

## CARL CHRISTIAN VON WEIZSÄCKER

### NACHHALTIGKEIT UND DEMOKRATIE – ANALYSE DES SPANNUNGSVERHÄLTNISSSES ZWEIER WERTE\*

#### 1 Volkssouveränität

JEAN-JACQUES ROUSSEAU hat im 18. Jahrhundert den Begriff der Volkssouveränität geprägt. Er setzte in seinem Gedankengebäude über die Gesellschaft das Volk an die Stelle des Monarchen und legte damit die theoretische Grundlage für eine demokratische Staatsform.

Im 19. Jahrhundert hat die Schweiz im Rahmen ihrer Verfassungsreform von 1874 die Volksrechte erheblich gestärkt, und dies führte zu der heutigen schweizerischen Staatsform einer Demokratie mit Parlamenten, aber auch mit häufigen Volksabstimmungen über alle wichtigen Gesetzesvorhaben, sofern diese kontrovers sind. Man nahm damit den Gedanken von ROUSSEAU, den Gedanken der Volkssouveränität, auf und machte mit ihm für die praktische Politik Ernst. So hat sich auch die schweizerische Sprechweise eingebürgert: Der «Souverän» ist das Volk.

Im damaligen Europa hat man dieser schweizerischen Staatsform keine gute Prognose gestellt. Es war die wohl überwiegende Meinung, dass eine Staatsform, die ihre wichtigen Entscheidungen dem Volk zur Abstimmung vorlegt, nicht produktiv würde handeln können. Die Geschichte hat diese pessimistischen Prognosen widerlegt. Die *performance* der Schweiz zeigt die Bewährung dieses Prinzips der direkten Demokratie. Das Sozialprodukt pro Kopf ist in der Schweiz höher als in den umliegenden Ländern. Die Arbeitslosigkeit ist geringer als in den umliegenden Ländern. Die schweizerische Bevölkerung hatte keine Kriege zu erleiden im Gegensatz zu allen Ländern, die um die

Schweiz herum liegen. Das schweizerische Bildungssystem kann als hervorragend bezeichnet werden, wenn man es mit den Bildungssystemen der umliegenden Länder vergleicht. Die wissenschaftlichen Leistungen können sich sehen lassen. Die Nobelpreisdichte (Nobelpreise pro 1 Million Einwohner) ist in der Schweiz höher als in jedem anderen Land der Welt. Das Gesundheitssystem ist besser als das der umliegenden Staaten: Die *healthy life expectancy* wird von der WHO für Deutschland mit 71,8 Jahren, für Grossbritannien mit 70,6 Jahren und für die Schweiz mit 73,2 Jahren angegeben.

Es geht mir in diesem Vortrag indessen nicht um einen Lobgesang auf die Schweiz. Ich spreche ganz allgemein über die moderne Form der Demokratie, so wie sie sich in der westlichen Welt im Verlauf der letzten zwei Jahrhunderte durchgesetzt hat. Die schweizerische Demokratie ist hiervon eine Variante. Daneben gibt es aber andere, z.B. solche, die rein parlamentarisch sind wie die deutsche oder die britische. Ich nenne die Staatsform pluralistische Demokratie. Entscheidend an ihr ist, dass sie nicht durch ganz bestimmte ideologische Vorentscheidungen (etwa demokratischer Sozialismus oder eine einer bestimmten Religion verhaftete Demokratie) geprägt ist, sondern den Rahmen abgibt für unterschiedliche ideologische Standpunkte und Interessenstandpunkte, die miteinander um die Gunst der Wähler wetteifern.

Das Erfolgsgeheimnis der pluralistischen Demokratie ist das Prinzip der wechselnden Mehrheiten. Das Mehrheitsprinzip wird in parlamentarischen Abstimmungen oder in Volksabstimmungen angewendet und es erlaubt Handlungsfähigkeit. Diese wäre nicht gegeben, wenn man zum Beispiel das Einstimmigkeitsprinzip durchgesetzt hätte. Gleichzeitig aber formieren sich im Zeitablauf immer neue Koalitionen, die immer wieder andere Mehrheiten an die Macht bringen. Wäre immer die gleiche Koalition an der Macht, so würde dies die Minderheit dem Staat entfremden. Indem im Verlauf von Wahlen und Abstimmungen die Mehrheiten wechseln, hat die jeweilige Minderheit immer die

\* Vortrag am Schweizerischen Institut für Auslandsforschung, Universität Zürich, 26. Oktober 2004.

Hoffnung, in der Zukunft Teil einer herrschenden Mehrheit zu sein, und sie behält damit das Interesse an der Funktionsfähigkeit des gesamten Systems.

Das Prinzip der wechselnden Mehrheiten erfüllt also eine entscheidende integrative Funktion. Dies ist nur denkbar, wenn nicht ganz bestimmte Richtungen die Verfassung des Gesamtsystems prägen. Im Rahmen eines Systems des demokratischen Sozialismus oder im Rahmen einer islamischen Republik wäre diese Integrationsfunktion nicht erfüllt und es müsste zur Entfremdung all derjenigen vom Staat kommen, die der herrschenden Ideologie nicht angehören. Der ideologische Pluralismus und das Prinzip der wechselnden Mehrheiten sind damit die integrativen Faktoren, die diese Staatsform in der westlichen Welt zum Erfolg geführt haben.

Wir können sozialphilosophisch noch etwas weiter gehen. Es waren KARL POPPER und verwandt mit ihm FRIEDRICH AUGUST VON HAYEK, die zwischen der Erkenntnistheorie und der politischen Theorie eine Brücke geschlagen haben. Nach POPPER ist Erkenntnis immer nur vorläufig. Dies umgesetzt in staatliches Handeln muss bedeuten, dass Entscheidungen, die man für richtig hält, immer revidierbar bleiben sollten. Spätere Erkenntnis kann dazu führen, dass die frühere Entscheidung falsch gewesen ist, und es muss dann die Möglichkeit geben, diese Entscheidung zu revidieren. Dem entspricht staatsphilosophisch dem Gedanken des *piecemeal engineering*, des Regierens mithilfe des Prinzips von Versuch und Irrtum (*trial and error*). Die pluralistische Demokratie verzichtet auf absolute Wahrheiten.

## 2 Nachhaltigkeit (*sustainability*)

Unter einem Handeln nach der Devise der Nachhaltigkeit der heutigen Generation versteht man ein Handeln derart, dass analoges Handeln späterer Generationen möglich bleibt.<sup>23</sup>

Nachhaltiges Staatshandeln wird vor allem für die Umweltpolitik (Ökologie) und für den Sozialstaat bzw. die Staatsfinanzen gefordert. Während die Nachhaltigkeit im ökologischen Bereich insbesondere eine Devise der grünen Bewegung und auch rot-grüner Koalitionen, insgesamt also eine Devise der Linken ist, betont das bürgerliche Lager insbesondere die Nachhaltigkeit in Bezug auf den Sozialstaat und verbunden damit in Bezug auf die Staatsfinanzen. Bei einer genaueren Analyse der Rhetorik der Nachhaltigkeit in beiden politischen Lagern stellt man verblüffende Symmetrien fest. Dem jeweils anderen Lager wird vorgeworfen, das Prinzip der Nachhaltigkeit zu vernachlässigen. Rot-Grün wirft dem bürgerlichen Lager vor, eine Politik zu betreiben, die dem ökologischen Nachhaltigkeitsprinzip widerspricht. Das bürgerliche Lager wirft dem linken Lager vor, eine Sozial- und Finanzpolitik zu propagieren, die dem fiskalischen Nachhaltigkeitsprinzip widerspricht.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit als Prinzip staatlicher Politik entspricht dem kategorischen Imperativ von KANT: «Handle so, dass die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könnte.»<sup>24</sup> Die gegenwärtige Generation soll also so handeln, dass die Maxime ihres Willens verallgemeinerungsfähig ist, d.h. auch nachfolgenden Generationen entsprechendes Handeln erlaubt.

Eine Politik der Nachhaltigkeit ist also auf Dauer angelegt. Der erste Schritt einer solchen Politik wird sinnlos, wenn nicht analoge

23 Vgl. die Definition der nachhaltigen Entwicklung der Brundtland-Kommission: «Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.»

24 IMMANUEL KANT, Kritik der praktischen Vernunft.

nächste Schritte folgen. Wenn z.B. das Kyoto-Abkommen ohne Nachfolgereinbarung für weitere Reduktionen von Treibhausgasen bleibt, dann ist auch das Kyoto-Abkommen selbst sinnlos. Ebenso sinnlos ist das Ziel des Ausgleichs von Staatseinnahmen und Staatsausgaben in einem einzelnen Fiskaljahr, ohne dass dahinter die Devise steht, eine solche Politik auch in den künftigen Jahren zu betreiben.

### 3 Das Spannungsverhältnis

Die moderne pluralistische Demokratie fundiert auf der Revidierbarkeit von staatlichem Handeln. Es gibt eben nicht nur die «Volkssouveränität» der heutigen Generation, sondern auch die «Volkssouveränität» aller künftigen Generationen. Und künftige Generationen können das Gegenteil von dem beschliessen, was die heutige Generation beschliesst.

Nachhaltigkeit ist andererseits nur sinnvoll, wenn die künftigen Generationen quasi in einer Art «Generationenvertrag» an das Handeln der heutigen Generation gebunden werden. Eine Politik der Nachhaltigkeit – wenn sie Sinn machen soll – setzt damit implizit die Volkssouveränität künftiger Generationen ausser Kraft. Man stellt also fest, dass zwischen dem heute herrschenden Demokratieprinzip und dem Prinzip der Nachhaltigkeit ein Widerspruch, zumindest ein Spannungsverhältnis existiert. Um dieses Spannungsverhältnis, um diesen Widerspruch besser verstehen zu können, müssen wir noch etwas tiefer graben – sowohl auf der Seite des Demokratieprinzips als auch auf der Seite des Nachhaltigkeitsprinzips. Dies soll in den folgenden Abschnitten geschehen.

### 4 Probleme der pluralistischen Demokratie

Es lohnt sich, den demokratischen Prozess noch etwas näher zu beleuchten. Die moderne Zivilisation ist gekennzeichnet durch den ständigen Wandel. Dieser wird seit der Aufklärung im Grundsatz auch begrüsst und als «Fortschritt» interpretiert. Wandel und Veränderung sind einer der Grundzüge der bürgerli-

chen Zivilisation.<sup>25</sup> Dieser Grundzug erwächst aus dem Zusammenspiel des Prinzips der horizontalen mit dem der vertikalen Koordination, das seit der französischen Revolution für die westliche Welt gilt. Dieses Zusammenspiel soll in kurzen Worten erklärt werden.

Jede Gesellschaft benötigt Mechanismen der Koordination menschlicher Aktivität. Es gibt bei diesen Mechanismen vor allem zwei Prinzipien: das Prinzip der Subordination oder der vertikalen Koordination und das Prinzip der horizontalen Koordination (oder der Ko-Ordination im engeren Sinne dieses Wortes). Welches dieser beiden Prinzipien wo eingesetzt wird, muss in der «Verfassung»<sup>26</sup> der Gesellschaft festgelegt werden. Es ist aber, wie jetzt gezeigt werden soll, immer erforderlich, dass beide Prinzipien zum Einsatz kommen.

Hierzu führe ich den Begriff der «Entscheidung» und den Begriff des «Status quo» ein. Organisationen jeder Art – seien dies staatliche Bürokratien, seien dies Zeitungsredaktionen, seien dies produzierende Unternehmen – können nur funktionieren, wenn die Mitarbeiter jeden Morgen, wenn sie zu ihrem Arbeitsplatz kommen, wissen, was sie nun zu tun haben. Dies wird ihnen von der jeweiligen Organisationsspitze vorgegeben. Jede Organisation ist so aufgebaut – sofern sie überhaupt einigermaßen funktioniert –, dass dann, wenn von oben keine neue Anweisung kommt, der einzelne Mitarbeiter aufgrund der früheren Anweisungen weiss, was zu tun ist. Fehlt eine neue Anweisung von

25 Vgl. KARL MARX im «Kommunistischen Manifest» aus dem Jahre 1848: «Die Bourgeoisie kann nicht existieren, ohne die Produktionsinstrumente, also die Produktionsverhältnisse, also sämtliche gesellschaftlichen Verhältnisse fortwährend zu revolutionieren. Unveränderte Beibehaltung der alten Produktionsweise war dagegen die erste Existenzbedingung aller früheren industriellen Klassen. Die fortwährende Umwälzung der Produktion, die ununterbrochene Erschütterung aller gesellschaftlichen Zustände, die ewige Unsicherheit und Bewegung zeichnet die Bourgeoisiepoche vor allen anderen aus. Alle festen, eingerosteten Verhältnisse mit ihrem Gefolge von altherwürdigen Vorstellungen und Anschauungen werden aufgelöst, alle neugebildeten veralten, ehe sie verknöchern können. Alles Ständische und Stehende verdampft, alles Heilige wird entweiht, und die Menschen sind endlich gezwungen, ihre Lebensstellung, ihre gegenseitigen Beziehungen mit nüchternen Augen anzusehen.»

26 «Verfassung» ist hier weit mehr als nur die rechtlich fixierte Verfassung eines Staates.

oben, dann ist dies implizit die Entscheidung der Spitze, dass die Mitarbeiter das zu tun haben, was ohne neue Anweisung zu tun ist. Man kann den Status quo einer Organisation als den Zustand definieren, der fortgesetzt wird, sofern neue Entscheidungen von der Spitze her nicht getroffen werden. Damit aber ist jede Nicht-Entscheidung implizit eine Entscheidung zugunsten des Status quo.

Ein Beispiel für diesen Gedanken ist das moderne Verfahren der Gesetzgebung: Werden keine neuen Gesetze beschlossen, gelten die alten fort. Der jeweilige Status quo der Gesetzgebung ist damit klar definiert.

Aus dieser Beobachtung erfolgt nun recht zwanglos die Aussage, dass ein System umso stärker am Status quo orientiert ist, je weniger es seiner Struktur nach in der Lage ist, Entscheidungen zu fällen. Eine zentralistische Struktur fällt numerisch wesentlich weniger Entscheidungen als eine dezentrale Struktur. In der zentralistischen Struktur sind alle Entscheidungen an der Spitze konzentriert, die für das Ganze gefällt werden. Notwendigerweise können dies nicht allzu viele Entscheidungen sein. Eine dezentrale Struktur zeichnet sich dadurch aus, dass Entscheidungen an vielen Orten in der Gesamtstruktur gefällt werden. Es können damit wesentlich mehr sein.

Wenn Entscheidungen dezentral fallen, dann fallen sie ohne Rücksicht auf das Gesamtinteresse des Systems. In einem dezentral aufgebauten System ist der einzelne Entscheidende entlastet von einer Verantwortung für das Gesamtsystem. Damit haben wir folgendes Bild: Es besteht die Wahl zwischen einerseits einer zentralen Entscheidungsstruktur (vertikales Prinzip der Koordination) oder andererseits einer dezentralen Struktur (horizontales Prinzip der Koordination). Bei der zentralen Struktur hat diese Verantwortung für das Gesamtsystem; sie ist aber entscheidungsschwach und daher am Status quo orientiert. Die dezentrale Struktur ist zwar entscheidungsstark, aber ohne Verantwortung für das Ganze. In der modernen Gesellschaft brauchen wir aber beides: sowohl Verantwortung für das Ganze als auch

Entscheidungsstärke. Diese beiden gegensätzlichen Charakteristika integrieren wir in die Gesamtgesellschaft dadurch, dass es eine Rollenverteilung gibt zwischen solchen Sektoren der Gesellschaft, die dezentral organisiert sind und in denen die Entscheidungsstärke des Systems verankert ist, und solchen Sektoren der Gesellschaft, die zentral organisiert sind und damit die Möglichkeit haben, Verantwortung für das Ganze zu übernehmen.

Ein System kann im Wettbewerb der Systeme nur bestehen, wenn es einerseits eine gute Statik hat, d.h. nicht zerbricht oder zerbröseln, und wenn es andererseits Dynamik zeigt. Die Sektoren, die für die Dynamik quasi zuständig sind, sind die dezentral organisierten, entscheidungsstarken Sektoren, also in unserer modernen Gesellschaft die marktwirtschaftlich organisierte Wirtschaft und die Wissenschaft. Diejenigen Sektoren, die für die Statik zuständig sind, für die Stabilität des Ganzen, sind Status quo-orientiert. Dies ist der Staat.

Die Teilsysteme Staat, Wirtschaft, Wissenschaft (und andere) sind aufeinander bezogen, sind interdependent. Insofern ist die Rede vom Primat des einen vor dem anderen verkehrt, wenn man damit meint, das eine Subsystem «herrsche» über das andere, sei diesem übergeordnet. Es ist dies ein antiquiertes Denken, das ein Gedankenrest aus der Zeit ist, in der man primär «vertikal», also in einseitigen Abhängigkeitsverhältnissen dachte. Heute müssen wir in interdependenten Teilsystemen denken.

Von einem «Primat» kann höchstens in einem temporalen, nicht in einem kausalen Sinn die Rede sein. Es gibt kein Teilsystem, das ein «*primum movens*» ist. Es gibt nur Teilsysteme, in denen «Innovationen» häufiger als in anderen vorkommen, in denen sich deshalb das Neue regelmässig zuerst zeigt. Es gibt einen jeweiligen zeitlichen Innovationsprimat der dezentral organisierten Teilsysteme, da sie die entscheidungsstarken Teilsysteme sind. In diesem rein zeitlichen Sinne gibt es einen Primat der Wirtschaft und der Wissenschaft. Die Politik (der Staat) verhält sich demgegenüber reaktiv: Der Staat reagiert im Sinne einer Stabilisierung des Gesamtsystems auf das Neue, das aus

Wirtschaft und Wissenschaft auf die Gesamtgesellschaft einströmt. Wenn heute die staatliche Politik in vielfältiger und komplexer Form mit den medizinischen, ethischen, wirtschaftlichen, sozialen Fragen der «Gentechnik», d.h. des Potenzials der modernen Molekularbiologie, befasst ist, dann als Reaktion auf die Entwicklungen in der Wissenschaft, die diese Molekularbiologie entwickelt hat und in der Wirtschaft, die bereit steht, molekularbiologisch fundierte Produktinnovationen anzubieten.

Die bedauernde Rede vom Verlust des Primats der Politik ist ein Missverständnis. Einen solchen Primat der Politik hat es in der Moderne nur in totalitären Diktaturen gegeben. In ihnen wurden alle Lebensbereiche politisiert – und damit wurde die Freiheit des Individuums abgeschafft. In allen anderen Staaten, etwa in der Schweiz, hat die Politik sich immer nur reaktiv verhalten, hat die Politik auf die Innovationen aus Wissenschaft und Wirtschaft reagiert. Es ist einfach falsch zu sagen, dass es vor dem Zeitalter der Globalisierung in demokratischen Gesellschaften einen solchen Primat der Politik gegeben habe, der nun durch die Globalisierung verloren gegangen sei. Der Staat war hingegen immer – und ist es in Europa und Nordamerika weitgehend auch heute – der unentbehrliche Garant einer Rahmenordnung, die es erst möglich macht, dass Veränderung in aller Regel Fortschritt und nicht Rückschritt oder der Weg ins Chaos ist.

Zu den stabilisierenden Ordnungsaufgaben des Staates gehört die Integration der verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Veränderung, die aus der Wirtschaft und Wissenschaft kommt, mag für den Bevölkerungsdurchschnitt Fortschritt bedeuten; sie kann aber Teilen der Bevölkerung Schaden zufügen. Rationalisierungserfolge führen seit Jahrhunderten tendenziell zu einem steigenden Lebensstandard, setzen aber auch einen Teil der Arbeitskräfte frei, die nunmehr eine andere Beschäftigung finden müssen. Der pluralistische demokratische Staat wird in der Regel kompensierend tätig, um die Schäden, die aus Veränderung resultieren, zu reduzieren. Diese wichtige integrative Funktion des

modernen Sozialstaats ist bedeutsam, ist aber nicht einfach zu erfüllen.<sup>27</sup>

Die pluralistische Demokratie hat sich bisher bewährt, solange die Wirtschaft wuchs oder solange zumindest die Perspektive einer künftig wachsenden Wirtschaft realistisch war; denn bei jeder Veränderung war die Kompensation der jeweiligen Verlierer aus dem Zuwachs des Sozialprodukts leichter möglich, als sie ohne zusätzlich zu verteilendes Sozialprodukt gewesen wäre. Der heutige Sozialstaat ist seiner Struktur nach auf wirtschaftliches Wachstum angelegt. Die ihm inhärente massive Umverteilung von der jeweils aktiven Generation hin zur jeweils alten Generation funktioniert nur solange, als die jeweils aktive Generation im Ausgleich vergleichbare Leistungen erwarten kann, wenn sie zur alten Generation wird. Da aber die steigende Lebenserwartung und der medizinische Fortschritt die Unterstützung der jeweils alten Generation immer teurer machen, kann diese Erwartung einer vergleichbaren Leistungsfähigkeit für die Alten nur aufrechterhalten werden, wenn es eine Erwartung auf wirtschaftliches Wachstum gibt. Das medizinische «Wachstum» – der medizinische Fortschritt – würde den Sozialstaat sprengen, wenn es nicht von einem entsprechenden wirtschaftlichen Wachstum begleitet wäre.

Generell ist es die «Dynamisierung» der Sozialversicherung – etwa die «dynamische Rente» oder die entsprechenden Anpassungen der Sozialhilfe an den durchschnittlichen Lebensstandard –, die die Finanzierbarkeit des Sozialstaats immer stärker vom wirtschaftlichen Wachstum abhängig gemacht hat. Wenn man be-

27 Hier kann ich auf die Details dieser Schwierigkeiten nicht eingehen. Theoretisch gesprochen ist eines der Hauptprobleme, dass es keinen Anspruch auf volle Kompensation geben darf. Gäbe es diesen, würden die Menschen die von ihnen erlittenen Schäden systematisch übertreiben und den Nutzen der Veränderung untertreiben, um so zu mehr Kompensationsanrechten zu kommen. Bei einer derart verzerrten Messung von Vorteilen und Nachteilen einer Veränderung würden regelmäßig die gemessenen Nachteile überwiegen, und es würde dann die Veränderung unterbleiben, auch wenn sie in Wirklichkeit mehr Vorteile als Nachteile bewirken würde. Ein solches «Kompensationsregime» wäre also zur Erstarrung verdammt und letztlich nicht überlebensfähig. Vgl. hierzu CARL CHRISTIAN VON WEIZÄCKER (1998). «Das Problem der Gerechtigkeit in der Sozialen Marktwirtschaft», *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*.

denkt, wie populär diese Dynamisierung beim Wähler gewesen ist und noch ist, ist es evident, dass der Kampf um Mehrheiten in der pluralistischen Demokratie deren Wirtschaftssystem auf einen Weg weiteren Wachstums zwingt.

Vergleichbares gilt auch im Weltmassstab. Das enorme Wachstum der Weltbevölkerung basiert ja ganz wesentlich auf den hygienisch-medizinischen Fortschritten, die bis in die Dritte Welt vordringen sind. Dadurch nahm die Kindersterblichkeit drastisch ab, ohne dass die Geburtenhäufigkeit im gleichen Ausmass zurückging. So ist die Menschheit wegen des durch medizinisch-hygienische Fortschritte verursachten Bevölkerungswachstums zum wirtschaftlichen Wachstum verdammt. Das Weltsozialprodukt muss wachsen, solange die Weltbevölkerung wächst.

Wenn aber – wie manche behaupten – das wirtschaftliche Wachstum ökologisch unverträglich ist und damit letztlich beendet werden müsste, dann hat die moderne pluralistische Demokratie ihren schwersten Test noch vor sich.<sup>28</sup>

## 5 Probleme des Begriffs der Nachhaltigkeit

Die Zukunft ist ungewiss. Man kann deshalb nicht ohne weiteres sagen, ob bestimmte Politiken, die heute eingeschlagen werden, dem Prinzip der Nachhaltigkeit entsprechen oder nicht. Gewiss bemüht man sich, jeweils gute Prognosen zu machen, aus denen dann abgeleitet werden kann, ob eine bestimmte Politik – wenn sie in analoger Weise von nachfolgenden Generationen übernommen wird – letztlich durchgehalten werden kann. Aber eine solche Aussage der langfristigen Konsistenz einer bestimmten

<sup>28</sup> Der von mir aufgezeigte Widerspruch zwischen dem Demokratieprinzip und dem Nachhaltigkeitsprinzip wird besonders deutlich an der Programmatik der Grünen Partei in Deutschland. Diese speist sich stark aus dem in den 1970er Jahren entstandenen ökologischen Sentiment des «no growth». Andererseits plädiert sie heute zur Finanzierung des Gesundheitssystems für eine «Bürgerversicherung», die nichts anderes ist als eine Steuerfinanzierung des Gesundheitssystems und eine weitere Ausweitung des Sozialstaats. Die «Bürgerversicherung» kann ohne kräftiges wirtschaftliches Wachstum gar nicht funktionieren.

Politik gilt immer nur für den Fall, dass die zugrunde gelegte Prognose auch eintritt. Es gibt eine Fülle von Beispielen für Prognosen, die später ganz und gar nicht eingetroffen sind. So gibt es zum Beispiel seit dem Jahre 1865 die Prognose, dass das noch in der Erde befindliche Erdöl bei Fortschreibung des heutigen jährlichen Verbrauchs noch rund 40 Jahre reichen werde und dann zu Ende sei. Seit bald anderthalb Jahrhunderten hält man an dieser falschen Prognose fest, obwohl sich in der Zwischenzeit für mehr als ein Jahrhundert nachweisen lässt, dass die Prognose falsch gewesen ist.<sup>29</sup>

Ein weiteres Problem einer Politik der Nachhaltigkeit ist, dass das Bewusstsein für ihre Notwendigkeit eine Funktion des Wohlstandes ist. Nur bei hinreichend hohem Wohlstand hat das Nachhaltigkeitsprinzip eine Chance, politisch durchsetzbar zu werden. In armen Ländern gibt es die Priorität der Meisterung der Tagesprobleme. Demgegenüber tritt die weite Zukunft zurück. Der Planungshorizont wächst also mit dem Wohlstand. Wir haben damit das Paradox: Je mehr Ressourcen wir verbrauchen, desto stärker propagieren wir die Nachhaltigkeit.

## 6 Synthese

Ich versuche skizzenhaft hier das Spannungsverhältnis zwischen dem Wert der Demokratie und dem Wert der Nachhaltigkeit aufzulösen, indem ich eine Synthese zwischen diesen beiden Gegensätzen bilde.

Es spricht vieles dafür, dass die pluralistische Demokratie bei wirtschaftlichem Wachstum besser funktioniert und insbesondere integrationsfähiger ist als bei wirtschaftlicher Stagnation. Wirt-

<sup>29</sup> Vgl. DANIEL YERGIN. *The Prize*. Ein anderes Beispiel ist das Buch *The Coal Question* des brillanten Denkers und Ökonomen STANLEY JEVONS, der im Jahre 1864 für England eine Katastrophe im Jahre 1900 voraussagte, weil die Kohlevorräte zu Ende gehen würden. Die wesentlich dumpferen Köpfe, die ihm damals widersprachen, haben Recht behalten. Vorsicht vor Prognosen brillanter Geister.

schaftliches Wachstum ist aber andererseits offenbar auch Voraussetzung dafür, dass das Verständnis für eine nachhaltige Politik wächst. Nur wenn der Lebensstandard in der Dritten Welt steigt, steigt dort der Stellenwert der Nachhaltigkeit. Insbesondere für die weltweiten ökologischen Probleme ist es aber eine notwendige Voraussetzung, dass Länder wie China und Indien bereit sind, an der Lösung dieser Probleme mitzuarbeiten. Insofern gibt es einen gemeinsamen Nenner für die Durchsetzung der Nachhaltigkeit einerseits und für die Stabilisierung der pluralistischen Demokratie andererseits – das wirtschaftliche Wachstum.

Zweitens sollte man Folgerungen aus der Tatsache ziehen, dass man heute nicht mit Sicherheit sagen kann, welche Politik nachhaltig ist und welche nicht. Wie am Beispiel des Erdöls oben schon demonstriert, gibt es Prognosen, die weitaus zu pessimistisch gewesen sind. Zu ihnen gehört ohne Zweifel auch das Bestseller-Buch von MEADOWS et al. aus den 1970er Jahren mit dem Titel *«The Limits to Growth»*. Die dort aufgestellten Voraussagen sind ganz überwiegend nicht eingetreten, sofern es sich um Voraussagen bis zum Jahre 2000 handelte.

Ich plädiere deshalb für eine Dynamisierung des Begriffs der Nachhaltigkeit. Bei der Abwägung der Interessen der Generationen im Sinne des Kant'schen kategorischen Imperativs sollte in vernünftiger Weise die Fähigkeit kommender Generationen zu überlegenen Problemlösungen miteinbezogen werden. Beispiels halber ist nicht automatisch eine Politik, die den Verbrauch von erschöpfbaren Ressourcen wie Erdöl oder Erdgas impliziert, nicht nachhaltig. Denn es ist vorstellbar und sogar wahrscheinlich, dass für Erdöl und Erdgas eines Tages Ersatz geschaffen wird. Hier könnte zum Beispiel an die Kernfusion gedacht werden, die, wenn sie technisch gelingt und in grossem Massstab eingesetzt wird, die künftigen Energieprobleme umfassend zu lösen imstande ist.

## 7 Anwendung auf das Thema «Treibhauseffekt» (Kyoto-Protokoll etc.)

Wenden wir diesen Gedanken der Synthese auf ein konkret vorliegendes Problem an, das Klimaproblem. Durch die Nutzung von Energie aus fossilen Rohstoffen werden Treibhausgase in die Atmosphäre emittiert. Sie verändern damit die Zusammensetzung der Atmosphäre – und das hat Auswirkungen auf das Klima, das auf der Erde herrscht.

Dieses Problem ist seit Jahrzehnten als Problem erkannt. Es ist dies ein globales Problem, weil das Klima in irgendeinem Land der Welt von der weltweiten Zusammensetzung der Atmosphäre abhängt. Die Stabilisierung des Weltklimas durch eine entsprechende Verminderung der Emission von Treibhausgasen ist das, was der Ökonom ein «öffentliches Gut» der Weltgemeinschaft nennt.

Es hat lange gedauert, bis man schliesslich im Kyoto-Abkommen von 1997 zu einer ersten quantifizierten Weltemissionsvereinbarung gekommen ist. Und dieses Kyoto-Abkommen ist keineswegs von allen relevanten Staaten unterzeichnet und ratifiziert worden. Nach heutigem Stand fehlen bei den Kyoto-Vertragspartnern die Vereinigten Staaten von Amerika, aber auch grosse Länder der Dritten Welt wie China und Indien.

Im Kyoto-Abkommen haben sich die Vertragsstaaten verpflichtet, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahre 2012 um rund 10% unter den Stand des Jahres 1990 zu führen. Auf die Details der Umsetzung dieser Verpflichtung in den einzelnen Vertragsstaaten brauchen wir hier nicht einzugehen. Die Kyoto-Staaten befinden sich insbesondere in Europa, daneben gehören vor allem Japan und neuerdings Russland dazu. Ohne Russland, das bis 2012 keine effektiven Minderungsverpflichtungen übernommen hat, waren die Kyoto-Staaten für das Jahr 1990 für rund 30% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Welt verantwortlich. Da die Unterzeichnerstaaten zu den unterdurchschnittlich wachsenden Staaten der Welt gehören, und da sie auch ohne Kyoto-Protokoll Anstren-

gungen zur Energieeinsparung gemacht hätten, wären ohne Kyoto die CO<sub>2</sub>-Emissionen in diesen Staaten von 1990 bis 2012 maximal um 10% gestiegen. Für diese rund 20 Jahre hat die Kyoto-Vereinbarung damit maximal 20% Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen erbracht. Bezogen auf das Weltvolumen der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind durch Kyoto damit 6% eingespart worden. Da gleichzeitig das weltweite Volumen der CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich um 2% wächst, bewirkt das Kyoto-Abkommen nicht mehr als die Verzögerung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionssteigerung um drei Jahre. Das Kyoto-Abkommen ist damit nur sinnvoll, wenn es durch weitere Abkommen zur Klimastabilisierung fortgeführt wird. Denn es geht ja nicht nur um eine Stabilisierung, sondern um eine Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Diese weiteren Abkommen aber müssen die USA als grösste CO<sub>2</sub>-Emittenten miteinbeziehen, ebenso wie China und Indien. Angesichts der weltpolitischen und weltwirtschaftlichen Situation werden die USA dem Abkommen nicht beitreten, solange China nicht ebenfalls beitrifft.<sup>30</sup> Aber China wird mit Verweis auf seine im Verhältnis zu den Industriestaaten geringe Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Emission nicht einfach beitreten. Analoges gilt für Indien. Es gilt also in einem solchen Abkommen neben den Kyoto-Staaten auch die USA, China und Indien miteinzubeziehen.

Im Folgenden skizziere ich einen Vorschlag, wie ein solches Abkommen aussehen könnte. Dieser Vorschlag macht aber nur Sinn, wenn man mit Optimismus auf die Entwicklung von neuen Technologien zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen sieht. Ich denke hier insbesondere an die Möglichkeit der CO<sub>2</sub>-Rückhaltung, der sogenannten Sequestrierung von CO<sub>2</sub>, bei grossen Anlagen wie Industriewerken oder Kraftwerken. Es gibt Abschätzungen, denen zufolge diese Sequestrierung langfristig zu Kosten gelingt, die bei etwa 10 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> liegen. Rechnen wir mit den 10 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>, dann kostet die

<sup>30</sup> Man bedenke, dass man sich in den Eliten der Supermacht USA heute sehr wohl bewusst ist, dass China auf mittlere Sicht zur konkurrierenden Supermacht herangewachsen sein wird.

Sequestrierung grössenordnungsmässig 1 Cent pro Kilogramm CO<sub>2</sub> und damit 1 Cent pro Kilowattstunde Kohlestrom.

Weltweit emittiert die Menschheit pro Euro Welt-Bruttosozialprodukt etwa 0,5 Kilogramm CO<sub>2</sub>. Dieser Koeffizient nimmt im Zeitverlauf ab, da einem Wachstum der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 2% pro Jahr ein Wachstum des Weltsozialprodukts von 4% pro Jahr gegenübersteht. Die Vermeidung dieser 500 Gramm CO<sub>2</sub>-Emissionen kostet gemäss Abschätzung bei der Sequestrierung etwa einen halben Cent. Das ist 0,5% eines Euro. Könnte man sämtliche CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Sequestrierung vermeiden, dann könnte man mit einem halben Prozent des Welt-Bruttosozialprodukts das Klimaproblem lösen. Nun können CO<sub>2</sub>-Emissionen aus kleinen Anlagen wie zum Beispiel aus Heizungen von Einfamilienhäusern oder aus Automobilen nicht kostengünstig sequestriert werden. Der kostengünstigen Sequestrierung stehen bei heutiger Verbrauchsstruktur vielleicht 50% der CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Verfügung. Andererseits müssen die CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht auf Null abgesenkt werden. Ausserdem gibt es einige CO<sub>2</sub>-Einsparmöglichkeiten, die sogar kostengünstiger sind als die Sequestrierung. So würde allein die Ertüchtigung der chinesischen Kohlekraftwerke auf westeuropäischen Stand enorme Einsparungen an Kohle und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen bringen. Der Preis für diese CO<sub>2</sub>-Einsparungen wäre praktisch gleich null, da sie für China schon aus rohstoffpolitischen Gründen geboten erscheinen. Die Abschätzung, dass es prinzipiell möglich sein sollte, das Klimaproblem mit Kosten eines halben Prozentpunktes des Weltsozialprodukts zu lösen, ist daher nicht abwegig.<sup>31</sup>

Es soll hier skizziert werden, wie ein künftiges «echtes» Klima-Abkommen aussehen könnte, das nicht, wie die Kyoto-Vereinbarung, nur Symbolcharakter hat.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Aus meiner persönlichen Sicht ist auch der Ausbau der Kernenergie ein kostengünstiger Beitrag zur Lösung des Klimaproblems. Indessen gehen hierüber die Meinungen in Mitteleuropa auseinander – und ich will meinen Vorschlag zur Weiterentwicklung der Kyoto-Vereinbarung nicht mit der Kontroverse zur Kernenergie belasten.

<sup>32</sup> Diesen Vorschlag habe ich zuerst publiziert in der Dezember-Ausgabe des Jahres 2004 der Zeitschrift *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*.

Ausgangspunkt muss die oben angestellte Überlegung sein, dass ein solches Abkommen neben den Kyoto-Staaten zumindest auch die USA, China und Indien umfasst, wenn möglich zusätzlich auch die übrigen grösseren Staaten der Dritten Welt wie zum Beispiel Brasilien, Indonesien, Mexiko, Nigeria. Damit den Staaten der Dritten Welt ein Anreiz gegeben wird, dem Abkommen beizutreten, muss man in dem Abkommen berücksichtigen, dass diese Staaten bisher pro Kopf der Bevölkerung wesentlich weniger CO<sub>2</sub> emittiert haben als die reichen Länder.

Folgendes Schema schlage ich vor: Es wird zwischen den wichtigsten Staaten ausgehandelt, wie viel sie an CO<sub>2</sub> emittieren dürfen. Diese Mengen sind bei den Industrieländern zuerst ähnlich hoch wie die Emissionen vor Beginn des Abkommens. Sie werden dann reduziert, sodass auf längere Sicht ein angemessener Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen geleistet wird. Die Länder der Dritten Welt werden eingeladen, dem Abkommen beizutreten. Es werden Anreize in der Weise gesetzt, dass sie zu Beginn *mehr* emittieren dürfen, als sie tatsächlich emittieren. Aber sie müssen sich ähnlich wie die reichen Länder an die länderspezifischen Reduktionsziele halten. Zugleich wird ein Fonds gebildet, den die Länder gemeinsam proportional zu ihrem Sozialprodukt speisen. Dieser Fonds kauft CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte zum Preis von 10 Euro pro Tonne auf und legt diese still. Voraussetzung für den Beginn des Schemas ist, dass 80% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Welt von dem Schema erfasst sind.

Damit werden Anreize gesetzt, CO<sub>2</sub>-Emissionen, etwa durch Sequestrierung, zu vermeiden, indem jedes Land jetzt eine Veranlassung hat, auch den inländischen Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen auf etwa 10 Euro festzusetzen. Da alle relevanten Partner am Welthandel dem Abkommen beitreten, gibt es durch die Belastung der Produktion durch die Kosten der CO<sub>2</sub>-Emissionen keine internationalen Wettbewerbsverzerrungen. Die Schwierigkeit heutiger Massnahmen – dass man ausgerechnet energieintensive Branchen von Belastungen ausnehmen muss, um die Abwanderung dieser Branchen zu verhindern – wäre damit nicht

mehr aktuell. Da die chinesische oder indische Industrie in gleicher Weise belastet wird wie die amerikanische oder europäische, entfällt das Gegenargument der Wettbewerbsverzerrung durch ein Klima-Abkommen.

Wenn die Sequestrierung oder vergleichbare technische Lösungen zu Kosten von 10 Euro implementiert werden können, dann schafft der vom Fonds festgesetzte Preis von 10 Euro einen wirkungsvollen Anreiz zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dieser Anzeizeffekt kann in den Reduktionsplänen für erlaubte CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt werden. Ein internationaler Handel mit Emissionsrechten erlaubt es den einzelnen Mitgliedsstaaten des Abkommens, von den vorgegebenen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionspfaden nach oben oder unten abzuweichen. Der Fonds kann aus seinem Bestand Emissionsrechte verkaufen, sodass der Preis für diese Rechte sich bei 10 Euro einpendeln wird. Damit ergibt sich auch eine gewisse Planungssicherheit für Investoren in Anlagen zur Emissionsreduktion, wie zum Beispiel Anlagen zur Sequestrierung. Stellt man fest, dass bei dem Preis von 10 Euro die Nachfrage nach Emissionsrechten höher ist als das Angebot, müsste ein Mechanismus existieren, der es erlaubt, den Fondspreis heraufzusetzen. Ich halte es allerdings – von Anfangsproblemen abgesehen – für unwahrscheinlich, dass ein Preis von 10 Euro nicht ausreicht, um die vorgesehene Reduktion an CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen. Denn nicht zuletzt in der Dritten Welt gibt es auch ohne Sequestrierung ein grosses CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial. Von der Ertüchtigung der Kohlekraftwerke in China und Indien war oben schon die Rede.

Dazu kommt, dass bei einer Abschätzung der Sequestrierungskosten von 10 Euro pro Tonne für Europa oder Nordamerika die entsprechenden Kosten für Anlagen, die in Indien oder China gebaut werden, um einiges niedriger liegen werden. Denn die Hauptkomponente der Kosten dieser Anlagen besteht aus den Baukosten vor Ort. Diese aber werden stark durch das Lohnniveau in dem entsprechenden Land beeinflusst. Auch die

laufenden Unterhaltungskosten dieser Anlagen sind stark durch die Lohnkosten im Standort-Land der Anlage bestimmt.<sup>33</sup>

Es lässt sich also durchaus denken, dass der Fonds nach einiger Zeit umgekehrt mit einem derart grossen Angebot an Emissionsrechten konfrontiert wird, dass seine im Abkommen budgetierten Finanzmittel nicht mehr ausreichen. Für diesen Fall muss ein Mechanismus existieren, der es erlaubt, den Preis des Emissionsrechts zu reduzieren. Dieser Mechanismus muss allerdings das Prinzip des Vertrauensschutzes für Investoren in gebührender Masse berücksichtigen.

Die Finanzierung des Fonds wird Sache der reichen Länder sein. Zu Anfang müsste der Fonds in der Lage sein, CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte in dem Ausmass aufzukaufen, dass die den Ländern der Dritten Welt zuerst (über ihren aktuellen Verbrauch hinaus) zugestandenen Überschussmengen stillgelegt werden. Wenn diese Überschussmengen ungefähr 20% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der beitretenden Länder der Dritten Welt ausmachen, dann ist ihre Grössenordnung ungefähr zwei Milliarden Tonnen pro Jahr. Hierbei ist ein Zuwachs der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Dritten Welt bis zum Inkrafttreten des Abkommens schon berücksichtigt. Der Fonds müsste also von den reichen Ländern mit jährlich ungefähr 20 Milliarden Euro ausgestattet werden. Dieser Betrag sollte ohne allzu grosse Probleme aufgebracht werden können. Entfallen davon zum Beispiel auf Deutschland 10%, also zwei Milliarden Euro, dann wäre nur eine ungefähr 25-prozentige Kürzung der Subventionen für die erneuerbaren Energien erforderlich, um diese anteilige Zahlung an den Fonds zu finanzieren. Es kann hier die Dynamik dieses Abkommens und die Dynamik der Fondsfinanzierung nicht weiter dargestellt werden. Aber

<sup>33</sup> Ein analoges Lohnkostenargument gilt natürlich auch für Kernkraftwerke, die in Indien oder China gebaut werden. Kernenergie wird also auf Dauer für diese beiden grössten Länder der Dritten Welt konkurrenzlos billig sein. Es kann deshalb für die nächsten Jahrzehnte ein massives Anwachsen der Kernenergienutzung in diesen beiden Ländern erwartet werden. Durch den Beitritt zu einem Klimaschutzabkommen von der skizzierten Art würde die Konkurrenzfähigkeit der Kernenergie in diesen beiden Ländern zusätzlich erhöht.

auch im Verlauf der Umsetzung dieses Abkommens sollte es möglich sein, die Grössenordnung dieses Finanzvolumens nicht zu überschreiten.

So überschaubar die finanziellen Opfer einer Politik der Klimastabilisierung auch sind, so sollte man sich der politischen Schwierigkeiten ihrer Durchsetzung bewusst bleiben. Es geht in der Politik ja ohne Zweifel gerade auch um die Berücksichtigung von Spezialinteressen. Es ist in Europa populär, auf den grossen Einfluss der Erdöl-Industrie in der amerikanischen Politik hinzuweisen, gerade unter einem Präsidenten, der aus dem Ölstaat Texas stammt und dessen Familie im Ölgeschäft viel Geld verdient hat. Ich will diese Vermutungen des Einflusses von grossen Unternehmen der Energiewirtschaft hier nicht näher untersuchen. Es gibt indessen Verlautbarungen von grossen Unternehmen der Erdölwirtschaft, die eine aktive Klima-Politik unterstützen. Gerade wenn die Sequestrierung von CO<sub>2</sub> einer der Hauptwege zur Eindämmung von CO<sub>2</sub>-Emissionen wird, sind die Interessen der Kohle- und Erdölbranche durch eine aktive Klima-Politik weitaus weniger tangiert, als wenn man sich für diese Eindämmung ausschliesslich auf die Verminderung des Verbrauchs von fossilen Brennstoffen verlegt.

Auf der anderen Seite sollte der interessengebundene Widerstand gegen eine kostengünstige Klima-Politik auch in einem Land wie Deutschland nicht unterschätzt werden. Die enorme Subventionierung der erneuerbaren Energien hat zu politisch starken *vested interests* geführt. Milliardenbeträge sind in Anlagen zur Herstellung von Strom aus Windmühlen und Solaranlagen geflossen. Diese amortisieren sich nur, wenn die Subventionen in vergleichbarem Ausmass fortbestehen. Jede kostengünstigere Alternative zur Lösung des Klima-Problems ist natürlich eine Gefahr für diese Subventionen, da ihnen hierdurch die Legitimität genommen wird. Es kann also erwartet werden, dass sich eine breite Front von grünen Idealisten, geschäftstüchtigen Anlageberatern, Boden besitzenden Landwirten und industriellen Herstellern von Windmühlen und Solaranlagen auftut, die

diese Subventionen verteidigt, indem sie die Alternativen zu den erneuerbaren Energien schlecht macht. Das Bessere ist der Feind des «Guten» – und deshalb wird das «Gute» manches tun, um das Bessere nicht hochkommen zu lassen.

Dieser Vorschlag zur Klima-Politik ist hier eingebracht worden als ein Beispiel für den Gedanken, dass der Begriff der Nachhaltigkeit «dynamisiert» werden muss: In diesem Beispiel besteht diese Dynamisierung in der Vorwegnahme der künftig sich auftuenden technischen Möglichkeiten, die CO<sub>2</sub>-Emissionen kostengünstig zu vermindern, ohne dass dies einen proportionalen Rückgang des Verbrauchs der unschlagbar kostengünstigen fossilen Rohstoffe erforderte.

Wer, wie die Wähler und ihre Politiker in den letzten Jahrzehnten, die Sozialleistungen dynamisiert hat und insofern den Sozialstaat vom wirtschaftlichen Wachstum abhängig gemacht hat, der wird um eine Dynamisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs in dem hier vorgeschlagenen Sinne nicht herumkommen.