischen Koalition gewiesen. Die Entwicklung des Massenkampfes gegen die Umweltverschmutzung wird hier von Bedeutung sein. Dieser Kampf wird helfen, die Positionen der japanischen herrschenden Kreise zu untergraben, und wird unweigerlich in die gesamt nationale Bewegung für die Bildung einer Regierung der demokratischen Koalition einmünden.

„Die Erhaltung einer für das Leben tauglichen Umwelt ist ebenfalls ein Klassenproblem“, schreibt der Generalsekretär der Kommunistischen Partei der USA, G. Hall, in einem unlängst veröffentlichten Buch.⁵ Der Vertreter der KP der USA in der Redaktion der Zeitschrift, Ph. Bart, machte die Teilnehmer des Symposiums mit der Konzeption und den Schlußfolgerungen der KP vertraut.

Die USA, sagte er, sind der größte internationale Ausbeuter der Weltressourcen und Zerstörer der Natur. Der „Beitrag“ der USA zur allgemeinen Verschmutzung des Planeten beläuft sich auf etwa 40 Prozent. Die zerstörenden Prozesse in der Biosphäre gehen in den USA Hand in Hand mit einer verbrecherischen Mißachtung der Gesundheit der Arbeiter, mit Unglücksfällen in der Produktion. Anfang 1972 ereignete sich in der Bergarbeiterstadt Buffalo Creek (Westvirginia) eine Tragödie: Eine Halde stürzte zusammen und verursachte eine Überschwemmung. Rund 100 Menschen kamen ums Leben, 5000 wurden obdachlos. Übervölkerte Städte, durch Auspuffgase vergiftete Luft, Flüsse, die zu schmutzigen Gewässern geworden sind, das sind allgemein bekannte Merkmale der amerikanischen Lebensweise.

Die Umweltprobleme lenken die Aufmerksamkeit immer neuer Gesellschaftsschichten auf sich. Selbst der erzkonservative Führer der AFL/CIO, G. Meany, erkannte die Notwendigkeit einer positiven Einstellung zur Ökologie an. Ein bemerkenswertes Ereignis war die Konferenz, die im Jahre 1969 in New Jersey durch die Internationale Gewerkschaft der Arbeiter der Erdöl-, der chemischen und der Atomindustrie zum Thema „Die Gefährlichkeit des Industriemilieus“ durchgeführt wurde. Über die Problematik gibt die Äußerung eines Arbeiters eine Vorstellung: „Ich war erstaunt darüber, daß die Norm für eine der schädlichen Chemikalien, die in unseren Raffinerien benutzt wird, nach dem Walsh-Healy-Gesetz 225 Millionstel..., der russische Standard aber 25 Mil-

⁵ G. Hall. Ecology: Can we Survive under Capitalism? N. Y., 1972.

lionstel beträgt. Ich weiß nicht, wer recht hat, die Russen oder die Amerikaner. Aber mag sich hier auch einer irren, dann soll, meiner Meinung nach, der Irrtum zugunsten der Arbeiter und nicht zugunsten der Bosse sein. Laßt uns die untere der beiden Normen festsetzen, und wenn sie zu sicher ist, desto besser: Wird man der höheren Norm ausgesetzt, dann ist es zu spät, irgend etwas zu unternehmen.“

Die amerikanischen Monopole haben nicht die Absicht, in irgendeiner Frage nachzugeben. Die Zeitschrift „Business Week“ erklärt: „Die gesellschaftlichen Unkosten für den Umweltschutz werden sich in letzter Instanz auf die Preise auswirken.“ Das heißt, wenn irgendwelche Maßnahmen getroffen werden sollten, müssen sie die Konsumenten bezahlen. Die Unternehmer bedienen sich eines falschen Arguments: entweder Arbeitslosigkeit, oder man muß sich mit der Tatsache abfinden, daß unsere Fabriken ebenso wie bisher qualmen werden. Die Regierung Nixon kümmert sich vor allem um die Interessen der Kapitalisten. Aber die Arbeiter zahlen dafür einen zu hohen Preis – mit ihrer Gesundheit und ihrem Leben.

Die Kommunisten der USA stellen folgende Aufgaben auf dem Gebiete des Umweltschutzes: Einführung strenger Gesetze; Nationalisierung der Betriebe, die sie verletzen; Ausgaben aus den Profiten der Kapitalgesellschaften; Kontrolle über den Umweltschutz durch die Arbeiter- und gesellschaftlichen Organisationen, durch die Vereinigungen der nationalen Minderheiten.

Man kann der Behauptung nicht zustimmen, daß in den kapitalistischen Ländern nur eine unbedeutende Verbesserung der Umwelt möglich sei, daß es keine großen Veränderungen geben kann, sagte der Vertreter der KP Großbritanniens in der Redaktion der Zeitschrift, *I. Cox*.

Unter dem Druck der Öffentlichkeit wurde in Großbritannien 1957 ein Gesetz über den Schutz der Sauberkeit der Luft angenommen, und ein bedeutender Teil Londons ist nun schon seit einigen Jahren eine Zone ohne Rauch. Mit hohen Geldstrafen wurden alle belegt, die zur Heizung Kohle verwandten. Diese Gesetze wurden trotz der Proteste der Kohlenhändler durchgeführt. Dadurch ist die Luft in London jetzt sauberer.

Solange das kapitalistische System bestehen bleibt, werden fortschrittliche Maßnahmen zum Umweltschutz ständig bedroht sein. Und dennoch können die Empörung der Öffentlichkeit und der Druck der Massen die kapitalistischen Regierungen zu derartigen Maßnahmen zwingen, auch wenn dabei bestimmte Interessen der Monopole geschmälert werden. Im Kapitalismus ist die herrschende Klasse nicht so homogen und einheitlich, daß es zwischen den Interessen der verschiedenen Gruppen keine Konflikte gäbe.

Trotz jeglichen Fortschritts, der in den kapitalistischen Ländern möglich wäre, ist klar, daß erst der Sozialismus die endgültige Lösung bringen wird. Das heißt nicht, daß man inzwischen die Hände in den Schoß legen könnte. Notwendig ist, den Kampf der Massen um diese und andere Fragen zu verstärken, ihn auf ein höheres politisches Niveau zu heben, um den Vormarsch zum Sozialismus zu beschleunigen.

Die wissenschaftlich-technische Revolution hat der Arbeiterklasse ein neues Kampffeld gegen den Imperialismus eröffnet. Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Schätze, Aufrechterhaltung des biologischen Gleichgewichts, Sanierung der Umwelt – das ist ein wichtiger Abschnitt des Kampfes gegen die Ausbeutung des Menschen durch den Menschen, gegen die kapitalistische Produktionsweise, sagte der Vertreter

ter der Brasilianischen Kommunistischen Partei in der Redaktion der Zeitschrift, *L. Ribeiro*.

In den Ländern Lateinamerikas betreiben die Latifundienbesitzer eine extensive Wirtschaft, holzen Wälder ab, um den Boden für den Feldbau zu nutzen; nach drei bis vier Jahren sind diese Bodenstücke erschöpft, und es werden neue Waldflächen niedergebrannt. So wächst die Fläche der durch Erosion zerstörten Böden. In Brasilien sind rund drei Viertel der „bewirtschafteten Flächen“ infolge des Raubbaus für viele Jahre untauglich für die Bearbeitung geworden.

Die von der Regierung breit angepriesenen Maßnahmen sind eher dazu bestimmt, die Öffentlichkeit zu täuschen. Im Jahre 1965 wurde ein Institut für Forstwirtschaft geschaffen, wurden auch die Formen der staatlichen Hilfe für die Grundbesitzer bei der Wiederherstellung der Wälder festgelegt. Die Regierung verpflichtete sich, die Hälfte der Ausgaben zu decken – das ist ihr Geschenk an die Grundbesitzer. Bis zu den 70er Jahren umfaßten die Projekte für die Wiederherstellung der Waldungen unter Mitwirkung der Regierung eine relativ kleine Fläche, weniger als 1 Mill. Hektar, während die gesamte aufzuforstende Fläche mehr als 100 Mill. Hektar groß ist. Die armen und wüstenähnlichen Zonen des brasilianischen Nordostens bleiben in diesem Regierungsprogramm unbeachtet. Die Flüsse dieses Raumes sind durch die Abfälle der Zuckerfabriken verschmutzt, Fische sind hier vor vielen Jahren ausgestorben. Besorgniserregend ist das Schicksal des Amazonasbeckens. Ländereien, die nicht durch die Erschließungsprojekte der Regierung erfaßt sind, werden praktisch umsonst an große ausländische Monopole vergeben. Die begonnene Vernichtung des prächtigen Amazonasdschungels kann zur Entstehung einer Wüste führen.

In Lateinamerika haben lediglich Kuba, Chile und Peru Maßnahmen zur rationalen Nutzung und Wiederherstellung der Naturschätze getroffen.

Die Industrialisierung der lateinamerikanischen Länder, auch solcher wie Argentinien, Brasilien, Chile und Mexiko, hat gerade erst begonnen. Aber in den Industriezentren São Paulo, Buenos Aires, Cordoba, Mexiko und Santiago ist das Problem der Umweltverschmutzung bereits akut. Der amerikanische, japanische und westdeutsche Imperialismus setzen die Regierungen der lateinamerikanischen Länder unter Druck, um auf deren Territorium Standorte für Betriebe mit einem hohen Verschmutzungskoeffizienten zu erhalten: Petrochemie, Zellstoffindustrie u. a. Das erklärt sich nicht aus dem Bestreben, die industrielle Entwicklung dieser Länder zu fördern, sondern aus dem Wunsch, schädliche Produktionen vom eigenen Territorium zu entfernen. Aus Norwegen z. B. wurde ein Aluminiumwerk nach Südamerika verlagert, weil die Öffentlichkeit gegen die Verschmutzung der Luft, die zur Vernichtung der Wälder auf einer riesigen Fläche geführt hatte, protestierte. In den letzten Jahren wächst in Argentinien, Brasilien, Kolumbien, Mexiko und Venezuela die Zahl der Betriebe der Petrochemie. In Brasilien verarbeiten Schwefelsäurewerke eingeführte Rohstoffe.

Die Kommunisten des Kontinents weisen Behauptungen der Apologeten der kapitalistischen Industrialisierung zurück, die Umweltverschmutzung sei der obligatorische Preis für ökonomisches Wachstum. Im Kampf für die Entwicklung der Volkswirtschaft muß man gleichzeitig die rationelle Ausbeutung der Naturschätze, die Nutzung der Errungenschaften von Wissenschaft und Technik zum Wohle der Werktätigen erreichen. Das setzt eine Verstärkung des Kampfes gegen die imperialistischen Monopole voraus.

Bibliographischer Hinweis auf marxistische Arbeiten zum Umweltschutz aus der Bundesrepublik und Westberlin

Gerhard Kade, Ökonomische und gesellschaftspolitische Aspekte des Umweltschutzes, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Köln, H. 5/1971, S. 257 ff.

Umweltschutz und Gesellschaft, Marxistische Blätter, Heft 1, 1972

Edgar Gärtner, Zur Funktion des „Club of Rome“, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, 10/1973, S. 1053

Hans Immler, Grenzen des Wachstums oder Grenzen der kapitalistischen Produktionsweise?, in: Das Argument 82, November 1973, S. 804 ff.

Edgar Gärtner/Jörg Goldberg, Wachstumsdiskussion und Umweltkrise, Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 11, Köln 1974

Knut Krusewitz/Gerhard Kade, Anti-Enzensberger. Von der Umweltkatastrophe und den Grenzen literarischer Krisenbewältigung, Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 18, Köln 1974

Hans Immler, Literaturbericht zur Umweltpolitik, in: Das Argument 90, Mai 1975, S. 287 ff.

Dieter Hassenpflug, Umwelt zu Marktpreisen? in: Das Argument 93, November 1975, S. 789 ff.

Ulrich Hampicke, Kapitalistische Expansion und Umweltzerstörung, in: ebenda, S. 794 ff.

Hans Immler, Die Notwendigkeit von Stoff- und Energiebilanzen, in: ebenda, S. 822 ff.

Bernd Moldenhauer/Hans-Helmut Wüstenhagen, Atomindustrie und Bürgerinitiativen gegen Umweltzerstörung, Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 26, Köln 1976

Hinz/Krusewitz/Krysmanski/Wüstenhagen u. a., Umweltmisere, Bürgerinitiativen und die Verantwortung der Wissenschaftler, Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 28, Köln 1976

Rainer Obst/Klaus Pickshaus, Wyhl – Analyse einer Bürgerbewegung gegen Kernkraftwerke, Informationsbericht des IMSF Nr. 23, Frankfurt/Main 1976

konkret

„die beste linke Zeitschrift, sehr zu empfehlen“
(sagt Tintenfisch 9: Jahrbuch für Deutsche Literatur)

Das **neue** KONKRET erscheint jetzt im 4. KONKRET macht Politik mit Leidenschaft Jahrgang. Mit den bislang erschienenen 31 und Augenmaß. Unabhängige Politik für Ausgaben ist es zur führenden Monatszeit- Abhängige. Mit Autoren, die nicht jeder Mode schrift für Politik und Kultur geworden. und jedem Pfiff der Funktionäre gehorchen:

Wolfgang Abendroth · Günter Amendt · Wolf Biermann · Walter Boehlich · Heinrich Böll
Peter O. Chotjewitz · Franz Josef Degenhardt · F.C. Delius · Rudi Dutschke · Bernt Engelmann
Hans Magnus Enzensberger · Hubert Fichte · Erich Fried · Gerd Fuchs · Peter Hamm
Wolfgang Harich · Günter Herburger · Walter Jens · Yaak Karsunke · Franz Xaver Kroetz
Günther Nenning · Karl W. Pawek · Hermann P. Piwitt · Peter Schneider · Horst Tomayer
Günter Wallraff · Martin Walser · Peter Paul Zahl

Sie kennen das **neue** KONKRET noch nicht? Wir schicken Ihnen auf Anforderung gern ein paar kostenlose Probenummern. Sie kennen es und möchten endlich jemandem einmal ein vernünftiges Geschenk machen? Verschenken Sie ein KONKRET-Jahresabo!

Sie sollen dabei nicht leer ausgehen:
Als Dankeschön für diesen neuen Abon-
nenten schenkt Ihnen KONKRET eins
der hier abgebildeten Bücher:



konkret

Die Monatszeitschrift für Politik und Kultur



konkret



konkret

Ausschneiden und einsenden an:
KONKRET, Rentzelstr. 7, 2000 Hamburg 13

Ein Jahresabonnement KONKRET möchte ich
Herrn/Frau/Fil. _____

Straße _____

PLZ/Wohnort _____

ab Juli 1977 schenken.
Die Rechnung über DM 42,- erhalle ich in Kürze von Ihrem Vertrieb.
(Wichtig: **kein** Geld o. ä. an uns schicken, erst die Rechnung abwarten!)

Als Prämie wünsche ich mir:
 CIA-Report Illustr. Kultur- u. Sittengeschichte des Proletariats
 den neuen Halbtriller Lexikon der Sexualität
 Klassischer Journalismus Böll/Staeck: Gedichte/Collagen

Von einigen Titeln nur limitierte Kontingente verfügbar! Bitte deshalb zwei Wünsche ankreuzen. Wir werden uns bemühen, Ihnen einen in jedem Fall zu erfüllen.

Meine Anschrift:

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Wohnort: _____

(Dieses Angebot gilt nur für die BRD und West-Berlin)

Rechtsanweisung: Diese Bestellung kann innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden. Es genügt während dieser Frist eine Mitteilung an KONKRET, Rentzelstr. 7, 2000 Hamburg 13.

Datum _____

Unterschrift _____

DAS ARGUMENT

Zeitschrift für Philosophie und Sozialwissenschaften

101 Beiträge zur materialistischen Soziologie

K. H. Tjaden: *Naturevolution, Gesellschaftsformation, Weltgeschichte. Zu einer gesellschaftswissenschaftlichen Entwicklungstheorie* – **J. Berger:** *Kritik der Verhaltenstheorie in der Soziologie* – **F. Karl:** *Aktionsforschung. Gesellschaftstheoretische Defizite und politische Illusionen* – **U. Koch:** *Bericht über die Soziologie in der DDR* – **Kongreßbericht:** 18. Deutscher Soziologentag – **Diskussion:** Kurnitzky: *Replik auf Borneman* – **Besprechungen** – **Zeitschriften** schau

Einzelpreis: 9,– DM, im Abo 7,50 DM; für Schüler und Studenten 7,– DM, im Abo 6,– DM

ARGUMENT-SONDERBÄNDE AS

Vorschau auf das Programm für 1977:

- AS 13 Kritik der Frankreichforschung. Handbuch
- AS 14 Humanisierung der Lohnarbeit? Zum Kampf um die Arbeitsbedingungen
- AS 15 Kritische Psychologie (II)
- AS 16 Staat und Monopole (II). Probleme der materialistischen Staatstheorie
- AS 17 Jahrbuch für kritische Medizin(II)
- AS 18 GULLIVER. Deutsch-englische Jahrbücher 2
- AS 19 Automationsarbeit (I): Methoden
- AS 20 Argument-Register 1–100

Einzelpreis jeweils 15,50 DM, im Abo 12,– DM; für Schüler und Studenten 11,– DM, im Abo 9,– DM

Argument-Verlag · Postfach 21 07 30 · 7500 Karlsruhe 21

Umweltprobleme und staatsmonopolistischer Kapitalismus

IPW-Forschungshefte 1/1977

Herausgeber:
Institut für Internationale Politik
und Wirtschaft der DDR

Autorenkollektiv:

Dr. sc. Emil Rechziegler (Leiter),
Dipl.-Geologe Martin Helmbold,
Dr. Caspar Schirmeister

Aus dem Inhalt:

Krisenhafte Verschärfung
der Umweltprobleme und Ver-
tiefung der allgemeinen Krise
des Kapitalismus

Wesen und gesellschaftliche
Ursachen der Zusitzung
der Umweltprobleme

Natürliche Umweltbedingungen
und kapitalistischer
Reproduktionsprozeß

Grundzüge und Widersprüche
staatsmonopolistischer
Umweltpolitik

Umfang 176 Seiten
Format 14,7x21 cm

IPW-Forschungshefte
vierteljährlich 1 Heft
3,– M



Staatsverlag
der Deutschen Demokratischen
Republik

Zum Thema Umweltschutz

Edgar Gärtner/Jörg Goldberg

Wachstumsdiskussion und Umweltkrise

Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 11
48 Seiten, DM 4,- (beim Verlag vergriffen)

Knut Krusewitz/Gerhard Kade

Anti-Enzensberger

Von der Umweltkatastrophe und den Grenzen
literarischer Krisenbewältigung
Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 18
47 Seiten, DM 4,-

Bernd Moldenhauer/Hans-Helmuth Wüstenhagen

Atomindustrie und Bürgerinitiativen gegen Umweltzerstörung

Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 26
48 Seiten, DM 4,-

Die Vermittlung zwischen theoretischer Diskussion und den Erfahrungen der breiter werdenden Umweltschutzbewegung erscheint vor dem Hintergrund sehr divergierender Erwartungen, die von konservativen, integrativen und systemkritischen Kräften mit dem Auftreten von Bürgerinitiativen verbunden werden, als dringlich. Der Beitrag des Vorsitzenden des Bundesverbandes Bürgerinitiativen Umweltschutz soll einen Anstoß für die Sammlung und Aufarbeitung der Erfahrungen von Bürgerinitiativen als Erfahrungen der demokratischen Bewegung in der BRD geben.

Hans-Helmuth Wüstenhagen/Knut Krusewitz/H. J. Krysmanski/
Renate Krysmanski/Manfred O. Hinz

Umweltmisere, Bürgerinitiativen und die Verantwortung der Wissenschaftler

Zweite, unveränderte Auflage
Hefte zu politischen Gegenwartsfragen 28
59 Seiten, DM 6,- (Doppelheft)

Pahl-Rugenstein Verlag
Vorgebirgstr. 115 · 5000 Köln 51

H. Ley
F. Richter
W. Spickermann

106 Seiten, 125 mm × 200 mm,
Broschur, 3,50 Mark,
Ausland 5,60 Mark
Bestellnummer: 570 453 8
Kurzwort: Ley, Dialektik
(WA heute)

Dialektik- Gesetz- Kosmos

Zur Aktualität von Engels'
„Dialektik der Natur“
Taschenbuchreihe
„Weltanschauung heute“



VEB Deutscher Verlag
der Wissenschaften
DDR - 108 Berlin, Postfach 1216

Die Autoren behandeln Naturdialektik im einzelwissenschaftlichen Meinungsstreit. Die Palette der aufgeworfenen Probleme reicht von weltanschaulichen Fragen der Einheit des Menschen mit der Natur und ihrer Vermittlung im Arbeitsprozeß über an Engels anknüpfende Fragen der Erkenntnisgewinnung bis hin zur wissenschaftlichen Erklärung der Entwicklung des Kosmos. Durchgehend wird Kritik geübt an idealistischen Interpretationen der Physik, der Kosmologie, der Kosmogonie u. a. sowie an unwissenschaftlichen Konzeptionen wie etwa der Parapsychologie. Hervorzuheben ist, daß es den Autoren gelang, in faßlicher Weise eine relativ geschlossene Behandlung der Naturdialektik zu liefern, indem sie ihre Arbeit nach den drei möglichen Bezugsebenen von Dialektik überhaupt – der Natur, der Gesellschaft und dem Denken – gliedern.

Zusätzliches Interesse an dieser Thematik erwächst aus der – insbesondere auch auf dem Boden heutiger philosophischer und einzelwissenschaftlicher Erkenntnisse erwiesenen – Aktualität der 1925 in Moskau erstmals erschienenen Engelsschen Schrift.

Marxistische Ästhetik + Kulturpolitik

Ein Standardwerk der marxistischen Literaturtheorie:

Vorlesungen zur marxistisch-leninistischen Ästhetik

820 Seiten, Leinen, DM 23,50

„Interessant für den westdeutschen Leser ist dabei insbesondere, daß nicht nur die sozialistische, sondern auch die bürgerliche Kunstartentwicklung bis in die Gegenwart theoretisch verallgemeinert und eine beispielhafte Polemik gegen modernistische, bürgerliche und revisionistische Positionen der Kunstproduktion und ihrer ästhetischen Reflexion geführt wird. Beispielhaft, weil hier nicht dogmatische Verdikte an die Stelle von Argumenten treten, sondern die Ursachen von Fehlansätzen und -schlüssen aufgezeigt werden; korrekte Einzelergebnisse positivistischer und strukturalistischer Forschung werden dabei durchaus anerkannt und für die eigene Untersuchung nutzbar gemacht.“ *Das Argument*

Eine Bestandsaufnahme der Kultur in der BRD:

Imperialismus und Kultur

580 Seiten und 32 Seiten Abbildungen, Leinen, DM 16,-

„Der Leser kann erfahren, was der Begriff ‚Kultur‘ von marxistischer Seite aus bedeutet. Dazu wird auf den Zusammenhang hingewiesen, der zwischen Arbeitsprozeß, technischem Fortschritt, Entwicklung der Lebensgewohnheiten und wissenschaftlichen oder künstlerischen Produkten im engeren Sinne besteht. Nach einer anderen Seite ist der Leser eingeladen, sich mit der deutschen Kulturentwicklung seit Beginn unseres Jahrhunderts zu beschäftigen. – Den Autoren kommt es auf den Nachweis an, daß Klassenherrschaft und Ausbeutung unterm Kapitalismus die Ursachen sind für eine krisenhafte und widersprüchliche kulturelle Bewegung. Der Förderung einer wirklichkeitsfremden Elitekultur steht Kulturabbau in vielen Formen entgegen.“ *Deutsche Volkszeitung*

Weitere Titel aus der Theorie-Reihe des Damitz-Verlags:

Richard Hiepe / **Die Taube in der Hand**

268 Seiten und 16 Seiten Abbildungen, broschiert, DM 18,-

Anton Hiersche / **Sowjetische Gegenwartsliteratur und wissenschaftlich-technische Revolution**

240 Seiten, broschiert, DM 8,50

Kaspar Maase / **Volkspartei und Klassenkultur**

272 Seiten, broschiert, DM 16,80

Fritz Mierau / **Revolution und Lyrik**

220 Seiten, broschiert, DM 7,50

Werner Mittenzwei / **Brechts Verhältnis zur Tradition**

300 Seiten, broschiert, DM 9,50

Ursula Reinhold / **Herausforderung Literatur**

342 Seiten, broschiert, DM 9,-

Rainer Rosenberg / **Literaturverhältnisse im deutschen Vormärz**

300 Seiten, broschiert, DM 9,50

Jürgen Schwalm und Peter Wetterau / **Politische Arbeit mit Film**

112 Seiten, broschiert, DM 10,-

Anna Seghers / **Willkommen, Zukunft!**

302 Seiten, broschiert, DM 16,-

Nyota Thun / **Das erste Jahrzehnt**

236 Seiten, broschiert, DM 7,50

Arbeitstagung der DKP zu **Fragen der Literatur**

192 Seiten, broschiert, DM 6,80

Bestellungen über den Buchhandel oder direkt bei

Damitz Verlag GmbH, Hohenzollernstraße 144, 8000 München 40

Telefon (089) 301015 oder 16

Demokratische Erziehung

Herausgeber: Georg Auernheimer · Frank Benseler · Horst Bethge · Karl H. Böninger
Dankwart Danckwerts · Alfred Degen · Frank Deppe · Helga Deppe-Wolfinger
Lottemi Doormann · Karl-Heinz Heinemann · Horst Holzer · Hans Rainer Kaiser
Karl Chr. Lingelbach · Michael Otte · Karin Priester · Erich Roßmann · Gerwin Schefer
Stephan Voets · Herbert Vorgheimer

Politisch-wissenschaftliche Zweimonatszeitschrift für das gesamte
Bildungs- und Erziehungswesen

Heft 3/77 März 1977

Kommentare und Berichte

Karl-Heinz Heinemann: Grenzen des Bildungswachstums

Joachim Lohmann: Für das 10. Hauptschuljahr

Georg Auernheimer: Kongreß der Diplompädagogen

Ergebnisse der Leserumfrage

Hauptaufsätze

Karin Priester: Der neue Konservatismus in der politischen Bildung

Wolfgang Jantzen: Thesen zur Persönlichkeitstheorie

Stange/Stange: Schüler lernen Öffentlichkeitsarbeit

Frank Behrens: Student und Gewerkschaft

Die Bildungspolitik der Unternehmerverbände

Kurt Johansson: Die Offensive der unternehmerischen Bildungsarbeit

Werner Rügemer: Automation und kapitalistische Bildungspolitik

Stephan Voets: Antimarxismus, Staatstreue, Sozialpartnerschaft

Neue Zielstellungen des Großkapitals zur Formierung der Bildungswesens

Dieter Görs: Zur Verhinderung der Berufsbildungsreform

Volker Adam/Gerh. Bäcker: Zum Einfluß der Unternehmerverbände auf die Hochschulen

Ehrke/Faulstich/Mende/Quitzow: Die Auseinandersetzung um das Berufsbildungsjahr

Diskussion

Bestellungen an Ihre Buchhandlung oder:

Pahl-Rugenstein Verlag, Vorgebirgstraße 115, 5000 Köln 51

Pahl-Rugenstein