

Hans Georg Nutzinger
Raumschiff Erde ohne Treibstoff?
Vorschläge zur Drosselung unseres Energieverbrauchs

Spätestens heute besteht der Schöpfungsauftrag für uns Menschen darin, mit den begrenzten Kapazitäten und Ressourcen der Erde schonend und überlegt umzugehen. Der Energieverbrauch ist dabei ein wichtiger Gradmesser für unseren sparsamen oder auch verschwenderischen Umgang mit unserer natürlichen Umwelt. Für diese Frage ist ein Bild sehr nützlich, das der Ökonom Nicholas Georgescu-Roegen 1971 geprägt hat: das Bild vom Raumschiff Erde, mit dessen knappen Vorräten wir so haushälterisch wie möglich umgehen müssen.

Die Erde dient uns als Vorratsstätte und damit als Lieferant verschiedenster Ressourcen (Brennstoffe, Metalle, Minerale usw.), die teilweise durch Kreislaufprozesse erneuerbar oder auch wiederverwertbar sind, teilweise aber auch durch ihre Nutzung unwiederbringlich verlorengehen (erschöpfliche Ressourcen). Die Erde ist aber auch der stoffliche Träger der Umweltmedien Boden, Luft und Wasser, deren Aufnahmefähigkeit gleichfalls begrenzt ist. Wir belasten die Umweltmedien mit vielen Schadstoffen im Zuge unseres Wirtschaftens und neigen aus vielerlei Gründen dazu, sie überzubelasten.

Das hat verheerende Folgen für unsere Öko- und Bio-Systeme, die anders als früher nicht mehr nur regional geschädigt werden, sondern in globalem Ausmaß. Darin liegt der wesentliche Unterschied zu früheren Landschaftszerstörungen, etwa der Verkarstung und Versteppung Kleinasiens durch Roden der Wälder für den Schiffbau. Besonders gefährlich ist dabei, daß der Punkt, an dem keine Umkehr mehr möglich ist, häufig zu spät erkannt wird.

So war die Zerstörung der Ozonschicht durch Chlor-Fluor-Kohlenwasserstoffe und andere Chemikalien noch vor zehn Jahren eine unbewiesene wissenschaftliche Hypothese, aber seit fünf Jahren

beobachten wir im September und Oktober ein »Loch« in der Ozonschicht über der Antarktis, das sich von Jahr zu Jahr vergrößert. Ähnlich dramatisch ist die Entwicklung beim »Waldsterben« durch den »Sauren Regen«: In der Bundesrepublik hat die Zahl der geschädigten Bäume im Zeitraum von 1983 bis 1986 von acht auf über fünfzig Prozent zugenommen. In beiden Fällen hat man durch gesetzliche und technische Maßnahmen der befürchteten Entwicklung entgegenzusteuern versucht, ganz offensichtlich ohne nachhaltigen Erfolg.

Unser Planet als Müllhalde

Schließlich dient die Erde als Zwischen- und Endlagerstätte für die im Produktionsprozeß entstehenden abbaubaren und insbesondere die nicht mehr abbaubaren Abfallprodukte. Belasten schon die abbaubaren Abfälle unsere natürliche Umwelt – denken wir nur an die zunehmende »Eutrophierung« von Gewässern durch Phosphate –, so beanspruchen die zunehmenden Mengen nicht mehr abbaubarer Abfallprodukte die Lagerkapazität der Erde (und der Ozeane) schon heute in besorgniserregendem Ausmaß. Hierzu gehört auch das bis heute nicht befriedigend gelöste Problem der Zwischen- und Endlagerung radioaktiver Brennelemente.

In allen drei genannten Funktionen – als Lieferant von Ressourcen, als stofflicher Träger der Umweltmedien und als Lagerstätte für den Abfall – ist die Erde nur begrenzt belastbar. Auf diese Begrenztheit der Erde hat bereits vor fünfzehn Jahren der *Club of Rome* hingewiesen – allerdings ohne nachhaltigen Eindruck bei Ökonomen und anderen Fachwissenschaftlern. Sie verwiesen nicht ohne Berechtigung darauf, daß durch Ersetzen knapper Produkte und Prozesse durch weniger begrenzte das Knappheitsproblem in die Zukunft verlegt werden

könne; so ließen sich seltene Metalle durch reichlich vorhandene ersetzen oder auch energieintensive Produktionsverfahren durch solche, die weniger Energie verbrauchen.

Betont wurde auch die Bedeutung technischen Fortschritts, der zu einer verbesserten Ausnutzung der natürlichen Ressourcen führe, etwa durch einen besseren Wirkungsgrad von Motoren, Verminderung von Abfällen, verbesserte Wiederverwertungsmöglichkeiten und vieles andere mehr. Nicht zu vergessen seien schließlich Produkt- und Prozeßinnovationen, also die Erfindung ganz neuartiger Produkte und Verfahren zur schonenderen Nutzung knapper Ressourcen.

In der Tat hat die Verknappung und damit Verteuerung des Erdöls in den siebziger Jahren bedeutende Innovationen in energiesparenden Techniken ausgelöst. So richtig der Hinweis der Fachleute auf die Möglichkeit war, die Grenzen der Knappheit über einen längeren Zeitraum durch Substitution, technischen Fortschritt und Innovation nach außen zu verschieben, so wenig schienen sie sich der Tatsache bewußt zu sein, daß bei unbegrenztem Wirtschaftswachstum auch eine schonendere Nutzung knapper Ressourcen die physikalische Begrenztheit der Erde nicht aufheben, sondern nur deren Konsequenzen abmildern kann.

Warum ist nun der Energieverbrauch ein besonders guter Maßstab für unseren haushälterischen oder auch verschwenderischen Umgang mit unserer natürlichen Umwelt? Wichtig ist zunächst die Tatsache, daß Energie zu neunzig Prozent aus nicht erneuerbaren Ressourcen gewonnen wird, also insbesondere aus fossilen Brennstoffen (Braunkohle, Steinkohle, Erdöl und Erdgas) oder im Falle der Kernenergie aus Uran. Regenerative Energien wie Sonne und Wind werden dagegen bislang nur zu einem Bruchteil genutzt. Fossile Brennstoffe sind ein augenfälliges Beispiel dafür, wie erschöpfliche Ressourcen der Erde entnommen werden und, einmal gebraucht, unwiederbringlich verloren sind.

Die Nutzung dieser fossilen Energieträger wird wie bei den meisten anderen Gütern und Dienstleistungen über Marktpreise aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage gesteuert. So nützlich dieses zentrale Steuerungsinstrument unserer Gesellschaft ist, wenn es darum geht, knappe Güter auf alternative Verwendungszwecke aufzuteilen, so ist es im Falle erschöpflicher Ressourcen nur eingeschränkt anwendbar: Marktpreise drücken vor allem kurzfristige Knappheiten aus, und das kann fatale Folgen haben. Wenn wir beispielsweise derzeit unser Benzin günstig einkaufen können, weil der Rohölpreis in Rotterdam sehr niedrig liegt, so ist dies Ausdruck einer kurzfristigen »Überschwemmung« des Marktes mit Erdöl.

Dahinter steckt aber eine forcierte Erdölförderung in Ländern der Dritten Welt, die notwendig zu einer

Verschärfung des langfristigen Knappheitsproblems führt. Lange Zeit kann eine Zunahme langfristiger Knappheit erschöpflicher Ressourcen einhergehen mit stagnierenden oder gar sinkenden Preisen, eben aufgrund kurzfristigen Überangebots solcher Ressourcen. Es wäre also leichtsinnig, hier allein auf die Selbstheilungskräfte der Wirtschaft zu setzen.

Eine weitere Grenze findet die Bewertung erschöpflicher Ressourcen durch Marktpreise vor allem in der Tatsache, daß sich auf dem heutigen Markt nur gegenwärtig lebende Anbieter und Nach-

Der Frage, wie sich die Drosselung unseres Energiebedarfs mit ökologischem Wirtschaften verbinden läßt, ohne daß wir dabei unseren Lebensstandard senken müssen, geht Professor Hans G. Nutzinger nach. Der Autor lehrt Wirtschaftswissenschaften an der Gesamthochschule Kassel.

frager artikulieren können; künftige Generationen – unsere Kinder und Kindeskinde – sind zum jetzigen Zeitpunkt dort nicht vertreten, ihre Interessen fallen also unter den Tisch. Mit unserer Entscheidung für mehr oder weniger Verbrauch erschöpflicher Ressourcen entscheiden wir also zugleich indirekt über Nutzungsmöglichkeiten künftiger Generationen. Wollen wir nun für unsere Nachkommen den gegenwärtigen Verbrauch erschöpflicher Ressourcen einschränken, so können wir dies zum einen durch planwirtschaftliche Rationierungsverfahren – wie die Zuteilung bestimmter Höchstmengen – tun, die aber nach aller Erfahrung mehr Probleme aufwerfen als sie lösen.

Einen zweiten, sicherlich wirksameren Weg hat der amerikanische Ökonom Hotelling 1931 mit seinem Vorschlag der Erhebung einer »Ressourcenabgabe« gewiesen, welche die langfristige Knappheit bereits in die heutigen Preise hineinnimmt und dadurch zugunsten künftiger Generationen zu einem Minderverbrauch dieser knappen Ressourcen beiträgt. Dieser Vorschlag ist mit marktwirtschaftlichen Prinzipien durchaus vereinbar; so hat auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in seinem Gutachten 1973/74 angesichts der damaligen Erdölkrise die Einführung einer Abgabe auf diese Ressource vorgeschlagen, um der langfristig zu erwartenden Knappheit schon heute besser Rechnung zu tragen.

Energie ist also in fast allen uns bekannten Formen nur begrenzt verfügbar. Ihre Gewinnung wie auch ihr Einsatz in der Produktion sind in aller Regel mit erheblichen Umweltbelastungen verbunden. Dies sehen wir an dem für die Bundesrepublik noch immer wichtigsten Energieträger, dem Öl: Seine Gewinnung aus Teerschiefer und teerhaltigen Sänden oder durch Kohleverflüssigung ist umweltbelastend und energieintensiv; der Einsatz von Öl in Verbrennungsmotoren und Heizanlagen belastet

die Luft mit Stickoxiden und Schwefeldioxid; und nicht zuletzt werden immer wieder Gewässer und Böden durch austretendes Öl verseucht. Ähnliche Probleme stellen sich bei den meisten anderen fossilen Energieträgern. Wir können daher Energie als den Prototyp einer erschöpflichen Ressource betrachten.

Kann aber eine Begrenzung des Energieverbrauchs durch eine bewußte Verteuerung mittels einer Energieabgabe überhaupt erfolgreich sein? Die bisherigen Erfahrungen mit Energiepreisverteuerungen sprechen eindeutig dafür: Als Folge der Preisschübe von 1973/74 und 1979/80 wurde so viel Energie eingespart, daß im Jahre 1984 ein um rund 22 Prozent höheres reales (inflationsbereinigtes) Bruttosozialprodukt unter Einsatz derselben Energiemenge erzeugt wurde wie im Jahre 1973; das ist eine bemerkenswerte Entkoppelung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum.

Leider gilt das auch in umgekehrter Richtung: Die für uns Verbraucher erfreulichen Senkungen der Benzin- und Heizkostenpreise führten 1984 und 1985 wieder zu einem verschwenderischen Umgang mit Energie, deren Verbrauchszuwachs plötzlich wieder höher lag als die Wachstumsrate des Sozialprodukts. Immerhin hat sich über den gesamten Zeitraum von 1973 bis 1985 (trotz der neuen Verschwendungstendenz 1984/85) der Energieverbrauch pro tausend Mark Bruttosozialprodukt von 297 Kilogramm Steinkohleeinheiten (SKE) auf 244 Kilogramm SKE verringert, also um 18 Prozent. An der Wirksamkeit einer Begrenzung des Energieverbrauchs über den Preis kann also kein Zweifel bestehen.

Eine Begrenzung des Verbrauchs mit Hilfe einer Energieabgabe könnte dabei insbesondere helfen, vier wesentliche Ziele ökologischen Wirtschaftens zu erreichen:

- eine langsamere und schonendere Nutzung der nur begrenzt vorhandenen fossilen Energieträger (Erdöl, Erdgas, Stein- und Braunkohle) und damit verbesserte Nutzungsmöglichkeiten für künftige Generationen;
- eine Senkung der Umweltbelastung durch eine Reduktion von Schwefeldioxid und anderen Schadstoffen in Heizkraftwerken;
- eine Senkung der Stickoxid- und anderer Schadstoffbelastungen bei Verbrennungsmotoren;
- eine langfristig konzipierte Entwicklung und Anwendung alternativer erneuerbarer Energiequellen (wie Wind- und Sonnenenergie) sowie gezielte Investitionen in energie- und ressourcenschonende Produktionsverfahren.

Die zuletzt genannten regenerativen Energiequellen spielen bis heute nur eine untergeordnete Rolle, aber nach übereinstimmender Einschätzung aller Experten wird sich ihr Anteil in der Zukunft dadurch

erhöhen, daß durch bewußte Forschungsinvestitionen in diesem Bereich der Einsatz dieser alternativen Energieformen immer kostengünstiger wird. Nicht zu vergessen sind in diesem Zusammenhang die bedeutenden Einsparpotentiale in den verschiedensten Anwendungsbereichen. Mayer-Abichs Studie »Energiesparen: Die neue Energiequelle« zufolge liegen die Einsparmöglichkeiten in den einzelnen Bereichen zwischen fünfundzwanzig und sechzig Prozent; das ist ein Mehrfaches dessen, was die Kernenergie gegenwärtig zu unserer Versorgung beiträgt.

Risikoreiche Kernenergie

Dabei handelt es sich nur um solche Einsparmöglichkeiten, die ohne Umstellung unserer Lebens- und Produktionsweise bereits möglich sind. Aus der Vielzahl kleiner und kleinster Veränderungen addiert sich ein riesiges Einsparpotential, das größenordnungsmäßig bereits dem entspricht, was Erdöl zur Energieversorgung derzeit beiträgt.

Da für die nächste Zukunft alternative Energiequellen – wie Sonne, Wind, Biogas – nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stehen werden, kann man dann nicht um das möglicherweise doch unbequeme Energiesparen herumkommen, indem man vermehrt auf den Ausbau der Kernenergie setzt? Diese, so wird gesagt, sei sauber, ausreichend vorhanden und – durch Einstieg in die Plutoniumwirtschaft und die Brütertechnologie – sogar prinzipiell regenerierbar. Nach dem gegenwärtigen Forschungsstand ist aber selbst bei störungsfreiem Betrieb nicht auszuschließen, daß in der Umgebung von Kernkraftwerken Schädigungen von Mensch, Tier und Pflanze auftreten.

Und solange ein »Restrisiko« für größere Störfälle bleibt, ist der Betrieb von Kernkraftwerken mit dem Risiko radioaktiver Verseuchung der Umweltmedien (Boden, Luft und Wasser) verbunden, wie uns die »Havarie« von Tschernobyl kürzlich dramatisch vor Augen geführt hat. Die in den traditionellen Kernkraftwerken eingesetzten Uranbrennstäbe sind darüber hinaus auch nicht unbegrenzt vorhanden. Die Versuche, die bisherige Reaktortechnik durch Wiederaufbereitungsanlagen und den »Schnellen Brüter« in eine regenerierbare Energiequelle umzuwandeln, sind mit schwerwiegenden Risiken behaftet. Schließlich ist das bisher auch noch nicht befriedigende Problem der Zwischen- und Endlagerung radioaktiven Abfalls aus Kernkraftwerken zu beachten, bei dem die Erde in ihrer Funktion als »Abfall-Lagerstätte« beansprucht und möglicherweise überbeansprucht wird.

Gerade das ungelöste Entsorgungsproblem ist ein Hinweis darauf, daß Kernkraft keine wirklich regenerierbare Energiequelle darstellt. Schließlich ist die Gefahr bewußt herbeigeführter Kernkraftwerksunfälle (durch Sabotage oder kriegerische Ereignis-

se) nicht von der Hand zu weisen. Zur Veranschaulichung: Nach russischen Angaben sind in Tschernobyl etwa drei bis vier Prozent des nuklearen Potentials freigesetzt worden. Bei einem Angriff auf einen Leichtwasserreaktor rechnet man dagegen mit einem Freiwerden von vierzig Prozent des atomaren Potentials, das entspricht dem Zerstörungspotential von rund tausend Hiroshima-Bomben. Betrachtet man all diese Gefährdungen zusammengenommen, so erscheint das auch von Kernkraftbefürwortern zugegebene »Restrisiko« nur dann »ethisch vertretbar« – weil unumgänglich –, wenn andere Alternativen, insbesondere eine konsequente Energiesparpolitik, nicht zur Verfügung stehen.

Solche Alternativen stehen uns aber zu Gebote. Dies wird deutlich, wenn wir uns die gegenwärtige Dimension der durch Kernkraft gewonnenen Energie klarmachen. Im Jahre 1986 waren weltweit rund 360 Kernkraftwerke in Betrieb, davon 19 in der Bundesrepublik. Sie lieferten etwa 15 Prozent (in der Bundesrepublik 31 Prozent) der gesamten Stromerzeugung. Der Kernkraftanteil am Primärenergieeinsatz (zur Erzeugung nutzbarer Sekundär- oder Endenergie) betrug weltweit vier Prozent, in der Bundesrepublik etwas mehr als zehn Prozent. Der Anteil des mit Hilfe der Nuklearenergie gewonnenen elektrischen Stroms am Welt-Gesamterenergieeinsatz belief sich auf etwas über zwei Prozent, der entsprechende Anteil in der Bundesrepublik betrug rund fünf Prozent.

Sparen als Energiequelle

Angesichts vorhandener Reservekapazitäten könnte ein Ausstieg aus der Kernenergie schon relativ kurzfristig durchgeführt werden. Dabei darf man allerdings nicht verschweigen, daß ein solcher Schritt, wenn er kurzfristig vorgenommen würde, vor allem auch negative ökologische Folgen hätte, da einerseits vermehrt fossile Brennstoffe, wie insbesondere Kohle, und andererseits veraltete Kraftwerke genutzt werden müßten; das hätte natürlich erheblich höhere Schadstoffemissionen zur Folge. Nach übereinstimmenden Gutachten verschiedener unabhängiger Forschungsinstitute ist aber eine Politik des längerfristigen Ausstiegs (über einen Zeitraum von zehn bis fünfzehn Jahren) für die Bundesrepublik durchaus machbar, vorausgesetzt, die Politik der Energieeinsparung wird konsequent verfolgt.

Im einzelnen könnte eine solche Politik des längerfristigen Ausstiegs wie folgt aussehen:

■ Vorhandene thermische Kraftwerke werden mit verbesserten Filter- und Entschwefelungsanlagen ausgerüstet;

■ neue Kernkraftwerke »gehen nicht mehr ans Netz«, bestehende Anlagen werden nur noch längstens zehn bis fünfzehn Jahre betrieben, sofern eine sicherheitstechnische Überprüfung nicht eine frühere Stilllegung nahelegt;

■ auf den Einstieg in die Plutoniumwirtschaft und auf den Bau des Schnellen Brütters wird verzichtet;

■ die vorhandenen Energiesparpotentiale werden von den Versorgungsunternehmen und den Verbrauchern (Industrie, Haushalte, öffentliche Hand) konsequent genutzt.

Unter Berücksichtigung dieser verfügbaren Alternativen erscheint der weitere Ausbau der Kernenergie eben nicht mehr ethisch vertretbar. Und vollends zynisch muß es erscheinen, wenn Politiker den christlichen Auferstehungsglauben als Grund dafür angeben, warum Christen – in ihrer diesseitigen Existenz – besser mit den Risiken der Kernenergie leben könnten.

Gutachter befürworten den Ausstieg

Wie wenig die Möglichkeit und Notwendigkeit konsequenten Energiesparens in das Bewußtsein der verantwortlichen Politiker gedrungen ist, dafür liefert der Energiebericht der Bundesregierung vom 24. 9. 1986 reichlich Illustrationsmaterial. Die oben angesprochenen Fragen und die angedeuteten Lösungen werden hier so gut wie gar nicht thematisiert. Unter Hinweis auf die Schwierigkeiten eines sofortigen Abschaltens der Kernkraftwerke wird dann ohne erkennbare Grundlage behauptet, ein Verzicht innerhalb eines Zeitraums von zehn Jahren hätte gravierende Umwelt- und Kostenbelastungen zur Folge und sei daher »nicht verantwortbar«.

Dies trotz der Tatsache, daß zwei vom Bundeswirtschaftsminister in Auftrag gegebene Gutachten über die Möglichkeiten des Ausstiegs aus der Kernenergie übereinstimmend zu dem Ergebnis kamen, daß ein solcher Ausstieg im Laufe von zehn Jahren durchaus zu realisieren sei. Es ist schon erstaunlich, daß ein Ministerium für teures Geld Gutachten in Auftrag gibt, über deren Ergebnisse mit einem knappen Satz hinweggegangen wird, wenn sie mit den eigenen Vorstellungen nicht übereinstimmen.

Auch anderen gutachtlichen Stellungnahmen zur Energieproblematik ergeht es nicht viel besser: Bereits 1980 war eine Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages zu Fragen der Kernenergie übereinstimmend zu dem Schluß gekommen, daß Energiesparen, verbunden mit einer verstärkten Nutzung regenerierbarer Energiequellen, technisch durchaus möglich und wirtschaftlich vertretbar sei. Diesen Befund hatten auch die Experten der Kommission mitgetragen, die als Befürworter der Kernenergie benannt worden waren. Gleichwohl sah sich eine der im Bundestag vertretenen Parteien aus politischen Gründen nicht in der Lage, dieses Kommissionsvotum zu akzeptieren, obwohl, wie bereits gesagt, auch die von ihr benannten Sachverständigen zugestimmt hatten.

Dieser unglücklichen Tradition entspricht es dann auch, wenn die gegenwärtig vorgelegten Vorschläge

zur Energieeinsparung mit dem Hinweis darauf abgetan werden, sie seien nicht neu und stützten sich auf frühere Vorschläge der Enquete-Kommission »Zukünftige Kernenergiepolitik«. Sind diese Vorschläge denn schon einfach deswegen obsolet, weil unter dem Druck steigender Energiepreise einige Einsparungsmöglichkeiten bereits genutzt worden sind, und zeigen nicht vielmehr die Erfahrungen der letzten Jahre, daß eine allein auf laufende Marktpreise gestützte Energiepolitik auch gleich wieder in die Richtung von Verschwendung umsteuert, wenn aus mehr oder weniger zufälligen Gründen die kurzfristigen Preise sinken?

Lippenbekenntnisse ersetzen Entscheidungen

Verbal bekennt sich der Energiebericht durchaus zu einer schonenderen Nutzung der Energiequellen und zu verminderter Umweltbelastung. Sobald es aber konkret wird und etwa die Forderung auftaucht, der zunehmenden Energieverschwendung durch Strom im Wärmemarkt entgegenzutreten, so erhält man ein Gegenargument, in dem von Energiesparen und Umweltschonung nichts zu bemerken ist: »Diese Kritik berücksichtigt zu wenig, daß es hier überwiegend um Versorgung aus Mittellast geht und in der Mittellast vorrangig Kohle eingesetzt wird, die sonst ungenutzt bliebe.« Dieser Satz spricht in beängstigender Weise für sich selbst.

Auch die vielzitierte Wirtschaftlichkeit der Kernenergie und ihr Gegenstück, die vermutete Unwirtschaftlichkeit alternativer Energiequellen, ist keine einfache Naturgesetzlichkeit: Nach verschiedenen Schätzungen hat der Bund bis 1986 zwischen zwanzig und dreißig Milliarden Mark an Forschungsmitteln für die Entwicklung der Kernenergie bewilligt; im Haushalt 1987 werden vom Forschungsministerium immerhin noch 1,3 Milliarden Mark für denselben Zweck bereitgestellt.

Dagegen betragen die Forschungsmittel für regenerative Energiequellen bisher nur insgesamt 1,4 Milliarden Mark, und für das laufende Haushaltsjahr werden auch nur 200 Millionen Mark bereitgestellt. Das Mißverständnis vergrößert sich noch, wenn man berücksichtigt, daß 1987 für den laufenden Betrieb von Kernkraftwerken noch einmal 1,9 Milliarden Mark zur Verfügung gestellt werden. Die angebliche »Billigkeit« von Atomstrom ist mit vielen Milliarden Mark an Zuschüssen erkaufte, ohne daß Sicherheit und Entsorgung von Kernkraftwerken schon zufriedenstellend gelöst wären.

Gerade dieser Umstand aber dient wiederum dazu, den immer noch unverhältnismäßig hohen Anteil an Forschungsmitteln für Kernenergie zu rechtfertigen. In wirklich marktwirtschaftlich ausgerichteten Ländern, wie den USA, werden seit Jahren keine Kernkraftwerke mehr gebaut, weil ohne staatliche Zuschüsse der Betrieb von Kernkraftwerken derzeit gar nicht rentabel ist. Der Energiesektor der Bun-

desrepublik ist – als Folge nationalsozialistischer Gesetzgebung – aber ein hochgradig staatlich regulierter Markt, und es ist geradezu abenteuerlich, wenn der Energiebericht das nationalsozialistische Kriegsvorbereitung dienende, noch heute gültige Energiewirtschaftsgesetz von 1935 als »auch heutigem Ordnungsdenken« entsprechend bezeichnet. All dies belegt eindrucksvoll, wie überkommenes und vorgefaßtes Denken eine ökologische Wende in der Energiepolitik erschwert.

Eine solche Wende im Denken und Handeln ist aber dringend geboten. Wir stehen heute an einem Kreuzweg nicht nur in der Energiepolitik, sondern generell im Umgang mit unserer Umwelt. Eingangs wurde schon betont, wie wichtig das Energiesparen im Hinblick auf die Umweltbelastung und die Lebenschancen künftiger Generationen ist. Dies gilt vor allem auch für die Lebenschancen der Bevölkerung in der Dritten Welt, die derzeit im Durchschnitt nur ein Zehntel, in manchen Regionen sogar nur ein Fünftel, der Energiemenge zur Verfügung hat, die in der Bundesrepublik und anderen Industrienationen verbraucht wird. In den Ländern der Dritten Welt sind noch echte Wohlstandssteigerungen durch vermehrten Energieeinsatz möglich; dieser ist aber nur dann realisierbar, wenn die Industrieländer ihren Energieverbrauch senken und damit den Anteil der Länder der Dritten Welt an der zur Verfügung stehenden Energie erhöhen.

Positive Folgen für die Dritte Welt

Ohne Energiesparpolitik wäre eine Entwicklung in der Dritten Welt nur unter den Bedingungen eines forcierten Ausbaus von Kohle- und Kernenergie möglich, der weder finanzierbar noch sozial- und umweltverträglich wäre. Die in den entwickelten Ländern erzielten Einsparungen würden dagegen den Ländern der Dritten Welt erst jene Entwicklungs- und Lebenschancen zugestehen, die wir ihnen bisher zwar wortreich, aber praktisch folgenlos eingeräumt haben.

Im Hinblick auf die Lebenschancen unserer Nachkommen, aber auch der Bevölkerung in der Dritten Welt, ist eine konsequente Energiesparpolitik, verbunden mit einem geordneten Rückzug aus der Kernenergie und langfristig konzipierten Maßnahmen zur Erhaltung der Umwelt dringend geboten. Die erforderliche Kurskorrektur wird um so schwieriger, je länger die Regierungen der entwickelten Länder auf ihrem Irrweg der forcierten Energieproduktion mit all ihren Problemen verharren. Gerade aus ethischer Verantwortung müssen daher alle Anstrengungen unternommen werden, um die Menschen in den Industrieländern, die nur begrenzt informiert sind und aus Bequemlichkeit ihre Lebensweise nur ungerne ändern, zu einem Kurswechsel im Umgang mit der Umwelt und der Energie zu bewegen.