

Dieser Beitrag ist erschienen in

Nachhaltigkeit, Wissenschaftsethik, Globalisierung
Rohrbacher Manuskripte, Heft 8, Herausgegeben von Rudolf Rochhausen.
Rohrbacher Kreis in der Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen e.V. Leipzig,
Rosa-Luxemburg-Stiftung Berlin 2001
ISBN 3-9809165-0-2

Alle Rechte des Beitrags liegen beim Autor.

Der Beitrag kann unter den Konditionen der Creative Commons Lizenz BY-ND
(Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0) frei verbreitet werden.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de>

Vertrieb des ganzen Hefts durch Osiris-Druck Leipzig,

<http://www.osiris-onlineshop.de>

INHALT DES HEFTS

Rudolf Rochhausen: Begrüßung.	5-9
Rudolf Rochhausen: Die Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Globalisierung.	10-26
Hans-Gert Gräbe: Von der Waren- zur Wissensgesellschaft.	27-34
Hubert Laitko: Nachhaltigkeit und Bildung. Gedanken zu ihrem Verhältnis.	35-60
Ruth Milachowski: Nachhaltigkeit, Neoliberalismus und globale Weltordnung.	61-70
Kurt Reiprich: Wissenschaft als Chance und Herausforderung.	71-78
Werner Wittenberger: Wieviel Philosophie braucht die Globalisierung?	79-84

RUDOLF ROCHHAUSEN

Die Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Globalisierung

Leider sind die Kategorien Nachhaltigkeit und Globalisierung zu Schlagworten verkommen. Begleiterscheinungen sind Phrasenhaftigkeit und mangelnde Präzision. Nachhaltigkeit ist aber ein Konzept des Umsteuerns, das alle gesellschaftlichen Bereiche, einschließlich der Entwicklung von Science und Technik erfasst. Das soll zunächst angemerkt werden. Die in der gegenwärtigen Literatur vorgestellten Konzepte zur *nachhaltigen Entwicklung* thematisieren nicht die Macht- und Herrschaftsverhältnisse. Ziel einiger herausragender Autoren ist ein humaner ökologischer Kapitalismus.

Eine berechtigte Frage ist deshalb: Kann nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development) von links besetzt werden? Eine grundlegende Veränderung der Gesellschaftsformation liegt noch in sehr weiter Ferne. Der Kapitalismus wird in der Gegenwart und Zukunft weiter agieren. Da aber Sustainable Development unbedingt in Gang kommen muss, denn auf dem Spiel steht die Erde, ist die Linke aufgefordert jeden Schritt in Richtung Nachhaltigkeit zu unterstützen. Genaue Kenntnis der gegenwärtigen Diskussion ist eine Voraussetzung zum Verständnis des vielschichtigen Konzepts »nachhaltige Entwicklung«.

Was ist Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung? Zum ersten Mal taucht der Begriff in der Forstwirtschaft des 16. Jahrhunderts auf. Systematische Verwendung findet er in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In dieser Zeit ist er betriebswirtschaftlich orientiert und zwar auf die langfristige ökonomische Nutzung des Waldes. Seine Aussage ist: Nur so viele Bäume dürfen gefällt werden, wie sie in einem bestimmten Zeitraum wieder nachwachsen bzw. gepflanzt werden. Dabei galt es darauf zu achten einen möglichst hohen Holzertrag zu gewährleisten, ohne den Boden und den Standort zu beeinträchtigen. Eigentlich stammt die klassische Definition der nachhaltigen Entwicklung von Karl Marx, der allerdings diesen Begriff nicht verwendet. Im Kapital Bd. III schreibt er: »Selbst eine ganze Gesellschaft, eine Nation [...] sind nicht Eigentümer der Erde. Sie sind nur ihre Besitzer, ihre Nutznießer, und haben sie als *boni patres familias* den nachfolgenden Generationen *verbessert* zu hinterlassen.«¹

¹ Karl Marx, Friedrich Engels: Werke Bd.25. Berlin 1968. S. 784.

In den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts erfolgt erneut eine Diskussion unter neuen Vorzeichen. Schließlich erscheint im Jahre 1987 der Brundtlandbericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung mit dem Titel »Our Common Future«. Und kurz darauf die deutsche Fassung »Unsere gemeinsame Zukunft«². Kernpunkt dieses Berichts ist die Herausarbeitung eines allgemeinen umwelt- und entwicklungspolitischen Ziels - eben die nachhaltige Entwicklung. Darunter ist nach diesem Bericht eine Entwicklung zu verstehen, »die die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt, ohne die der kommenden Generationen zu beeinträchtigen«³. Es wird aber auch auf die Unschärfe des Begriffs hingewiesen. So stellt beispielsweise Christoph Görg fest, »dass sich die Häufigkeit seiner Verwendung umgekehrt proportional verhält zur Bestimmtheit seines Inhaltes«⁴. Die Vagheit und Unbestimmtheit kommt auch in solchen Formulierungen zum Ausdruck wie »Leerformel«⁵, »Containerbegriff«⁶ und »Intellektueller Mix.«⁷

In den weltweiten politischen Aktivitäten ist die Konferenz über Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED 1992) in Rio de Janeiro zu nennen. Karl Bruckmeier schreibt, dass mit der UNCED das Konzept »seine Karriere vollendet hat und zur Leitidee von internationalen und entwicklungspolitischen Programmen geworden ist«⁸. Ein herausragendes Ergebnis war das Aktionsprogramm *Agenda 21*, die Klimarahmenkonvention, das Übereinkommen über die biologische Artenvielfalt und die Waldgrundsatzerklärung. Ziel dieses Aktionsprogramms ist die Sicherung einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung um den gegenwärtigen und zukünftigen Generationen ein normales Leben zu gewährleisten. Leider hat sich seit RIO nur wenig verändert.

² Der Brundtland-Bericht wurde von einer Kommission bearbeitet, deren Vorsitzende Gro Harlem Brundtland (Norwegen) war.

³ Unsere gemeinsame Zukunft. Berlin 1990. S. 21. In der deutschen Übersetzung wird statt nachhaltige Entwicklung der Begriff stabile Entwicklung gebraucht.

⁴ Christoph Görg: Sustainable Development – Blaupause für einen ökologischen Kapitalismus. Frankfurt a.M.1995. S.1.

⁵ Martin Jänicke: Ökologische Modernisierung. In Udo Ernst Simonis (Hrsg.): Ökologisch tragfähige Entwicklung. Sozialwissenschaft H.4/1993. S. 149.

⁶ Bas Arts: Nachhaltige Entwicklung. Eine begriffliche Abgrenzung. Periferie. H.4/1994. S. 6.

⁷ Frédérique Marglin, A. Mishra: Heilige Haine. Über Resonanzen zwischen Leib, Natur und Gemeinschaft. In Wolfgang Sachs (Hrsg.): Der Planet als Patient. Über die Widersprüche globaler Umweltpolitik. Berlin, Basel, Boston 1994. S. 213.

⁸ Karl Bruckmeier: Strategien globaler Umweltpolitik. Münster 1994. S. 176.

Daraus ergibt sich bereits, dass Nachhaltigkeit nicht nur ein ökologischer, ökonomischer und sozialer Begriff ist, sondern auch ein politischer.

Zunächst geht es in erster Linie um das ökologische Element, also um die Tragfähigkeit ökologischer Systeme. Das ökologische Element der nachhaltigen Entwicklung könnte etwa so formuliert werden: Es muss in Zukunft gelingen nicht mehr vom Naturkapital selbst, sondern von den »Zinsen« zu leben. Wie soll das bewerkstelligt werden? Die ökologische Dimension reicht nicht aus. Es spielen nicht nur die ökologischen Kriterien eine Rolle, sondern auch die Belastbarkeit des ökonomischen und sozialen Systems müssen berücksichtigt werden. Analog zum ökologischen System könnte eine »Missachtung ihrer jeweiligen Belastungsgrenzen zu unangemessen hohen nicht begründbaren Kosten und im Ernstfall sogar zum Kollaps dieser Systeme führen«⁹.

Die bisherige Umweltpolitik zeigt folgende Bilanz: Ihr Wesen bestand in nachgeschalteten Filtertechnologien. Das war zunächst ein brauchbarer Ansatz. Aber bald stellten sich nicht vorhergesehene Folgen ein. Die heraus gefilterten Schadstoffe müssen als Sonderabfälle deponiert werden. Daraus entsteht die Abfallproblematik, d.h. die Belastungen werden verlagert, denn die altindustriellen Abfälle führen zu dienstleistungs-orientierten Belastungen. Es stellt sich ein Fehlen von Rückhaltetechnologien ein. So kann beispielsweise CO₂ nicht neutralisiert werden. Umweltpolitische Erfolge werden außerdem gekontert durch andere Politikbereiche z.B. durch die *Landwirtschaftspolitik*, welche die grundwasserschädigende Intensivlandwirtschaft unterstützt; durch die *Energiepolitik*, die den Wettbewerb zu immer höheren Energieverbrauch anheizt; durch die *Wohnungsbaupolitik*, die eine Zersiedlung natürlicher Lebensräume bewirkt. Schließlich muss noch das *Wirtschaftswachstum* hervorgehoben werden.¹⁰ Es gehen demnach die spezifischen Belastungen zurück, während die absoluten Belastungen zunehmen. In diesem Zusammenhang ist dem ehemaligen Umweltminister Klaus Töpfer zuzustimmen. Er stellt die »Richtungssicherheit« der bisherigen Umweltpolitik in Frage. In Blick auf »dramatische Waldschäden, übermäßiges Algenwachstum in der Nordsee«etc. gelangt er zu folgender Einschätzung: »Das sind spektakuläre Indizien für die ökologische Krise in der wir uns befinden [...] auf manchen Gebieten [...] stehen wir erst am Anfang«¹¹.

⁹ Ulrich Petschow, Kurt Hübner, Susanne Dröge, Jürgen Meyerhoff: Nachhaltigkeit und Globalisierung – Herausforderung und Handlungsansätze. Berlin, Heidelberg, New York 1998. S. 14.

¹⁰ Ebenda. S. 14.

¹¹ Klaus Töpfer: Die Umweltpolitik der BRD. Zitiert bei B. M. Malunat: Aus Politik und Zeitgeschichte. H.49/1994. S. 3f.

In der Nachhaltigkeitsdiskussion hat das *Drei-Säulen-Modell* zunehmend an Bedeutung gewonnen. Nach Ulrich Petschow sieht es folgendermaßen aus:

1. natürliche Lebensgrundlagen = ökologische Nachhaltigkeit;
2. wirtschaftliche Stabilität = ökonomische Nachhaltigkeit;
3. soziale Verträglichkeit = soziale Nachhaltigkeit.¹²

Werden aber verschiedene Formen der Nachhaltigkeit angenommen, so ergeben sich neben Vorteilen auch Nachteile des Dreisäulenmodells.

Zunächst die *Vorteile* : Die Umweltpolitik wurde in der Vergangenheit additiv verstanden, d.h. im Zentrum standen die wirtschaftliche Entwicklung und die soziale Sicherung. Umweltpolitische Maßnahmen wurden einfach dazugezählt (additiv). Sie kamen erst nach den genannten Politiken zum Tragen. Das Modell ermöglicht aber eine ausgewogene Balance zwischen den drei Nachhaltigkeitsformen.

Nachteile: Die Integrität und Gleichstellung der drei Formen kann auch dazu führen, dass der integrative Ansatz verloren geht. D.h. er wird wieder in seine Einzelteile zerlegt. Die ökologische Nachhaltigkeit wird dadurch als additive Politik verstanden. Beispielsweise können in Zeiten wirtschaftlicher Schwierigkeiten umweltpolitische Maßnahmen einen verringerten Stellenwert zugewiesen bekommen. Ein Beispiel bildet die Konferenz auf Schloss Gymnich (1975). Der Stillstand der damaligen Umweltpolitik wurde damit begründet, dass Umweltschutz sich als »Jobkiller« erwiesen habe.¹³ Wird aber Nachhaltigkeit als Ganzheit unterschiedlicher, mehrschichtig geordneter Dimensionen aufgefasst, dann ist von vornherein die Integrität gewahrt und die drei Dimensionen können nur ganzheitlich wirksam werden.

Während durch die Studie des *Club of Rome* »Grenzen des Wachstums« der Blick auf die Verknappung der Ressourcen gelenkt wurde, besteht der Paradigmenwechsel heute darin, dass die Beschränktheit der Aufnahmekapazitäten ins Blickfeld geraten sind. War eine Ressource- Verknappung noch durch den Preismechanismus zu regeln -

¹² Ulrich Petschow u.a.: Nachhaltigkeit und Globalisierung. S. 12. Peter Ackermann: Nachhaltige Entwicklung – ein neues gesellschaftliches Paradigma. In: Peter Ackermann, Gerold Fierment (Hrsg.): Gestaltung nachhaltig zukunftsverträglicher Entwicklung und Agenda-21-Prozesse. Potsdam, Neuruppin 1999. S. 9f. Ackermann stellt ein »magisches Dreieck« vor. Die drei Seiten bedeuten: Effizienz der Wirtschaft, Schutz der Umwelt, soziale Gerechtigkeit. Da seiner Meinung nach die Umsetzung dieses vernetzten Ansatzes neue Formen der institutionellen Zusammenarbeit erfordert, wird »aus dem magischen Dreieck ein Tetraeder«. Die Spitze und damit der zentrale Begriff ist der Schutz der Umwelt, die Seiten des Dreiecks, das die Grundfläche bildet sind Effizienz der Wirtschaft, soziale Gerechtigkeit und politische Institutionalisierungsformen.

¹³ Ebenda. S. 15.

Verteuerung des Angebots, Verringerung der Nachfrage - so handelt es sich bei der Nutzung der Umwelt um ein öffentliches Gut. Eine Verhinderung der Zerstörung der Ozonschicht ist genauso wenig käuflich, wie die Verhinderung des Treibhauseffektes. Folglich kann der Preismechanismus nicht funktionieren. Politische Aktionen werden dadurch notwendig, deren Durchsetzungsfähigkeit aber bedeutend geringer einzuschätzen ist, als das selbstregulierende Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage. Übrigens hat der bekannte Soziologe Niklas Luhmann dieses Problem schon 1986 erkannt. Er stellt das kapitalistische System der ungebremsten Marktwirtschaft schon damals in Frage. Sein Gedankengang ist folgender: Damit eine Verständigung zwischen dem System der ökologischen Globalkrise und das der Marktwirtschaft überhaupt möglich wird, müsste eine gemeinsame Sprache gefunden werden. D.h. alle Krisenerscheinungen des ökologischen Systems müssten in die Sprache der gesellschaftlichen Funktionssysteme übersetzt werden können. Nur dann können sie dort Wirkung zeigen.

»Der Schlüssel des ökologischen Systems, was die Marktwirtschaft betrifft,« schreibt er, »ist die Sprache der Preise [...], auf Störungen, die sich nicht in dieser Sprache ausdrücken lassen, kann die Marktwirtschaft nicht reagieren.«¹⁴ Anders ausgedrückt: CO₂-Belastung, verschmutzte Ozeane, Treibhauseffekt, Ozonloch sind keine Waren, und für sie muss deshalb die Sprache der Preise unverständlich bleiben.

Weil die umweltpolitischen Voraussetzungen sich verändert haben, müssen die Handlungsanleitungen sich ebenfalls deutlich verändern. Eine solche Veränderung wird als *Stoffstrompolitik* bezeichnet. Diese hebt nicht mehr die Umweltmedien hervor, sondern sie verfolgt den Weg, den ein Stoff durch die Technosphäre nimmt. Dabei wird der Begriff *Stoff* auf »alle chemischen Elemente bzw. auf alle chemischen Verbindungen, wie sie in der Natur vorkommen oder hergestellt werden, einschließlich der Verunreinigungen und der für die Vermarktung erforderlichen Hilfsmittel«¹⁵ bezogen.

Da »Globalität eine nicht hintergehbare Bedingung menschlichen Handelns am Ausgang dieses Jahrhunderts ist«, schreibt Ulrich Beck, »kann Nachhaltigkeit nur unter den Bedingungen des Globalisierungsprozesses wirksam werden.«¹⁶ Dem ist zuzustimmen. Der Begriff Globalisierung ist ebenfalls außerordentlich vielschichtig und ist keinesfalls nur auf ökonomische Aktivitäten zu reduzieren, sondern auch auf wissenschaftlich-

¹⁴ Niklas Luhmann: *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdung einstellen?* Opladen 1986. S. 220.

¹⁵ Ulrich Petschow u.a.: *Nachhaltigkeit und Globalisierung.* S. 15.

¹⁶ Ulrich Beck: *Was ist Globalisierung?* Frankfurt a. M. 1997. S. 35.

technische, medizinische, künstlerische, soziale, wissenschafts-ethische und religiöse Aktivitäten. Grundsätzlich gilt, ähnlich der Problematik der Nachhaltigkeit: Auch die Globalisierung ist vielschichtig und bildet eine Ganzheit unterschiedlicher Dimensionen. In der Gegenwart ist die ökonomische Dimension der *Kern* der Globalisierung.

In diesem Zusammenhang ein paar Gedanken zur Entwicklungstheorie bzw. zur naturwissenschaftlichen Evolutionstheorie. Evolvierende Systeme durchlaufen eine Folge von Zuständen verschiedener Qualität. Dabei kooperieren immer Teilsysteme deren Zusammenwirken zu geordneten Strukturen des Gesamtsystems führen. Geordnete Strukturen neigen beispielsweise zu einer Verringerung der *Entropie*. Ein Ansteigen der Entropie bedeutet immer ein Ansteigen der Unordnung. Auch ein Komplexerwerden der genetischen Information führt zu neuen Ordnungsstrukturen. Der Widerspruch zwischen wissenschaftlich-technischem und gesellschaftlichem Fortschritt kann zu einem höheren Ordnungsgrad der gesellschaftlichen Struktur führen. Dadurch wird ein Vergleich zweier Strukturen möglich. Der Prozess bei dem sich spontan die Ordnung eines Systems vergrößert ist die *Selbstorganisation*. Sie ist in jedem Entwicklungsprozess integriert. Evolutionsprozesse sind daher nicht ohne Selbstorganisation zu begreifen. Das gilt sowohl für die Evolution des Universums¹⁷ als auch für biologische und gesellschaftliche Systeme. Sollte der Prozess der Globalisierung wirklich greifen, dann müsste er im Sinne der Selbstorganisation funktionieren. Selbstorganisation ist bekanntlich eine Eigenschaft komplexer Systeme die unter bestimmten Bedingungen *spontan* Strukturen ausbilden¹⁸. Damit stellt sie einen Prozess dar, bei dem sich die Ordnung des Systems vergrößert und damit die Systemdetermination besser funktioniert.

Der Globalisierungsprozess beruht ebenfalls auf der Wechselwirkung unterschiedlicher Teilsysteme. Führt er aber zu einer qualitativ neuen Ordnung bzw. Gesellschaftsformation? Das ist nicht der Fall, im Gegenteil es zweifeln immer mehr Menschen an der Sinnhaftigkeit dieses Prozesses. Denn Globalisierung dient den wirtschaftlichen Entscheidungsträgern als Pauschallegitimation. Thomas Maak schreibt: »Ob fusioniert, umstrukturiert konzentriert [...] wird, immer verschwinden Arbeitsplätze und stets werden die vermeintlichen Zwänge des Weltmarktes als Ursache und

¹⁷ Lee Smolin: Warum gibt es die Welt? Die Evolution des Kosmos. München 1999. S. 111ff.

¹⁸ Werner Ebeling: Wörterbuch Philosophie und Naturwissenschaften 2. Stichwort »Selbstorganisation«. Berlin 1991.

Legitimation der Entscheide vorgebracht.«¹⁹ Es verwundert deshalb nicht, dass Angst vor der *Globalisierungsfalle* sich breit macht. Es wird ein Ende des *weltökonomischen Terrors* gefordert.

Die heutige ökonomische Wertewelt sollte nach Klaus Ulrich von Weizsäcker als ein Versuch verstanden werden, »Vernunft, Wohlstand und Frieden in eine von Krieg, Ideologien und Machtanmaßungen vergifteten Welt zu bringen«²⁰. Weizsäcker versucht einige Grundideen eines *Alternativen Gesellschaftsmodells* gegenüber dem Neoliberalismus zu entwerfen. Es sind allerdings nur erste Ansätze. Zunächst erfolgt eine Absage an den Sieg der Ökonomie des Kapitals. Dieser Sieg habe die alten Unterdrückungen, Eroberungen, Machtanmaßungen unter den Schleier der schönen ökonomischen Werte« in einer verschärften Form fortgeführt. Außerdem hat dieser Sieg »der Erde und die von ihr lebenden Menschen einen nicht wieder gutzumachenden Schaden zugefügt«²¹. Weizsäcker fordert deshalb eine *ökologische Ökonomie*, die den Zusammenhang zur ökonomischen Dimension gewährleisten soll.

Die *ökologische Ökonomie* fordert einen Paradigmenwechsel: *Statt Profitmaximierung soll die Nachhaltigkeit als Ziel anerkannt werden*. Das ist ein ganz entscheidender Gedanke. Dieser Prozess des ganzheitlichen Zusammenwirkens von Globalisierung und Nachhaltigkeit gewährleistet eine wirkliche Entwicklung, die wie bereits gesagt Selbstorganisation einschließt. Noch sei die kapitalistische Ökonomie »eine Ökonomie des Raubbaus, denn die Rodung eines Urwaldes bringt wirtschaftlichen Umsatz, seine Erhaltung nicht«²². Die »entfesselte Ökonomie des Raubtierkapitalismus« äußere sich in »Kulminationspunkten in Richtung Grenzen abbauen, Investitionsstaus auflösen und einen ungehemmten globalen Zugriff für globale Kapitalströme«²³. Diese brutale Dominanz der kapitalistischen Ökonomie wird nach Meinung Weizäckers die Jahrtausendwende nicht überleben. Eine erste Maßnahme bestehe darin, den Wachstumsprozess kritisch zu hinterfragen. D.h. weg vom quantitativen hin zum organischen,

¹⁹ Thomas Maak: Globalisierung und die Suche nach den Grundlagen einer lebensdienlichen Weltökonomie. In Thomas Maak, York Lunau (Hrsg.): Weltwirtschaftsethik – Globalisierung auf dem Prüfstand der Lebensdienlichkeit. Berlin, Stuttgart, Wien 2000. S. 20.

²⁰ Ernst Ulrich v. Weizsäcker: Erdpolitik – ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt. Darmstadt 1992. S. 4.

²¹ Ebenda. S. 5.

²² Ernst Ulrich v. Weizsäcker: Das Jahrhundert der Umwelt – Vision ökoeffizient leben und arbeiten. Frankfurt a. M., New York 1999. S. 15.

²³ Ebenda. S. 16.

selektiven oder *qualitativen Wachstum*. Dazu Weizsäcker: »Die Wirtschaft muss sich in Richtung *Kreislaufwirtschaft* entwickeln. Wie im organischen Bereich müssen die der Erde entnommenen Stoffe zum größten Teil im Kreislauf gehalten und schließlich auf unschädliche Weise der Natur zurückgegeben werden.«²⁴

Die paradigmatischen Ideen des Weizsäckerschen alternativen Gesellschaftsmodells können folgendermaßen zusammengefasst werden:

1. Statt Profitmaximierung nachhaltige Entwicklung. Damit Entwicklungsmöglichkeiten zu einem alternativen Modell im Vergleich zum Neoliberalismus.
2. Ökologische Ökonomie;
3. Organische Wachstumsprozesse, d.h. eine Entwicklung der Wirtschaft in Richtung Kreislaufwirtschaft.

Das Paradigma des Modells ist ein ökologischer Kapitalismus. Dieses Modell könnte ein erreichbarer erster Schritt in Richtung einer qualitativ anderen Gesellschaftsformation sein. Allerdings ein erster - weitere müssten folgen.

Schon jetzt ist ersichtlich, dass die drei Dimensionen ökologisch, ökonomisch, sozial - nicht ausreichen um die Vielschichtigkeit der nachhaltigen Entwicklung zu erfassen.

So versucht das Stockholmer Umweltinstitut (SEI) mit Hilfe von Computersimulationen verschiedene Zukunftsszenarien zu entwerfen. Das unabhängige World Resource Institut (WIR) wird demnächst sein Konzept »Nachhaltigkeit 2050« veröffentlichen. Allen neuen Ansätzen ist eines gemeinsam: Sie betrachten nachhaltige Entwicklung als *eine* von vielen Faktoren beeinflusste Größe. Ihr gemeinsamer Ansatz lautet: Nur mit einer mehrdimensionalen Sichtweise ist der Lauf der Welt zu erfassen und zu verändern.²⁵ Ihr ganzheitlicher Ansatz berücksichtigt zwar die drei Dimensionen, es werden aber auch Konflikte und die Wechselbeziehungen zwischen Bevölkerungsdynamik, Produktions- und Konsumtionsmustern, Beschäftigungschancen, Arbeitsqualität, Verteilungsgerechtigkeit und Stabilität der gesellschaftlichen Ordnung mit einbezogen.

Interessant ist dabei die angewandte Methode. Die Forschungsarbeiten stützen sich mehr auf eine Rück- als auf eine Vorausschau. Ihr Ansatz besteht in der Vorstellung einer von Nachhaltigkeit geprägten Gesellschaft. Danach soll herausgefunden werden, auf welche Art und Weise Politik dorthin führen könnte. Es besteht demnach ein grundsätzlicher Unterschied zur herkömmlichen Methode. Diese versucht bekanntlich die

²⁴ Ebenda. S. 16f.

²⁵ Katsuo Seiki, Tsutomu Yamaguchi: Ein weltweiter Technologiepakt fürs 21. Jahrhundert. In Ernst Ulrich v. Weizsäcker: Das Jahrhundert der Umwelt. S. 119.

gegenwärtige Situation zu analysieren, um danach zu überlegen, wie man mit möglichst geringem Risiko zu einer nachhaltigen Entwicklung gelangt. Ich bin der Meinung, dass mit beiden Methoden gearbeitet werden sollte.

Zur Zeit diskutiert eine internationale Expertengruppe »Nachhaltige Entwicklung« intensiv die Forschungsergebnisse, die das WIR, das SEI und einige andere Wissenschaftler vorgelegt haben. Sie haben sich zur *Global Scenario Group (GSG)* zusammengeschlossen.

Folgende Mitglieder des GSG sind zu nennen: Khaled Mohammed Fahmy (Ägypten), Tibor Farago (Ungarn), Gilberto Gallopin (Kolumbien), Pablo Gutman (Argentinien), Allan Hammond (USA), Paul Raskin (USA), Okoth-Ogendo (Kenia), Atiq Rahman (Bangladesch), Setijati D. Satrapradha (Indonesien), Nick Sonntag (Kanada), Rob Swart (Niederlande), Veele Vandeweerd (Belgien) und Katsuo Seiki (Japan).

Die GSG diskutiert insgesamt sechs Szenarien, wobei jeweils zwei auf die Kategorien *Traditionelle Welten*, *Barbarei* und *grundlegender Wandel* entfallen.

Zur Kategorie Traditionelle Welten:

Szenario 1: Weitermachen wie bisher! *Szenario 2:* Maxime der ungebremsten Marktwirtschaft - Profit über alles!

Als Folgen beider Szenarien wird die Bevölkerung weiter wachsen. Die Einkommen einer kleinen Schicht werden steigen und damit die Diskrepanz zwischen Armut und Reichtum. Die Umwelt geht dabei in die Brüche und die Gerechtigkeit verliert an Bedeutung. Damit sind neue Konflikte bereits vorprogrammiert. Nachhaltigkeit ist auf diese Weise kaum zu erreichen.

Kategorie Barbarei:

Sie wird geprägt durch unmittelbare Gewalt. *Szenario 1:* Jeder kämpft für sich allein und der Stärkste setzt sich durch. Der Zusammenbruch der Gesellschaft ist nicht aufzuhalten. Die Wirtschaft kollabiert. Produktion und Handel können aber nur in berechenbaren Strukturen gedeihen. Mit dem Schwinden der Verantwortlichkeit und entsprechender Kontrollen leidet die Umwelt. *Szenario 2:* Eine kleine diktatorische Elite hat die Macht an sich gerissen. Es besteht dabei die Möglichkeit, dass durch die strenge Kontrolle des Staates die Umwelt nur wenig belastet wird. Aber die Ungleichheit von Machtverteilung und Reichtum macht diese Gesellschaft hochexplosiv und auf keinen Fall nachhaltig.

Kategorie grundlegender Wandel:

Sie stellt ein Modell dar, dass aus der Sicht der GSG eine nachhaltig geprägte Gesellschaft hervorbringen könnte.

Szenario 1: regionale Ökosysteme,

Szenario 2: eine neue Nachhaltigkeit im Rahmen der Weltgesellschaft.

Im ersten Szenario geht es um ein räumlich begrenztes soziales und wirtschaftliches System. Die Produkte die dort hergestellt werden und möglichst aus einheimischen Materialien bestehen, bilden die Grundlage für die Existenz der betreffenden Bevölkerung. Recycling und die Reparatur von gängiger Technik spielen in diesem Modell eine zentrale Rolle. Die Energie stammt aus erneuerbaren Quellen. Dieses Modell könnte Nachahmung finden. Der Nachteil dieser regionalen Systeme besteht darin, dass sie wirtschaftlich von außen angegriffen werden können. Außerdem geraten sie in Konflikt mit der ständig zunehmenden Globalisierung.

Die neue Nachhaltigkeit stellt sich dem Trend zur Globalisierung. Sie geht über die klassische Definition der Nachhaltigkeit hinaus, und sie zielt vor allem darauf, die Wirtschaft mit möglichst wenig Rohstoffen und Energie in Schwung zu halten. Außerdem hat sie sich dem Trend zur Globalisierung gestellt und damit einen anderen gesellschaftliche Umgang angeeignet. Die neuen und alten Akteure der internationalen Gesellschaft erhalten dadurch eine zentrale Bedeutung.

Die *neue Nachhaltigkeit* betrachtet die Entwicklung von sechs Bereichen:

1. Bevölkerungsentwicklung,
2. Wirtschaft,
3. Umwelt,
4. soziale Gerechtigkeit,
5. Wissenschafts- und Technikentwicklung und
6. Konflikte.

Dabei werden diese Bereiche unterschiedlich gewichtet. Soziale Gerechtigkeit und Konflikte seien für die nachhaltige Entwicklung besonders wichtig.²⁶ Nach meinem Dafürhalten müssten auch die Wissenschafts- und Technikentwicklung und damit verbunden die Bildung besonders hervorgehoben werden. Es ist interessant, wer alles zu den wichtigsten Akteuren gerechnet wird: Die Vereinten Nationen, aber auch multinationale Konzerne und Nicht-Regierungsorganisationen. Die neuen Akteure sollen den Reichtum gerechter verteilen und die Ungleichheit bei den Lebens- und Bildungschancen zurückdrängen. Natürlich müssen sie sich auch der verletzten Erde annehmen und

²⁶ Ebenda. S.116. Dazu Seiki: »Denn während ein Wandel der Lebensstile oder technologischen Innovationen zu einem wirtschaftlichen Wachstum führen können, ohne damit zwangsläufig das ökologische Gleichgewicht zu zerstören, kann eine in permanente Konflikte verstrickte Gesellschaft niemals nachhaltig agieren«.

einen gemeinsamen Weg zu ihrer Heilung finden. Schließlich soll es darum gehen die grundlegenden Werte der Weltgesellschaft zu diskutieren und festzulegen. Der Norden hätte dann den Konsum von Ressourcen aller Art zu drosseln und der Süden das Bevölkerungswachstum zu kontrollieren. Die neuen Akteure sollten weiterhin versuchen so etwas wie ein gemeinsames Regime aufzubauen. Dieses wiederum soll verbindlich Vorgaben für die nationale Umwelt-, Steuer- und Informationspolitiken festlegen.²⁷ Und das alles bei weitgehender Nichtthematisierung von Macht und Herrschaftsverhältnissen!

Geht man davon aus, dass Umweltschädigung und Ressourcenverschwendung vermieden werden, um das globale Ökosystem aufrechtzuerhalten, dann ist die Rolle der *Technikentwicklung* gefragt. Beim Streben nach nachhaltiger Entwicklung besteht technische Innovation darin, »aus möglichst wenig Material möglichst viel herauszuholen«²⁸. Außerdem muss sie umweltgerecht sein d.h. Schadstoffe müssen unbedingt vermieden werden. Das gilt nicht nur für die Herstellung der Waren, sondern auch für den Transport, der Nutzung und ihrer Entsorgung. Schließlich dürfen die Belastungen nicht an andere Orte oder in die Zukunft verschoben werden. Ein weiteres Konzept, das mit der Technikentwicklung im Zusammenhang steht, bezeichnet Katsuo Seiki als *Null-Emission*.²⁹ Es geht dabei darum, Unternehmen intelligent zu organisieren um Abgase, Müll und Schadstoffe im Abwasser soweit wie möglich zu vermeiden. Eine weitgehende internationale Zusammenarbeit könnte die Umweltbelastung drastisch reduzieren.

Interessant und vor allem machbar ist der *Grüne Hilfsplan* - ein Programm der japanischen Regierung. Er kann als ein Hilfspakt zwischen erster und dritter Welt angesehen werden. Es handelt sich um ein Pilot-Projekt. Gezeigt werden soll, wie eine auf Nachhaltigkeit abzielende Zusammenarbeit zwischen hochentwickelten und weniger entwickelten Ländern aussehen kann. Dabei wird auf ein Beispiel verwiesen: Die Einführung einfacher Entschwefelungsanlagen für Quingdao und Taiyuan in der Volksrepublik China. Sie werden gemeinsam von japanischen und chinesischen Ingenieuren entwickelt. So wird die Entschwefelungsanlage, die gerade konstruiert wird im Vergleich mit einer supermodernen Anlage zwar nur etwa 70 - 80% der Schadstoffe zurückhalten - die alten Anlagen liegen bei 30%! Außerdem ist die vorgesehene Anlage wesentlich billiger. Es geht vor allem darum, die beteiligten chinesischen Ingenieure

²⁷ Ebenda. S. 120ff.

²⁸ Ebenda. S. 120.

²⁹ Ebenda. S. 123.

auszubilden. Auf jeden Fall ist das ein gutes Beispiel dafür wie Technologietransfer und Ausbildung miteinander verkoppelt werden können, um Entwicklungsländern beim Aufbau einer eigenen Umwelttechnik-Industrie zu helfen.

Um eine weitere Erwärmung des Weltklimas zu verändern genügt es eben nicht, wenn sich nur eine Region damit befasst. Vielmehr müssen alle Länder im Weltmaßstab zusammenarbeiten. Dazu werden internationale Abkommen gebraucht beispielsweise über einen *Technologietransfer* zum Klimaschutz. Eine solche internationale Zusammenarbeit bei der Technologieentwicklung könnte viele Vorteile bilden: Informationsaustausch, wechselseitige Forschungsimpulse, Risikominimierung bei großen Kapitalinvestitionen.³⁰ Solche internationalen Kooperationen ermöglichen die Chance, gemeinsam Visionen für die Weltgesellschaft zu entwickeln. Erfindungen sind auf diese Weise nicht einfach isolierte Arbeitsergebnisse. Sie stellen vielmehr einen Entwicklungsprozess kleiner Schritte auf einen langen gemeinsamen Weg dar. Das könnte ein realisierbarer Weg sein, die gesamte technologische Entwicklung im Rahmen der Globalisierung auf Nachhaltigkeit auszurichten.

Das Eigentümliche bei der Analyse der Auffassungen zur Zukunftsbewältigung besonders der nachhaltigen Entwicklung ist das Überwiegen von Was-Fragen. Was muss alles verändert werden um die nachhaltige Entwicklung durchzusetzen? Was-Fragen verleiten bei der Beantwortung sehr oft zu Aufzählungen. Dazu einige Beispiele: Alle Menschen der Erde müssen das gleiche Recht auf die Inanspruchnahme des Umweltraumes besitzen.

Es muss eine grundlegende Umgestaltung der bisherigen Verteilungsstrukturen der natürlichen Ressourcen zwischen Nord und Süd in Angriff genommen werden. Die Interessen der Völker der Dritten Welt müssen wirksamer artikuliert und berücksichtigt werden. Die Verbindungen von Tages- und Zukunftsinteressen müssen gesichert werden. Der Kampf gegen das Großkapital muss als Hauptstoßrichtung aller Bemühungen erkannt werden etc.

Es könnten noch viele ähnliche Aussagen gemacht werden. Aber, wie auf welche Weise soll das alles realisiert werden? Wie sollen die machbaren Wege aussehen, um das jeweilige Ziel zu erreichen? Wie bereits gesagt, stellt die *Selbstorganisation* einen Elementarprozess der Evolution dar. Evolutionsprozesse bestehen in der Regel aus einer langen Kette von Selbstorganisationsprozessen. Jedes System der Natur und Gesellschaft hat eine Vorgeschichte von der sein aktueller Zustand abhängt. Außerdem

³⁰ Ebenda. S.138.

besitzt es die potentielle Fähigkeit zu Informationsverarbeitung, d.h. eine Fähigkeit zur Erzeugung, Speicherung, Weiterleitung und Nutzung von Information. Verbunden damit ist eine Folge von *Sprüngen*. Sie sind den thermodynamischen Phasenübergängen analog, denn sie rufen eine qualitative Veränderung in Richtung einer neuen Komplexität und größerer Wirkungspotenz hervor. Im Rahmen des entstehenden Möglichkeitsfeldes können unterschiedliche Qualitäten realisiert werden. Das ist eine unabdingbare Voraussetzung eines jeden Evolutionsprozesses. Damit gelangt die Besonderheit des allmählichen revolutionären Übergangs in kleinen »Sprüngen« in unser Blickfeld. Es wurde bereits festgestellt, dass alternative Gesellschaftsmodelle »Meilensteine« auf dem Weg zu einer qualitativ andern Gesellschaftsformation sind. Dabei müssen sich im Rahmen der alten Struktur bereits *Keime des Neuen* herausgebildet haben. Diese drängen zum Durchbruch nach einer qualitativ neuen Struktur, einer komplexeren Ganzheit.

Ein realisierbarer Sprung von der gegenwärtigen neoliberalen Struktur in einen ökologischen Kapitalismus stellt der Weizsäcker'sche Versuch einer alternativen Wende dar. Ein Druck von links könnte den Neoliberalismus durch eine Eingrenzung der Macht der transnationalen Konzerne sowie des internationalen Bankkapitals abbauen. Dazu gehört auch die Verbindung von Ökologie und Ökonomie. Der von ihm geforderte Paradigmenwechsel - *Statt Profitmaximierung nachhaltige Entwicklung* - könnte durchaus machbar sein. Keime des Neuen sind bereits vorhanden: Nationale Expertengruppen, die Strategien zur nachhaltigen Entwicklung entwerfen, die internationale Expertengruppe GSG (Global Szenario Group), Technologietransfer zum Klimaschutz, das unabhängige World Resource Institut (WIR), das Stockholmer Umweltinstitut (SEI), neue Maßnahmen zum Schutz des Regenwaldes (Brasilien) etc.

Eine etwas andere Vision, die eine reale Utopie darstellt weist die Notwendigkeit nach, ein qualitativ anderes Gesellschaftsmodell baldigst anzustreben. Bereits 1964 hat der sowjetische Astronom und Astrophysiker Nikolai Kardashev Zivilisationen nach dem natürlichen Energieverbrauch in die Typen I, II und III eingeteilt.³¹ Diese Einteilung ist heute wieder aktuell und ist Ausgangspunkt intensiver Diskussionen und weiterer Präzisierungen.³² Jede dieser drei Typen von Zivilisationen greift auf drei entsprechende Energiequellen zurück.

³¹ Nikolai Kardashev: Transmission of Information by Extraterrestrial Civilizations. Soviet Astronomy AJ. Vol.8(1964). S. 217-221.

³² Michiu Kaku: Zukunftsvisionen. Wie Wissenschaft und Technik des 21. Jahrhunderts unser Leben revolutionieren. München 1998. Freeman Dyson: Disturbing the Univers. New York 1979. S. 212f.

1. solche auf den eigenen Planeten: *Typ I*;
2. den eigenen Fixstern: *Typ II*;
3. die eigene Galaxis: *Typ III*.

Unser Universum ist etwa 15 Milliarden Jahre alt. Über 500 Planeten sind bisher allein in unserer Galaxis entdeckt worden. Die Galaxis umfasst wahrscheinlich 200 Milliarden Sterne, dabei ist sie nur eine unter Billionen Galaxien. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Tausende Zivilisationen im Universum in Fragen Wissenschaft und Technik unvorstellbar weiter sind als wir. Unsere Welt steht zur Zeit auf einer Zivilisationsstufe des Typs 0. Da unsere Weltwirtschaft etwa in der dürftigen Rate von 1% wächst, werden wir erst in einigen hundert Jahren den Typ 1 erreichen. Der Übergang vom Typ 0 zum Typ 1 ist aber der gefährlichste. Eine Zivilisation des Typs 0 ist einem ungezogenen Kind zu vergleichen. Sie ist nicht in der Lage, ihre selbst zerstörerischen Temperamentsausbrüche und Wutanfälle zu zügeln. Durch ihre wechselvolle Geschichte wird sie noch immer von dem sektiererischen, fundamentalistischen, nationalistischen und rassistischen Hass früherer Jahrhunderte verfolgt. Die größte Gefahr besteht in der Entdeckung des Periodischen Systems der Elemente. Zwangsläufig erfolgen in jeder intelligenten Zivilisation zwei Entwicklungen:

1. Das Element 92 wird gefunden. Es entsteht eine chemische Industrie.
2. Mit der Entdeckung des Urans wächst die Fähigkeit der Selbstvernichtung mit Kernwaffen.

Die chemische Industrie schafft die Möglichkeit die Umwelt mit Giftstoffen zu verunreinigen und die Atmosphäre zu zerstören. Eine berechtigte Frage ist: Warum haben die Astrophysiker in den benachbarten Sternensystemen keinen Hinweis auf intelligentes Leben gefunden? Nach den Drake-Gleichungen müsste es Tausende intelligente Zivilisationen allein in unserer Galaxis geben. Es ist durchaus möglich, dass Hunderte von Ruinen des Typs 0 um ihre Zentralgestirne kreisen. Ihre Zivilisationen haben alte Streitigkeiten mit Hilfe des Elements 92 beigelegt oder ihren Planeten unkontrolliert vergiftet. Eine Möglichkeit, die auch unsere Erde treffen kann. Der Physiker Freeman Dyson schreibt: »Aber pikanterweise könnte unsere Galaxis voller Zivilisationen des Typs 1 und 2 sein, die der Entdeckung durch unsere Radioteleskope entgehen - vielleicht weil sie nicht nur auf einer Frequenz senden, was entsetzlich ineffizient ist, sondern ihre Nachrichten über die gesamte Radiobandbreite verstreuen und sie dann beim Empfänger wieder zusammensetzen.«³³ Außerdem gibt es im Rahmen von Typ 0

³³ Freeman Dyson: *Disturbing the Univers*. S. 215.

noch andere Gefahren: Meteoriten und Kometeneinschläge, Supernovae im Bereich von 200 Lichtjahren (Röntgenstrahlen würden alles Leben auf der Erde vernichten). Sollten die genannten Katastrophen nicht eintreten und die Erdbewohner ihren Planeten nicht vernichten, dann werden Wissenschaft und Technik zwangsläufig die Geheimnisse des Lebens entschlüsseln, die künstliche Intelligenz sowie die Nanotechnologie weiterentwickeln. Der Weg würde frei zur *planetarischen Zivilisation* (Typ 1).³⁴ Sie ist von einzigartiger Stabilität, den ganzen Planeten umfassend. Die Energie wird vorwiegend aus dem Planeten selbst bezogen - aus seinen Ozeanen, seiner Atmosphäre und seinem Inneren. Die Zivilisation ist zwangsläufig auf ein hohes Maß an Kooperation unter ihren Völkern angewiesen. Alles Utopie? Ich würde sagen reale Möglichkeit, die einer realen Utopie entspricht.

Zwei auf die Zukunft bezogene Gesellschaftsmodelle, von Wissenschaftlern der USA entwickelt, sollen zum Abschluss noch vorgestellt werden. Sie sind wesentlich auf die Entwicklung von Science und Technik fixiert.

Das Modell von Dudley Lynch und Paul Kordis³⁵:

Der Planet sei in der bisher gelebten Form nicht mehr funktionsfähig, deshalb beginnt ein Aufstand gegen eine nicht mehr funktionierende Welt. Das anzustrebende Modell ist das *Zeitalter der Produktivität*. In diesem Zeitalter befindet sich die Macht hauptsächlich in den Händen der Wissenschafts- und Techno-Elite. Macht wird definiert als »Vermögen Ergebnisse zu erzielen«³⁶. Dieselben sind wissenschaftlicher und technischer Natur. Diese Elite erhält ihre Macht, in dem sie einen »Aufstand gegen die institutionalisierte Dummheit« organisiert. Sie wird Technologien einsetzen um den Planeten wieder herzustellen. Im Zentrum steht die Frage, wie Organisationen zu gestalten sind, die Veränderungen zwischen den Epochen Industriegesellschaft, Informationsgesellschaft und dem neuen Zeitalter der Produktivität hervorrufen. Die »heißesten Wissenschaften« seien bis heute: Biotechnologie, Bionik, Genetik, Supraleiter und Energieforschung, Robotertechnik und künstliche Intelligenz, die Materialrevolution (Polymere, Keramik und verstärkte Verbundstoffe), die Computerrevolution und die Nanotechnologie.³⁷ Information wird zur Grundlage aller Dinge, grundlegender als Materie und Energie.

³⁴ Michiu Kaku: Zukunftsvisionen. S. 382.

³⁵ Dudley Lynch, Paul Kordis: Schlüssel zur Globalisierung. Handbuch für den Wandel – Übergang vom Informationschaos zur Produktivität. Paderborn 1996.

³⁶ Ebenda. S. 40.

³⁷ Ebenda. S. 272.

Die Gesellschaft ist in drei Klassen geteilt, die eng miteinander verbunden sind:

1. *Die Klasse der Wissenschafts- und Technikelite.* Sie besitzt die Fähigkeit zu bestimmen und zu handeln. Von ihr werden Strategien entwickelt um den Planeten zu retten und das Zeitalter der Produktion zu verwirklichen.
2. *Die Klasse der Reporter:* Sie besitzt die Fähigkeit zu handeln und stellt die Organisatoren (Wissenschafts- und Technikorganisation, Organisation der gesellschaftlichen Evolution mit Blick auf die Zukunft).
3. *Die Klasse der Inerten.* Sie besitzt geringe Fähigkeiten zum Handeln. Ihr Einsatz erfolgt beim Naturschutz, bei der Abfallbeseitigung u.a. Hilfsarbeiten, die noch nicht von intelligenten Robotern auszuführen sind.³⁸

Um Aufstiegsmöglichkeiten zu ermöglichen muss die Bildung entsprechend organisiert sein und zwar so, dass die Inerten die Möglichkeit haben zur Klasse der Reporter aufzusteigen und die Reporter zur Technoelite. Grundprinzipien sind Freiheit und soziale Gerechtigkeit. Mit der Entwicklung von Science und Technik sei alles erreichbar.

Das Modell von Nobelpreisträger (Sozialwissenschaften) Paul Romer:

Paul Romer verweist zunächst auf den Unterschied zwischen traditioneller Lehre und Zukunftsmodell. Nach der ersteren soll mehr Wachstum durch mehr Kapitaleinsatz und mehr Arbeit erreicht werden. Das führt seiner Meinung nach zu Grenzen des Wachstums durch begrenzte Ressourcen. In seinem Zukunftsmodell spielen Rohstoffe, Arbeit und Kapital eine immer geringere Rolle. Wachstum erfolge durch Ideen. Auf diese Weise sollen neue Wissenschaftsindustrien entstehen. Computer-, Software- und Biotechnikfirmen würden die Ökonomie vorantreiben. »Wir profitieren heute von genialen Erfindern«.³⁹ Transnationale Konzerne die die »Zeit verschlafen haben«, muss man zusammenbrechen lassen, wenn ihre Zeit abgelaufen ist. Die Ingenieure, die Software und neue Computer entwickeln, gehören zur fortschrittlichen Gruppierung, nicht die Industriearbeiter. Die Zahl der ersteren wächst ständig, und ihr Einfluss auf die gesellschaftliche Entwicklung nimmt zu.

Beide Modelle setzen auf Spontaneität. Leibniz hat Spontaneität als »vernünftiges Wissen« bezeichnet, ohne äußeren Zwang oder fremde Beeinflussung. Allein durch vernünftige Denkkakte sollen illusionäre Ziele erreicht werden. Was dieser Auffassung fehlt ist die Umsetzung in praktisches Handeln, das Kleinstveränderungen im gesellschaftlichen Bereich bewirken kann. Ein solches Handeln aber setzt ein gewisses Maß

³⁸ Ebenda. S. 274.

³⁹ Paul Romer: Spiegelgespräch. In: Der Spiegel. Hamburg, H. 24/1997. S. 194f.

an Bewusstheit voraus. Welcher Weg müsste eingeschlagen werden um die Kräfte, die sich der Vernunft entgegenstellen auf demokratische Weise zu bezwingen?

Zum Schluss einige Gedanken zu einem Übergangsmodell im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung.

1. Gegenwärtig wird *Langzeitverantwortung in globaler Dimension* gebraucht. Träger einer solchen Verantwortung können nur Experten sein, die in Spezialgebieten von Science, Technologie, Sozial- und Geisteswissenschaften führend sind, sowie Praktiker unterschiedlichster Funktion. Die vom Bundeskanzler benannten Mitglieder des Rats für nachhaltige Entwicklung könnten eine solche überparteiliche Gruppe sein. Solche Gruppen könnten in allen Ländern der Europäischen Union entstehen. Auch eine zentrale Gruppe der EU wäre durchaus möglich, die beispielsweise mit der GSG zusammenarbeitet. Auf diese Weise könnte eine globale Vernetzung von Gruppen mit Langzeitverantwortung in Aktion treten.
2. Ohne Langzeitverantwortung ist keine nachhaltige Entwicklung möglich. Auf staatlicher Ebene dürfen die genannten Gruppen nicht nur beratende Funktion haben, vielmehr gehören sie sinnvoll integriert in den Mechanismus des Staates, gewissermaßen als 4. Gewalt in der Gewaltenteilung.
3. Die häufigen Wechsel personeller Umstrukturierungen verhindern, dass die Interessen künftiger Generationen richtig erkannt, gewichtet und beachtet werden. Nur eine solche überparteiliche Institution kann die Interessen der Enkel wahrnehmen, denn letztere können ja nicht im Parlament vertreten sein.
4. Diese Institution muss stabil und konstant sein. Ihre Mitglieder sollten sowohl in der Forschung als auch in der praktischen Verwirklichung ihrer Ideen nur das Interesse ihrer Aufgabenstellung haben, keine parteilichen oder subjektiven Interessen.
5. Die vorgelegten Ergebnisse, die auf Grund der Vernetzung weltweit diskutiert worden sind, haben die politischen Entscheidungsträger als *Gesetzesvorlage* zu akzeptieren. Die Mitglieder dieser Institution werden in bestimmten Abständen neu gewählt, denn nur die kompetentesten Vertreter können die genannten Aufgaben erfüllen.
6. Das ist kein Demokratieverlust, sondern im Gegenteil ein Gewinn. Durch eine kleine qualitative Veränderung der bestehenden Demokratie - die Dreiteilung der Gewalten wird durch eine Vierteilung ersetzt - werden völlig neue Möglichkeiten geschaffen. Außerdem besitzt die in den Staat integrierte 4. Gewalt das Vertrauen der Wähler jener Parteien, die es ernst meinen mit einer Globalisierung jenseits des Neo-Liberalismus und die nur ein Ziel kennen: Die nachhaltige Entwicklung.