ROHRBACHER MANUSKRIPTE

HEFT 17

# Technikentwicklung und Wissenschaft im Spannungsfeld von Verstand und Vernunft

Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen
2011

ROHRBACHER MANUSKRIPTE HEFT 17

# Technikentwicklung und Wissenschaft im Spannungsfeld von Verstand und Vernunft

ROSA-LUXEMBURG-STIFTUNG SACHSEN 2011

ROHRBACHER MANUSKRIPTE

herausgegeben von Rudolf Rochhausen

Heft 17

ISBN 978-3-941394-15-5

© Rosa-Luxemburg- Stiftung 2011
Harkortstr. 10
D-04107 Leipzig

Redaktion: Werner Deich, Kohren-Sahlis; Birgit Tamiru, Leipzig
Herstellung: Verlag und Druckerei OsirisDruck, Karl-Heine-Str. 99, 04229 Leipzig

INHALT

1 Reinhold Krampitz
Vorwort ..... 5

2 Frank Thiel
Programmatische Diskussion und ein neues wirtschaftspolitisches Leitbild für Sachsen-Anhalt: »Mit wirtschaftlicher Vernunft und sozialer Verantwortung« ..... 7

3 Reinhold Krampitz
Wieder-Entdeckung der Ethik – ein Stück modern-politischer Projektierungsarbeit Ethik – wiederentdecktes Instrument zur Krisen-Eindämmung ..... 15

4 Rainer Hampel
Neue Technologien im Energiemix
Korrelationen zur Entscheidungsfindung für ein Energiekonzept ..... 29

5 Eckehard Franz
Klima, Energie und Angst - zu den Hintergründen des grünen Mainstreams ..... 42

6 Rudolf Rochhausen
Anständig Wirtschaften ..... 57

7 Reginald Richter
Gedanken zur Kunst im öffentlichen Raum.
(Ein Gleichnis mit der Wäscheleine). ..... 61

Zu den Autoren / Anschriften ..... 77

# Vorwort

Wieder – verehrte Leserin, verehrter Leser – sind wir Freunden des Rohrbacher Kreises dankbar, die hier in dieser 17. Manuskript-Sammlung einige Erfahrungen vor allem ihres Berufslebens niedergelegt haben – in der Erwartung, dass ihre Anschauungen und Argumente für einige dringlich anstehende politische Entscheidungen hilfreich sein können. Das Ende einer Epoche ist mit der Überwindung von Abgründen verbunden, in der die Brückenbildung zwischen bewährtem Alten und unerprobtem Neuen eine sinnvolle Funktion darstellt – so wenn zu hoffen ist, dass die Erfahrungs-Kompetenz der »Alten« bei den heutigen Nachwuchs-Persönlichkeiten mit ihren anerkannten wissenschaftlich hohen Standards Beachtung findet. Manche unserer heutigen Probleme sind in der Sache nicht gänzlich neue. Sie kehren z.T. als solche wieder, waren früher schon durchdacht und im gesellschaftlichen Handeln ihrer Zeit erprobt – nur, das Wirkungs-Umfeld mit seinen strukturverändernden evolutionären Prozessen befindet sich in einem ständigen Wandel und macht neue Problemlösungen auf der Grundlage gesicherten Wissens und durch innovative Denkansätze notwendig. Es lag von Beginn an in der Absicht der Rohrbacher Manuskripte aus der Synthese vieler Erfahrungen, bei erwünscht gepflegtem Streit der Auffassungen eigenverantwortliche Beiträge für die Erarbeitung politischer Leitlinien zu leisten.

Noch wird in unserm Lande in breiteren Kreisen zu wenig wahrgenommen, dass mit dem »Globalisierungs-Draußen« welt-umspannende Vorgänge zum Ablauf gekommen sind, die für die Innenpolitik ungenügend berücksichtigt werden. Oft noch unbemerkt beeinflussen die großen »BRIC-4« – Brasilien, Russland, Indien, China - unser Leben. Angesichts von Begleiterscheinungen solcher Vorgänge mit unverkennbaren Auswirkungen, muss es verwundern, dass ausgerechnet unser Land die Welt bitten muss, uns Fachleute zu entsenden. Auch verlangt der Umstand, dass sich ausgerechnet Deutschland um das Phänomen »auskömmliche Arbeits-Entlohnung« bekümmern muss, eine politische Projektierungsarbeit neuer Art. Für den Anfang: ein bisschen »Gewusst wie! « könnte diesem Büchlein entnehmbar sein und das Augenmerk auf die komplizierten Zusammenhänge in unsere Sozial-Ökonomik richten, die sich aus der Teilhabe Deutschlands an der »kulturellen Globalisierung« ergeben.

*Prof. Dr.-Ing. Reinhold Krampitz, Magdeburg*
*Rohrbacher Kreis – Leiter des wissenschaftlichen Beirats*

FRANK THIEL

# Programmatische Diskussion und ein neues wirtschaftspolitisches Leitbild für Sachsen-Anhalt: »Mit wirtschaftlicher Vernunft und sozialer Verantwortung«

Durch die Debatten um den ersten Entwurf des neuen Parteiprogramms haben die Fragen der ökonomischen Grundlagen eines notwendigen gesellschaftlichen Transformationsprozesses hin zu einem sozial-ökologischen Umbau eine neue Dimension erhalten. Leider fallen die gegebenen Antworten an vielen Stellen durch Unschärfe in den Begriffbestimmungen aus. Auch hat man einerseits des Eindruck, die »Wirtschaft« ist strengsten Regeln, Vorschriften und Verboten zu unterwerfen, andererseits soll aus den Einnahmen der Gewinn- und Einkommensbesteuerung eine breite Palette von gesellschaftlichen Aufgaben finanziert werden.

Eine Wirtschaft, die den Menschen und nicht vorrangig dem Profit dient, hat vor allem folgende Funktionen zu erfüllen: Erstens soll sie die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger befriedigen und allen ein Leben in Wohlstand und sozialer Sicherheit gewährleisten, zweitens ökologisch nachhaltig wirken, drittens innovativ auf neue Herausforderungen reagieren und viertens sparsam die gesellschaftlichen Ressourcen einsetzen.

Unabdingbar ist dabei der sozialökologische Umbau der Wirtschaft. Neben der Finanz- und Wirtschaftskrise befinden wir uns in einer ökologischen Krise, die Lebens- und Produktionsgrundlagen der Gesellschaft untergräbt, Natur sowie menschliche Gesundheit zerstört. Deshalb bilden die Sicherung der ökologischen Nachhaltigkeit der Produktion und der Konsumtion für uns eine Einheit.

Die Entfaltung regionaler Wirtschaftskreisläufe in Verbindung mit globalem Produktaustausch, vor allem von Wissen und Kompetenzen, stärkt diesen sozial-ökologischen Umbau des Wirtschaftssystems.

Ein sicheres, geregeltes und geschütztes Arbeitsverhältnis ist für viele Beschäftigte Bestandteil eines guten Lebens. Es bietet eine Perspektive und ermöglicht eine selbstbestimmte Lebensplanung sowie ein verlässliches Einkommen. Tarifliche und gesetzliche Mindestlöhne garantieren ein Mindestmaß an gesellschaftlicher Teilhabe und entlasten die sozialen Sicherungssysteme. Zugleich tragen sie zur Stärkung des Binnenmarktes und hier ansässiger klein- und mittelständischer Unternehmen bei. Gute Arbeit

ist sozial- und arbeitsrechtlich abgesichert und folgt dem Prinzip, dass gleiche oder gleichwertige Arbeit auch gleich entlohnt wird. Arbeit darf nicht krank machen und muss erlauben, Beruf, Familie und andere private Sozialbeziehungen miteinander vereinbaren zu können.

Gute Arbeit bedeutet auch, dass Beschäftigte mehr Mitbestimmung über die Arbeitsprozesse erhalten. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben ein großes Interesse an langfristiger Entwicklung und sicheren Arbeitsplätzen. Ebenso ist ständige Weiterbildung in ihrem Interesse, damit sie ihre Erwerbsbiographie mit Qualifizierungsmaßnahmen untersetzen können. Dies steht kurzfristigen Renditeentscheidungen entgegen, die nicht unmaßgeblich zur wirtschaftlichen und ökologischen Krise beigetragen haben.

Wir haben uns für die Vielfalt von Eigentumsformen ausgesprochen, die wir auch künftig beibehalten sollten, wenn von notwendigen Veränderungen der Machtverhältnisse und Eigentumsstrukturen gesprochen wird. Auch staatliches Eigentum erzeugt Monopolstrukturen, die nicht von vornherein den sozialen Kriterien entsprechen. Deshalb sind alle Eigentumsformen – genossenschaftliche, kommunale, private, staatliche und andere –, die die natürlichen, sozialen und kulturellen Lebensgrundlagen entwickeln und den Zugang zu den Grundbedingungen menschlichen Lebens erleichtern, zu fördern; andere, die Lebensgrundlagen untergraben, vernichten und diesen Zugang erschweren oder verhindern, müssen zurückgedrängt und überwunden werden. In diesem Sinne wollen wir das Genossenschaftsprinzip stärken und die vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen auf ihrem Weg der Bildung zu regionalen Netzwerken fördern. Im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge setzen wir auf die Stärkung der Wirtschaftskraft kommunaler Unternehmen in Kooperation mit privaten Unternehmen. Insbesondere regionale netzgebundene Dienstleistungen sind so Schritt für Schritt zu rekommunalisieren.

Den im Land existierenden Großunternehmen wollen wir über die Stärkung der regionalen Wirtschaftskreisläufe und über die Vertiefung der Wertschöpfungsketten weitere Marktchancen eröffnen und ihnen zugleich an den Standorten stabile Entwicklungschancen ermöglichen. Ebenso setzen wir uns für die aktive Mitbestimmung der Beschäftigten und ihrer Betriebs- und Personalräte sowie für die politische Unterstützung der Gewerkschaften ein.

DIE LINKE lässt sich bei der Einordnung ihrer Wirtschaftspolitik in die Landesentwicklung von dem Leitmotiv einer »Ressourcensparenden, wissensbasierten, sozial orientierten Lebens-, Siedlungs- und Wirtschaftsweise« leiten. Das Leitmotiv knüpft an

die Forderungen der Konferenz von Rio de Janeiro aus dem Jahre 1992 für eine nachhaltige Entwicklung an. Diese haben nicht an Aktualität verloren.

Denn die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ist Grundvoraussetzung für jegliche wirtschaftliche Tätigkeit und soziale Entfaltung. Die Inanspruchnahme und der Verbrauch natürlicher Ressourcen haben deshalb so gering wie möglich zu erfolgen.

Das soziale und ökonomische Niveau soll auf der Grundlage einer immer effizienteren Nutzung der Ressourcen erhalten und qualitativ verbessert werden.

Künftige Generationen sollen die Möglichkeit haben, ihre eigenen soziokulturellen Vorstellungen zu verwirklichen. Dafür müssen sie ausreichende Entscheidungsmöglichkeiten über die Nutzung des Raumes vorfinden.

Die ökologische Modernisierung der Volkswirtschaft ist somit die zentrale Basisinnovation des 21. Jahrhunderts. Damit rückt die Energie- und Ressourcenproduktivität verstärkt in das Blickfeld. Das erfordert eine grundlegende Erneuerung des Kapitalstocks in den nächsten 30 – 50 Jahren. Die neue Rolle der Finanzmärkte muss darin bestehen, investive Mittel in wachsendem Maße für die Realwirtschaft zur Verfügung zu stellen.

Die Wirtschaftsdynamik innerhalb von ökologischen und sozialen Leitplanken zu halten, ist als das Kernprogramm einer Nachhaltigkeitspolitik für das 21. Jahrhundert zu begreifen. Damit sind wir wieder bei Marx. Seine Mahnung, das Heute nur von den Enkeln als geborgt anzusehen, trifft sich an dieser Stelle mit der christlichen Sozialethik und ihrer Ehrfurcht vor der Schöpfung.

## ZUR ROLLE DES EIGENTUMS IN DER PROGRAMMDEBATTE

Wenn sozialistische Programmatik von der Frage ausgeht, welche sozialen, ökonomischen, kulturellen und demokratischen Bedingungen der und die Einzelne notwendig braucht, um die Bedingungen der eigenen Existenz selbstbestimmt beherrschen zu können, muss sie auch die Antwort bezüglich der ökonomischen Bedingungen geben, auf deren Grundlage soziale, kulturelle und demokratische Bedingungen geschaffen werden bzw. die Wahrnahme durch das Individuum ermöglicht wird.

In den bisherigen Debatten zur Eigentumsfrage wird von Vergesellschaftung gesprochen, ohne den dahinter steckenden Anspruch genauer zu erklären, und dazu aufgerufen, die Eigentumsverhältnisse zu verändern. Wirtschaftliche Macht bedeute auch politische Macht, dieses Verhältnis sei umzukehren. Die berechtigte Forderung, nach dem

Primat der Politik in der Gesellschaft entgegen dem Primat der Ökonomie ist in der Tat für die Linke eine notwendige Position in der gesellschaftlichen Entwicklung der Gegenwart, um den Transformationsprozess im Sinne des sozial-ökologischen Umbaus der Gesellschaft voranzubringen.

Allerdings wird dann von der Überwindung der Dominanz des kapitalistischen Eigentums in der Wirtschaft gesprochen und deren Konsequenzen nur vage berührt. Wir können nicht einerseits von der Vielfalt der Eigentumsformen und andererseits von deren notwendiger Überwindung sprechen.

Wir dürfen nicht nur vom Eigentum an Produktionsmitteln sprechen, sondern zugleich die privaten Geldvermögen bei der Betrachtung von Eigentumsverhältnissen außer acht lassen. Das »aggressivste« Kapital in der Wirtschaft ist derzeit das am meisten vergesellschaftete, das Finanzkapital.

Vorhandenes öffentliches Eigentum im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge ist unbedingt zu stärken und auszubauen. Das schließt nicht aus, andere Eigentumsformen in diese Stärkungsprozesse einzubeziehen.

Wenn Eigentum auch der Ausdruck von »Ausbeutung des Menschen durch den Menschen« ist, dann gehört zu deren Überwindung tatsächlich die umfassende Überführung im Gemeineigentum und es bleibe kein Platz für verschiedene Eigentumsformen. Selbst in den akzeptierten klein- und mittelständischen Betrieben bliebe der Ausbeutungscharakter erhalten. Es wäre deshalb konsequent, dann grundsätzlich die »Beseitigung aller Ausbeutungsverhältnisse« einzufordern, die durch Eigentum bedingt sind. Diesen Schritt will derzeit kaum jemand einfordern. Also bleibt die Frage, ob tatsächlich die Eigentumsformen das dominierende Charakteristikum gesellschaftlicher Entwicklung bleiben werden.

Letztendlich bedeutet die geforderte »Vergesellschaftung« von strukturbestimmendem Eigentum nichts anderes, als die Zusammenführung von politischer und ökonomischer Macht. Ist das eine von der LINKE befürwortete notwendige Alternative?

Vergesellschaftung des Eigentums heißt für uns Bedingungen dafür zu schaffen, dass Eigentum im Rahmen gesellschaftlicher Rahmensetzungen seiner Sozialpflicht und ökologischer Nachhaltigkeit nachkommt. Wesentlich für die Sicherung des Primates der Politik sind die drängenden Fragen der Umsetzung von Wirtschaftsdemokratie und Mitbestimmung. Hier liegt ein enormes Emanzipationspotenzial brach, dessen gesetzliche Grundlagen bereits jetzt gegeben, aber durchaus noch erweiterungsfähig sind.

Der gescheiterte Sozialismusversuch verdeutlicht, dass im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem kapitalistischen System zwar der Anspruch auf Vergesellschaftung er-

füllt wurde, aber die Triebkräfte für gesellschaftliche Entwicklungen unterschätzt wurden.

Will die LINKE einen erfolgreichen Transformationsprozess aus dem bestehenden kapitalistischem System erreichen, muss die Frage nach dem Eigentumstitel, d.h. dem Besitz, eine sekundäre bleiben, nachrangig gegenüber der Forderung, das Vergesellschaftung vor allem die Sozialpflichtigkeit des Eigentums berührt.

Die Rolle als Organisator und Hüter des Allgemeinwohls müssen Staat oder kommunale Gebietskörperschaften ausüben, dessen Grundlage und die Ausübung der Machtfunktionen durch die Rolle von Demokratie und Bürgerrechten definiert werden. Das ist der Weg für die Wiedererlangung des Primats der Politik gegenüber der Wirtschaft.

Sozialismus ist ohne Rendite nicht machbar - zur Rolle des Unternehmertums bei sozial-ökologischen Umbau der Gesellschaft

»Private Gewinnorientierung kann Produktivität und technologische Neuerung befördern, solange kein Unternehmen stark genug ist, Preise und Umfang des Angebots zu diktieren. Deshalb sollen Wettbewerbskontrolle oder Vergesellschaftung marktbeherrschende Privatunternehmen verhindern«.

»Kleine und mittlere Unternehmen sowie Selbstständige haben oft ein hohes innovatives und kreatives Potenzial und sind daher zu fördern. Erforderlich sind Rahmenbedingungen, die hohe soziale und ökologische Standards sichern und Konzentration von Einkommen und Vermögen verhindern. Das schließt auch eine Umverteilung von Einkommen und Vermögen und eine demokratische Organisation und Steuerung der Wirtschaft und Gesellschaft ein«.

Das sind Aussagen im Programmentwurf zur Rolle von Akteuren in der Wirtschaft, ein bisschen wenig, wenn wir die Rolle von Menschen bei der Schaffung der ökonomischen Grundlagen einer Gesellschaft betrachten.

Im PDS-Programm 2003 und auch in den Programmatischen Eckpunkten von 2007 wird an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen, dass ohne gesellschaftliche Rahmenbedingungen, ohne Kontrolle durch gewerkschaftliche Gegenmacht und öffentliche Institutionen, ohne sozialstaatliche Gegengewichte die Profitsteuerung massive Fehlentwicklungen und negative Effekte hervorbringt. Deshalb setzte sich die PDS damals für eine entwickelte gesellschaftliche Regulierung ein. Das hat bis heute nichts an Aktualität verloren. Deshalb sollte sich im neuen Parteiprogramm diese Tatsache auch wieder finden:

Unternehmerische Gewinninteressen sind wesentlich für betriebswirtschaftliche Effizienz und Innovationen beim sozial-ökologischen Umbau. Aber entsprechende Rah-

mensetzung für Marktmechanismen muss verhindern, dass solche Interessen in Verbindung mit Beschäftigteninteressen zu volkswirtschaftlich, sozial und ökologisch verlustreichen Fehlentwicklungen führen. Zugleich sind motivierte und selbstbewusste Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer für uns unverzichtbare Vorrausetzungen für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung. Gute Bezahlung, Perspektiven mit nachhaltigen Arbeitsplätzen und Karrierechancen sowie familienfreundliche Gestaltung der Arbeitsbedingungen sind Chancen, diese Entwicklung voranzutreiben.

Auf diesem Weg muss es gelingen, dass die dominierende Profitlogik und die Bewertung aller gesellschaftlichen Prozesse nach ökonomischen Kriterien, die in der so genannten »sozialen Marktwirtschaft« vorherrschen, zurückgedrängt werden.

Wichtig erscheint uns:

erstens, dass festgestellt wird, dass sich Gewinninteressen mit sozial-ökologischem Wirtschaften verknüpfen lässt und dass ohne gesellschaftliche Rahmenbedingungen, ohne Kontrolle und starke sozialstaatliche Gegengewichte private Unternehmerinteressen zu volkswirtschaftlich verlustreichen, sozialen und ökologischen Fehlentwicklungen führen. Vorrangig geht es für uns um die Durchsetzung der Sozialpflichtigkeit des Eigentums gemäß Grundgesetz, wobei die Erweiterung der Sozialpflichtigkeit um die Berücksichtigung von Umwelterfordernissen eine zunehmende Bedeutung gewinnt;

zweitens, dass auf das »unternehmerische Handeln« abgehoben wird. Damit soll deutlich werden, dass es nicht um den »Privatunternehmer« als solchen geht, sondern um die Bedingungen für unternehmerisches Handeln, die auch in den Personen- und Kapitalgesellschaften (Aktiengesellschaften, GmbH und andere) sowie auch in Unternehmen, die auf genossenschaftlichem und öffentlichem Eigentum verschiedener Art beruhen, vorhanden sein können. Wir sprechen uns dafür aus, dass die Unternehmen verschiedener Eigentumsverhältnisse (private, genossenschaftliche, kommunale oder staatliche) gleichberechtigte Chancen für das Agieren am Markt haben. Um ein erfolgreiches Agieren zu gewährleisten, sind unternehmerisches Handeln und Gewinninteresse eine unmittelbare Voraussetzung. Das betrifft auch in besonderem Maße die wirtschaftlichen Aktivitäten, die zur Sicherung der öffentlichen Daseinsvorsorge unternommen werden.

Hinter der These für ein entwickeltes Regulationssystem unter Berücksichtigung von Gewinninteressen und Wettbewerb am Markt stehen folgende Überlegungen:

- Es gehört zu den Grunderkenntnissen der Politischen Ökonomie, wie sie vor allem von Karl Marx in seinem Hauptwerk »Das Kapital« entwickelt wurden, dass die Ergebnisse des gesellschaftlichen Produktions- und Aneignungsprozesses, dabei insbesondere die betriebliche Effizienz und die ihr zugrunde liegende Dynamik der Produktivkräfte bzw. die Innovationen, auf ökonomischen Interessen und deren Wirksamkeit beruhen. Das gilt für jedes Gesellschaftsmodell.

§ Unternehmerisches Handeln und Gewinninteressen führen jedoch nicht automatisch dazu, dass die betriebswirtschaftliche Effizienz durch Innovationen gesichert wird. Dem kapitalistischen Verwertungsstreben ist das Bestreben immanent, den Gewinn durch Senkung vor allem der Lohnkosten und der Unternehmenssteuern zur Finanzierung des Gemeinwesens, durch Rationalisierung zur Freisetzung von Arbeitskräften zu erhöhen und die Sozialpflichtigkeit des Eigentums zu umgehen. Tendenzen zur Monopolisierung hemmen Innovationen, hohe Gewinne werden zunehmend nicht für Innovationen eingesetzt, sondern für spekulative Finanzanlagen verwendet, in den Kapitalgesellschaften führt die »shareholder value« - Orientierung zu Druck auf kurzfristig höchste Gewinne und zur Vernachlässigung einer langfristigen Innovationsstrategie. Massenarbeitslosigkeit und Nichtauslastung von Produktionskapazitäten, Lohndruck und Senkung der Sozialleistungen in den kapitalistischen Ländern sind Ausdruck der widersprüchlichen Beziehungen zwischen betrieblicher Effizienz und volkswirtschaftlichem Nutzen.

§ Es ist zwischen den großen Kapitalgesellschaften und Großunternehmen auf der einen und den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) auf der anderen Seite zu differenzieren. Unternehmerische Kreativität zu unterstützen bedeutet nicht, die profitdominierte Kapitallogik großer Konzerne zu vertreten. Für viele kleine Unternehmen und Selbständige ist das unternehmerische Handeln die unmittelbare Vorraussetzung für die Existenzsicherung der Eigentümer, ihrer Familien und ihrer Beschäftigten. Generell ist die Gewinnsituation für viele kleine und mittlere Unternehmen sehr problematisch: Sie reicht oftmals nicht aus, um die notwendigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten und Investitionen als Bedingung für Innovationen zu finanzieren. Dies gilt insbesondere für einen sehr großen Teil der ostdeutschen kleinen und mittleren Unternehmen. Hinzu kommt, dass die Unternehmenssteuern zunehmend auf die KMU gerichtet sind, während sich die Großunternehmen und Kapitalgesellschaften aus der Finanzierung des Gemeinwesens immer stärker zurückziehen. Die beschlossenen Steuerreformen sind ein beredtes Beispiel dafür. Mit den nicht zu zahlenden Steuern sollte die »Wettbewerbsfä-

higkeit« der Wirtschaft gesteigert werden, hieß es immer wieder in den Begründungen. Etwa 20% der eingesparten Steuern wurden in die Erneuerung der Innovationskraft gesteckt, der übergroße Anteil wurde offensichtlich für Spekulationen an den Finanzmärkten genutzt. Die Ergebnisse der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise sind dafür ein beredtes Zeugnis.

§ Gesellschaftliche Regulierung, darin eingeschlossen die Orientierung auf ökologisch nachhaltige Technologien und Technologien zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und ähnliches, ist unverzichtbar, damit die Gewinninteressen stärker als bisher in gesellschaftlich erwünschte Richtungen gelenkt werden. Veränderungen im Steuersystem müssen dazu beitragen, dass vor allem die Kapitalgesellschaften und andere Großunternehmen einen höheren Beitrag zur Finanzierung des Gemeinwesens leisten.

§ Die Erfahrungen des Staatssozialismus in der DDR und in den anderen osteuropäischen Ländern haben deutlich gemacht, dass die Unterschätzung des Gewinns, speziell das nur schwach entwickelte Gewinninteresse in den staatlichen Unternehmen und die geringen Spielräume für unternehmerisches Handeln die Entfaltung der Triebkräfte für Innovationen und eine hohe Effizienz der Produktion hemmen. Solche ökonomische Reformen wie das »Neue Ökonomische System des Sozialismus« in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts waren darauf gerichtet, die Interessiertheit der Volkseigenen Betriebe und Kombinate am Gewinn stärker auszuprägen und die Spielräume der Wirtschaftseinheiten für unternehmerisches Handeln gegenüber der Zentrale auszuweiten. Mit dem Scheitern dieser Wirtschaftsreform wurden auch Chancen für das Aufholen von Rückständen in der Produktivität und in der betrieblichen Effizienz gegenüber dem Kapitalismus verspielt.

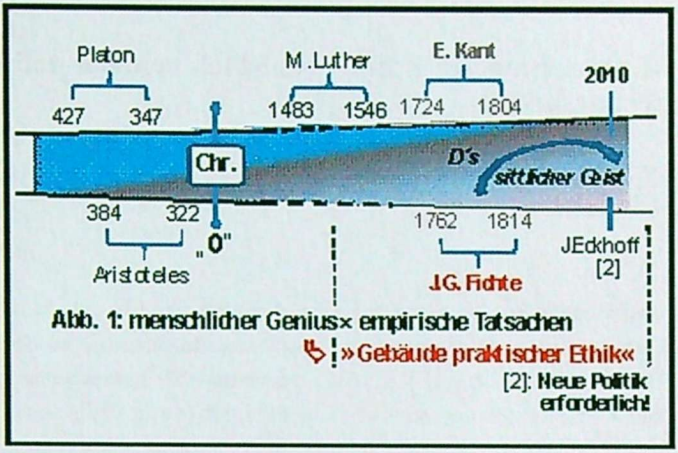
REINHOLD KRAMPITZ

# Wieder-Entdeckung der Ethik – ein Stück modern-politischer Projektierungsarbeit

## Ethik – wiederentdecktes Instrument zur Krisen-Eindämmung

Auffallend, Wirtschafts-Insider, von denen man es entsprechend ihrer beruflichen Prägung kaum erwartet hätte, zeigen neuerdings analysierendes Interesse an der philosophischen Begrifflichkeit »Ethik« [1]. Aus bekannten Mangelerscheinungen neoliberalistischer Wirtschaftsführung zeigt sich Unruhe: Ethik (der in verflossener Zeit fast der Atem des Wahrnehmungswertes ausging) – bloß ein meta-philosophisches Fossil vergangener Jahrhunderte? Vielleicht doch aktuell Handlungs-Brauchbares? Noch im 5. Jahrhundert v. Chr., sahen Griechen in der Ethik ein Produkt schon damals wirkender Krisen, sowie ein Handlungs-Instrumentarium zu deren Bewältigung. In ihren exemplarischen Bindungen kann die Ethik nur Grundsätze vorgeben. Immerhin, die heutige Daseins-Forschung ordnet Emannuel Kant und Johann Gottlieb Fichte das Verdienst zu, mit ihrer philosophisch durchleuchteten Menschheits-Vernunft – in streitbarer Auseinandersetzung wohl-ausgeformter Ethik-Begrifflichkeiten – unserer Moderne ein eigentlich wirkungsfähiges Instrument aktueller Problembewältigung an die Hand gegeben zu haben [1]. Das damals gerade politische Handlungsfähigkeit erlangende Bürgertum erfasste die Logik, dass solide Nachhaltigkeit in der Entwicklung der Gemeinwesen, des unbedingten Handelns in strikt zu befolgenden Moralschleifen bedarf. Es kommt nicht von ungefähr, dass der fast vergessene Bürgerstolz, »ehrbarer Kaufmann«, in Kreisen neues Bedenken aufwirft, denen es mit der Persönlichkeits-Bildung, als Teil einer neu notwendigen Wirtschafts-Demokratie, ernst ist.

Werte-Paket der Philosophie – ein Stück davon: »Praktische Ethik«




Schon allein im wissenschafts-historischen Rückblick auf die letzten 3.000 Jahre weiß der Historiker die viel-tausendfachen wissenschaftlichen Mühen unserer Alt-Vorderen um die Aufhellung der Frage: Wozu, wie entsteht Ethik?

Wie sind die Bedingungen Ihres Wirkens – sich hier und da spürbar wegleitend zeigend? Vorhanden sind in einer Gesellschaft Elemente von Tugend und Ethik immer. Zuweilen aber erstaunt es den Beobachter, wie wenig sich der »Sokratische Adel des Menschen« in dessen Handlungs-Portfolio ausdrückt. Seit jeher arbeiteten sich Philosophen – und seit einiger Zeit Wissenschaftler der Verhaltensbiologie – an der Schwierigkeit ab, die jedem Individuum anhaftenden Antipoden seines »Ich« oder »Nicht-Ich«, mit ihren umstände-gemäß unterschiedlichen Ausprägungen, in eine summarische Verhaltens-Nützlichkeit für die jeweiligen menschlichen Lebensgemeinschaften auszuformen.

Das Woher dieser Wirkungsfähigkeit erklärt die moderne Selbstbild-Forschung in der biologischen Bestimmung der Spezies Mensch, eingebettet in seine kulturelle Evolution[2]. Vielleicht sogar multiplikativ wirken hierbei zusammen, 1. der angeborene Genius des einzelnen Individuums stets mit 2. der Tatsachen-Erfahrung aus seinem Erlebnis-Umfeld. Beides dann wirkt zusammen, summarisch hinein in die Verhaltens-Umstände ihrer jeweiligen menschlichen Lebensgemeinschaft. Das so entstandene Produkt zeitgeschichtlich temporärer Ethik ist nicht einfach als angeborene Vernunft da. Was

die Philosophie Ethik nennt ist ein Produkt evolutions-kultureller Entwicklung: vielleicht sogar ein generöses Multiplikations-Ergebnis aphorischer Ideale: d.h. evolutionär prägnant geformter Symbiosen lebens-organischer Strukturen – mit, aus der Erkenntniskraft der Individuen in Erfahrung gewandelte empirische Tatsachen. So mag Kant zu seiner »Kritik der reinen Vernunft« den Wesensinhalt gesellschaftlicher Ethik gespürt haben, dass es die reine menschliche Vernunft, etwa allein in der aphorischen oder der empirischen Ethik-Komponente, nicht gibt. In solchem multiplikativen Zusammenhang, dieser beiden Elemente menschlichen Bewusstseins, ist allenthalben erwünschte Ethik als Baustein gesellschaftlichen Handelns durch politisch gewachsene Umstände formbar – dann als »Praktische Ethik«.

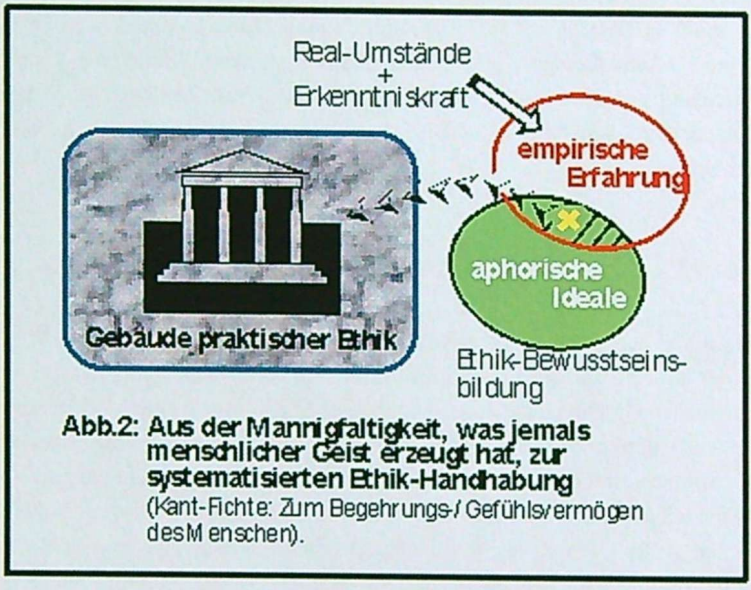



**Abb.2: Aus der Mannigfaltigkeit, was jemals menschlicher Geist erzeugt hat, zur systematisierten Ethik-Handhabung**
(Kant-Fichte: Zum Begehrungs-/Gefühlsvermögen des Menschen).

Die anthropogene, das heißt von uns Menschen in uns selbst gemachte, weit in der Lebenszeit des einzelnen Individuums beständig ablaufende »Ich-/Nicht-Ich-Synthese«, baut im Selbstverständnis jedes Menschen ein umstände-gemäßes Ethik-Potenzial auf [3]. Dieses kann verschüttet bleiben, wenn das von Geburt an in jedem Individuum angelegte, zunächst vor allem der Ich-Selbsterhaltung dienende Paket aphorischer Ideale, keine ausreichende Potenzierung aus der realen Welt der Tatsachen findet – etwa schon

wegen Versäumnissen in der kindlichen Bildung. Bindet sich das Element der empirischen Erfahrung, mit eigentlich seiner Nicht-Ich-allein-Phänomenologie, an die Einsichten kommunikativ-kooperativer Optimierung des gemeinschaftlichen Fortschritts, dann entsteht gesellschafts-förderliche Anschauung und Handlungsvermögen.

Die National-Politik Deutschlands in den letzten 150 Jahren bietet beredtes Beispiel, wie es möglich wurde, im deutschen Volk eine politisch verfremdete Schein-Ethik aufzubauen. Der Verwurf kultur-historischer Bildung hat dem deutschen Chauvinismus, den Boden bereitet; dem sich sogar klügste Köpfe der deutschen Wissenschaft angedient haben [4][3], angedient haben müssen – die menschheits-verheerenden Folgen »deutschen Tuns« oft nicht absehend. Die ethische Widerstandskraft des Werner Heisenberg (1901 – 1976) führender deutscher Physiker der deutschen Kern-Energetik an der Universität zu Leipzig, mit ihrem theoretisch brauchbarem Vorlauf auch zur Herstellung einer »Atom-Bombe«, gibt Wissenschafts-Historikern Anlass zur Annahme, dass Heisenberg mit seinen Mitarbeitern Wissenschafts-Aussagen bewusst verzögert haben, um der deutschen Kriegs-Hand diese sogenannte Wunderwaffe nicht in die Verfügung zu bringen.

## »NEUE ETHIK« – MITTEL ZUR DÄMPFUNG GESELLSCHAFTLICHER KRISEN

Noch längst vor der aktuellen Welt-Krisensituation haben sich Philosophen, Wissenschaftler der tausend-jährigen Lehre Sozial-Ethik und Kultur-Forschung der gespürten gesellschaftlichen Unruhen ihrer Zeiten angenommen. Fakt ist: Unsere Moderne durchlebt in einem Überschwang an Physikalismus und Monetarismus einen Zuwachs an Können und Macht, mit dem die moralische Vernünftigkeit entwickelter Gesellschafts-Formationen nicht Schritt gehalten hat[4]. Die gesellschaftliche Notwendigkeit ist sichtbar, den Aufbau einer breit gefächerten Vernunfts-Ethik, in Kant-/Fichte'scher Prägung als Aufgabe moderner politischer Projektierungsarbeit, in Angriff zu nehmen. Dazu sind der allgemeinen Ethik vielfältig unterlagerte sub-kulturelle Handlungslinien politisch systematisiert so zu organisieren, dass in gesellschaftlicher Breite eine unserer Zeit gemäße Praktische Ethik wachsen kann. Das verloren gegangene Tugend-/Ethik-Terrain macht die Aufgabe schwierig, aber muss gelöst werden. Den Durchbruch ihres philosophischen Ideen-Gutes, zur anerkannt sittlich verbesserten Geisteshaltung Deutschlands, haben Kant und Fichte primär mit ihren, an die zeitgenössische Jugend gerichteten gesellschafts-ethischen Szenarien erzielt – dabei den Hagel persönlicher Anwürfe aus

dem früh-kapitalistischen Zeitgeist ertragend. Für den summarischen Erst-Erfolg wird dann nach Kant'scher Formel der Mess-Stab sein, dass WIR, die Menschheit in Person jedes einzelnen Erdenbürgers unbedingt zu achten haben [5][5].

Die im Prozess der Globalisierung unabweisbar laufende Weltbestimmtheit durch »Die Großen Vier« BRIC-Countries, Brasilien/Russland/Indien/China[6] (+ Südafrika könnte in diese Phalance der Weltwirtschaft aufgenommen werden), wird Ignoranten welt-umspannender Moral-Schleifen, das Erlernen »Praktischer Ethik« im Umgang mit den Kulturkreisen der Erde abzwingen [6][7] – bei sonst Strafe des sozial-ökonomischen Abgehängt-Werdens. Die sich im Welt-Umlauf vollziehenden Globalisierungsvorgänge setzen neue gesellschaftliche Entwicklungsgesetze frei: Der Beginn[8]: »[...] Chance welteinig zu handeln, ist so groß wie lange nicht«. DIE LINKE zeigt sich gegenwärtig zu weit von der Marx'schen Ethik entfernt [7]. Sie hat zur Aktualität der durchaus komplizierten, aber im Hineinwirken in die Sozial-Ökonomik Deutschlands beherrschbaren Rückwirkungen aus draußen ablaufenden Globalisierungsvorgängen, politisch keine ausreichende ethische Erkenntniskraft entwickelt – mit der Folge: Im öffentlichen Zutrauen zur Problem-Lösungskompetenz der deutschen Parteien, steht LINKS-Politik noch in nachgeordneter Position.

Beispiele – in Korrektur des politischen Verkennens der evolutionär-kulturellen Welt-Situation:

- Seitens der UNO steht Deutschland unter besorgter Beobachtung, dass das Land – entgegen seines intellektuellen Vermögens als hoch-entwickelter Industrie-Staat – seine global-ethische Verantwortung zur Technologie-Bestimmtheit der Menschheits-Entwicklung nur ungenügend ausfüllt.
  Auf das Genaueste wird international wahrgenommen, wie aus politischer Nicht-Beherrschung gesellschaftlicher Zusammenhänge entstandene Nachteiligkeiten in die Sozial-Ökonomik Deutschlands hineinwirken [8][9].
- Das mit politischen System-Fehlern behaftete Politikfeld »Entstehen der für Deutschland unakzeptablen Niedriglohn-Wirtschaft« bedarf in seiner Ursachen-Bewältigung handlungs-ethischer Korrekturen. Die in Asien und Südamerika vieltausendfach leistungsstark aufstrebenden Klein-/Mittel-Unternehmen fordern für Ihre Zusammenarbeit mit UNS das Ethos des ehrbaren Kaufmanns ein.
  Dazu, als Aufgabe politischer Projektierungsarbeit, ist die qualitativ nächste Stufe unseres Einordnens in die Abläufe der Welt-Globalisierung – das Zurückdrängen Ressourcen verschleißender Konkurrenz: die globalisierungs-strategische Systematisierung mittelständischer Zusammenarbeit mit den Leistungspotenzialen anderer

Kultur-Kreise; der partnerschaftlichen Vorhabens-Abstimmung, des Ressourcen-Einsatzes und der Arbeits-Teilung bis zu abgestimmten Aufwendungen für wissenschaftliche Vorbereitungen der Vorhabens-Realisierung[10]. Derzeit finden sich deutsche Unternehmen spürbar belastet durch den Welt-Umlauf von Wirtschafts-Spionage [11]. Das Besetzen von abgestimmt-unangefochtenen innovativen Spitzen-Positionen wird deutsche Unternehmen von der ökonomischen Gefährlichkeit ausländischer Industrie-Spionage auf ethisch-natürliche Weise Entlastung bringen. Gerade noch stehen in den Geschehnissen der Globalisierung (u. a.) deutsche Ingenieure in partnerschaftlich Kulturen übergreifender Anerkennung als organisationstalentierte »Technologie-Bringer« – ein hoher Beistellungswert praktischer Ethik Deutschlands in die Welt-Entwicklung.

- Ein Stück politischer Projektierungsarbeit ist – von der schulischen Ausbildung der Jugend bis zu akademisch gebildeten Politik-Beratern – die UNO-Entwicklungsdeklaration über die »Technologie-Bestimmtheit des Menschheits-Fortschritts« ins Bewusstsein der Staaten-Gemeinschaft zu rufen. Die UNO hat in ihren Milleniums-Zielstellungen von deren Regierungen eingefordert, sich auf dieses Technologie-Faktum der Welt-Entwicklung einzustellen. In der 10-Jahres-Zwischenbilanz der Welt-Organisation wird Deutschland derzeit an etwa 20ster Stelle, mit einem nur guten Mittelplatz seines Beitrages zum Fortschritt der Menschheits-Gemeinschaft gewertet. Noch erschöpfen sich deutsche Politik-Berater – gegenüber der Natürlichkeit der Welt-Entwicklung als Industrie-Gesellschaft - nachhaltig vorbei, an kulturbasiert-ethischen Notwendigkeiten der Einordnung der Innovations-Kräfte unseres Landes; wie diese draußen als welt-globale Entwicklungslinien ablaufen, zu unserem Gefallen und auch nicht-gefallen. So, beispielsweise, entstand aus unkritischer Verkennung der Ursachen für Über-Proportionalitäten einer Niedriglohn-Dienstleistungswirtschaft, in fehlerhafter Wertung deutscher Statistik-Aussagen das verbreitet strategie-schädliche Meinungsbild »... die Industrie-Gesellschaft – weniger gebraucht – gehe zu Ende ...«.
- Demokratische Gesellschafts-Formationen müssen die Kraft entfalten, aus ihrer Zeit entstehende situative Einschätzungen kritisch zu verfolgen. Höchst ehrenwerte Folgen-Abschätzungen von Nobel-Preisträgern oder z. B. des Club of Rome[11] können im Verlauf von Jahrzehnten Veränderungen in ihren Folgen-Abschätzungen erfahren. Aufgabe künftiger Politik ist (z. B.) die dringliche Suche nach aktuellen Klarstellungen zum Verhältnis »globale Klima-Dynamik/Energie-Politik«. Auf der Ebene Ethik = Optimierung des Möglich-Notwendigen [9] ist politisch zu organi-

sieren, dass für das Lebensbedürfnis der demnächst von der UNO erwarteten 8,25 Mrd. Erdenbürger naturwissenschaftlich und menschheits-ethisch begründete Sachkunde in gesellschaftliches Handeln einzieht. Beispielsweise: richtige energiekonzeptionelle Entscheidungen der Bundes-/Landes-Regierungen sind wissenschaftlich begründet zu befördern und von lobbyistischen Bedrängungen aus nachgewiesen unseriösen Daten-Quellen, als Verstöße gegen das Evolutionsprinzip Praktische Ethik, zu entlasten [10][12]. Solche Bedrängnis äußert sich in oft spürbaren Anfälligkeiten gesellschaftlicher Gremien zur Außerkraft-Setzung unabweisbarer ökonomischer Wirk-Abläufe der Lebens-Realität - mit unguten Folgen für die Sozial-Ökonomik der gesellschaftlichen Gemeinwesen.

Der Schweizer Hightech-Unternehmer, Branco Weiß[13], vermittelt Bedenken am ethischen Hintergrund der «Giving Pledge-Aktion» der Bill & Melinda Gates sowie des Warren Buffett: Aufruf zu Spenden-Versprechen – Träger von Milliardär-Vermögen in den USA sollen davon mindestens die Hälfte für wohltätige Zwecke abgeben. Die (insbesondere europäische) Medien-Kritik hebt dazu das hier im Hintergrund stehende Manko «praktischer Ethik» hervor, dass die in Rede stehenden Geldmengen wesentlich nur mit Geld verdient worden seien – schon vom Grunde her un-ethisch zu Lasten der Sozial-Ökonomik davon berührter Länder[14].

## «PRAKTISCHE ETHIK» – IN NEUEM POLITISCHEM FORMAT ENTWICKELN

Zunächst ist das mensch-gerechte evolutionäre Entstehen von Ethik ein rein individueller Wert, der sich in der Summation individueller Verhaltensvorgänge in den Lebens-Umständen der Gemeinschaften zu jeweils zeitgemäß praktischer Ethik auf-addiert. Auch staatlicher Gebrauch von Ethik darf/muss vernunfts-orientierte Verhaltensweisen ihrer Bürgerschaften einfordern. Der System-Zusammenhang, beispielsweise zur Beherrschung des demografischen Wandels, wird von der deutschen Staats-Gemeinschaft in der Ethik-Komponente «empirische Erfahrung« das wissensreiche Einschließen älterer Erfahrungsträger-Persönlichkeiten in diesen Wandlungsprozessen verlangen - nach der kurz gefassten These der Daseins-Forschung: Ethik = Optimierung des Möglichen.

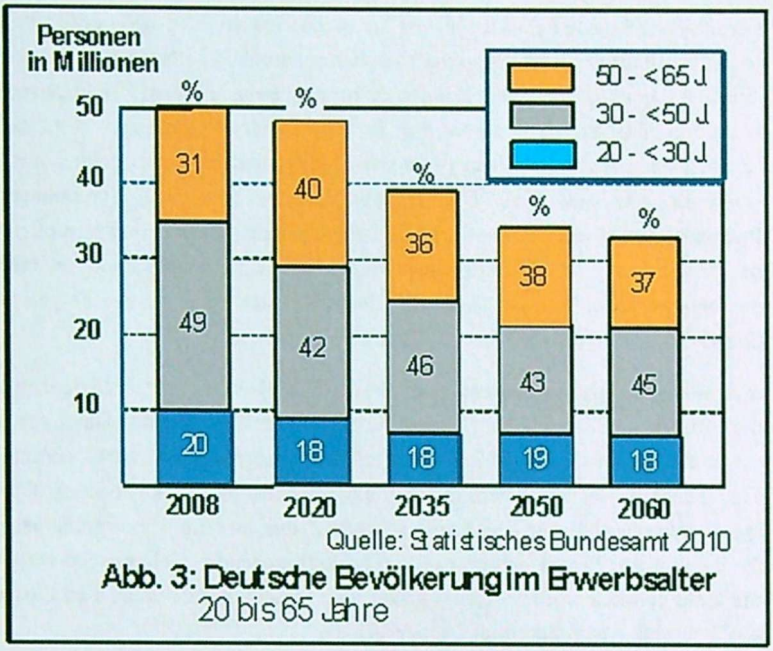



**Abb. 3: Deutsche Bevölkerung im Erwerbsalter**
20 bis 65 Jahre

Mit dem Phänomen der sich altersgemäß erhöhenden Erfahrungsreife der Generationen, bei steter Ausfeilung des Gesundheitswesens für den Leistungserhalt der Menschen in höheren Daseinsjahren, beginnen Volkswirtschaftler[15] die Besonderheiten des demografischen Faktors zu einem neuen, ökonomisch ertragreichen Segment volks-wirtschaftlichen Arbeitens zu formen. Die letzten Jahre haben der deutschen Sozial-Ökonomik ein Paket unguter Lehrbeispiele beschieden, wie sich ein Land in die Situation des Verlustes hochwertvoller Berufserfahrungen und Arbeits-Zuverlässigkeit der «Generation 50 ±15» gebracht sieht. Es kann gelingen: bei politisch neuen Handhabungen steht der deutschen Volkswirtschaft – in gestalteter Balance von jugendlicher Dynamik und Alterserfahrung – mit der, den demografischen Faktor umgebenden Sozial-Ethik, eher ein Geschenk als eine Katastrophe ins Haus.

Moderne Bürger-Gemeinschaften, wenn sie in wünschenswerter Weise demokratisch verfasst sind, tragen die Last in sich, dass gesellschaftliche Entwicklungs-Entscheidungen den Boden mehrheitlicher Zustimmungen brauchen. Je komplizierter die solchen Zielvorhaben zugrunde liegenden Zusammenhänge sind, umso mehr tritt die

Schwierigkeit einer hoch-mehrheitlich akzeptierten Entscheidungs-Findung zutage – wie u. a. zum Bau von Verkehrs-Trassen, zur Wichtung unterschiedlicher Energie-Bereitstellungstechnologien oder zur Notwendigkeit/Nicht-Notwendigkeit der Kern-Energetik. Sieht man von (oft in Gang gesetzten) lobbyistischen Einflüssen ab, dann liegt die grundlegende Ursache für diese demokratische Schwierigkeit im Zusammentreffen gewöhnlich sehr unterschiedlicher Informationsebenen.

Die wissenschaftliche Forschung zur Sozial-Ethik und ihre Lehre hat in den letzten Jahrzehnten bereits den tief in die Daseins-Entwicklung der Menschheit eingreifenden Technologie-Einfluss erfasst – im Schwerpunkt seiner Problem-Äußerung aus dem Wechsel-Verhältnis »Soziale Verträglichkeit ó Umwelt-Verträglichkeit« [9][16]. Für schwierige Entscheidungs-Vorgänge braucht der demokratische Entscheidungs-Mechanismus eine »Grammatik der Zustimmung«. Ein, nach Abb. 4, allein in den Entscheidungsraum gestellter Experten-Sachverstand genügt nicht, wenn dieser auch unverzichtbar ist. Dieser ist, im Sinne einer abwägenden Wissens-Zuordnung, mit der »Instrumentalen Vernunft«[17] aus der Bürger-Erfahrung zu einem zielgerichteten Paket verlustarmer Entscheidungs-Festlegungen zu fügen.

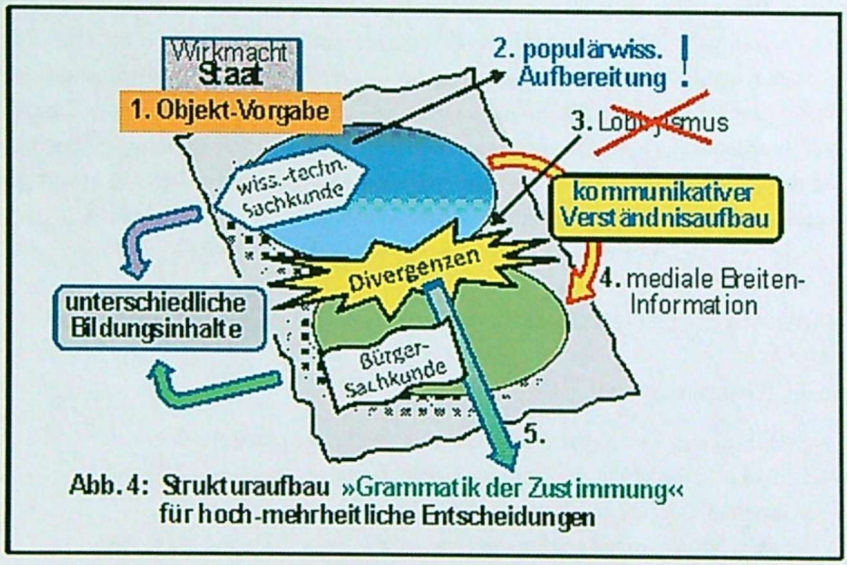



**Abb. 4: Strukturaufbau »Grammatik der Zustimmung« für hoch-mehrheitliche Entscheidungen**

Den Zusammenhängen der Abb. 4 ist – häufig unbewusst, aber heftig wirkend – in allen beteiligungs-Ebenen das evolutionäre Wesens-Merkmal des Menschen unterlagert:

*Fortschreitender Erwerb von Handlungs-Kompetenzen*
*in der Synthese naturgesetzlicher Erkenntnisse*
*mit seiner evolutionären Verhaltensbiologie 2.*

Die Urzelle des Lebens hat ihre Fortentwicklung in steter Wechselbeziehung zu ihren Umgebungs-Umständen, mit der ihr gegebenen Fähigkeit von Versuch und Irrtum, zu bewältigen vermocht. Dieses evolutionäre Prinzip wirkt in den Daseins-Gegebenheiten der Menschen beständig weiter. Mit der evolutionären Intellekt-Stufe der Neu-Zeit haben die Menschen, als evolutionäres Produkt, dazu das Lernen und die Fähigkeit zur bewussten Optimierung gewonnen: mit der Besonderheit der irrtums- und verlustminimierten Gestaltung ihrer eigenen Entwicklungs-Umstände. In der Tiefe des aktuell Positiven und Negativen in der Entwicklung europäischer Lebensumstände wird dies bestimmt durch das intellektuelle Niveau von Bildung und ihrer lebensklugen Handhabung. Ein Äußeres Anzeichen für die Verhältnisstörung, von im Evolutionsfeld Bildung erworbener Kompetenz gegenüber politisch sinnvoller Maßnahme-Festlegungen, ist das Entstehen von Fundamental-Polarisierungen. Genau diese mit Elementen der Grammatik der Zustimmung zu vermeiden, zeigen sich europäische Politik-Systeme - mit ihrer Lenkungsaufgabe für gesellschaftliche Fortschritte - in ihrer sozial-ökonomischen Effizienz nur mäßig gewachsen. Fern-asiatische Universitäten, denen zunehmend junge Persönlichkeiten aus amerikanischen und europäischen Regionen zustreben [8], ordnet man Spitzenplätze in welt-förderlichen Beiträgen für die Menschheitsentwicklung zu – wohingegen sich die für Deutschland weltbest-bewertete Universität mit einem nur noch guten Mittelplatz an etwa 50ster Ranking-Position eingeordnet findet[18].

## »GRAMMATIK DER ZUSTIMMUNG« - POLITISCHE AUFGABENVERTEILUNG

An die Wirkmacht Staat:

- Sachkundlich vorbereitete Vorhabens-Information an politische Gremien,
- Lenkung/Beförderung wissenschaftlicher Vorbereitungs- und Begleit-Arbeit zur »Grammatik der Zustimmung«,
- Abwehr lobbyistischer Einflussnahmen auf das Entscheidungs-Wachstum.

An Träger Wissenschaftlich-technischer Sachkunde:

- Zum Zielobjekt: Analyse global-internationaler Kooperations-Potenziale - wissenschaftlicher, technologischer und merkantiler,
- Folgen-, Nutzen- und Aufwandsabschätzung – gesellschafts-ethische Optimierung,
- Populär-wissenschaftliche Problem-Darlegung.
  Diese ist im Resultat heutiger technisch-wissenschaftlicher Kultur mit hohem Spezialisierungsgrad sehr wichtig. Zur generell unterschätzten Aufgabe der technologie-wissenschaftlichen Bürger-Information und -Bildung, politisch als neue Form einer »Experten-Kultur« aus der Allgemein-Verantwortung wissenschaftlicher und technischer Arbeitsgremien herausfordern,
- Vermittlung populär-wissenschaftlicher Hintergrund-Sachkunde, aufbereitet für den Medien-Gebrauch.

An die Medien

- Systematisierung medien-externer Indikatoren (wissenschaftliche Dokumentationen, Experten-Aussagen, Augenzeugen-Berichte ...) – Realitäts-Wahrnehmung und mediengerechte Wichtung von Fakten zur Sache,
- sachkundig-kritische Abweisung realitätsfremder, medien-externer Störkräfte.
  Krisen- und Wirtschafts-Analytiker sehen als eine der ersten Aufgaben zur sozialökonomischen Gesundung des Landes, die in realen Wirtschaftskreisläufen unethisch praktizierte Doppel-Ethik auf die Grund-Regel der Marktwirtschaft zurückzuführen. Dort ist es ethische Grund-Normalität, dass ineffiziente Unternehmensführung mit einem Markt-Austritt bestraft wird. Demgegenüber ist der in Finanz- und Wirtschafts-realität entstandene un-ethische Struktur-Rahmen in Handhabung politischer Mittel aufzulösen; mit dem durch Banken, Staat und Gesellschaft in Abhängigkeiten gebracht wurden, dass ein Markt-Austritt nicht mehr zu verantworten wäre [12].

Themen-Anregung für wissenschaftliche Graduierungsarbeiten von Nachwuchs-Persönlichkeiten

- Erziehungs-wissenschaftlich – ethische Nachhaltigkeit der Persönlichkeitsbildung, in der frühkindlichen Persönlichkeitsbildung,
- im Aufbau Ethik der Arbeit - im Gegensatz zu Karrierismus-Ideologien, die lebensfremd unvereinbar mit kultur-evolutionären Theorien sind.

- Politik-wissenschaftlich:
  Mittels Marx'scher Moral-Analyse: Entwicklung einer Wirtschafts-/Sozial-Ethik – nach Maßgabe inter-kultureller Einordnungs-Fähigkeit europäischer Technologie- und Bildungs-Kompetenzen, die sich in globalisierter Zusammenarbeit organisierenden Welt-Regionen beweisen muss.
  Entwicklung politischer Progressionskräfte klein-/mittelständischer Wirtschaftspotenziale – mit deren Sozial- und Geschäfts-Ethik - zu einer linke Politik fördernden sozial-ökonomischen Gestaltungskraft.

- Wirtschafts-wissenschaftlich:
  Ursachen-Bewältigung der sozial-ethischen Eigentümlichkeit: »Deutscher Niedriglohn-Arbeitsmarkt» – Politik-Ansätze zu mindestens mittelfristiger Gesundung des Arbeitsmarktes.

- Medien-wissenschaftlich:
  Die mediale Methodik der kommunikativen Brückenbildung vom Experten-Wissen zur Bürger-Information – im Instrument der »Grammatik der Zustimmung« für hoch-mehrheitliche politische Entscheidungen - ausformen.

**Informatorische Quellen:**


[1] Helmut O. Maucher
1): Modernes Unternehmertum – Werteorientierung im weltweiten Wettbewerb. Unternehmermagazin 9/12·2009, S. 12 – 19.
1)Ehrenpräsident des Nestlé-Verwaltungsrates (CH).

[2] Johann Eckhoff
2): Neue deutsche Politik (Wirtschafts-Zerrüttung durch Verschuldung, Demoskopie bis 2060). Unternehmermagazin 4×2010, S.12 – 14.
2)Präsident d. Inst. f. Mittelstandsforschung, IfM Bonn.

[3] Volker Gerhardt
3): Nichts ist nötiger als Besonnenheit und Ethik. Ztschr. d. Dtsch. Hochschulverband 5/10 Forschung & Lehre, S. 320-321, Bonn 05/2010.
3)Lehrstuhlinhaber »Praktische Philosophie«, Humboldt-Univ. zu Berlin.

[4] John Cornwell
4): Forschen für den Führer (und Kaiser). BASTEI LÜBBE Taschenbuch März 2006, ISBN-13: 978-3-404-64214-4.
4) Mitarbeiter Department of »History and Philosophy of Science«, Univ. Cambridge.

[5] Bernhard Kempen
5): Ethik in der Wissenschaft. 5/10 Forschung & Lehre, S. 322 – 323.
5) Lehrt Völker- u. Wissenschaftsrecht an der Univ. Köln.

[6] Hans-Gert-Gräbe
6): Wissenschaftspolitik – ein blinder Fleck der LINKEN. In [7], S. 43 – 55.
6) Lehrt Computeralgebra/Softwaretechnik am Inst. f. Informatik d. Univ. zu Leipzig.

[7] Reinhard Mocek
7): Technologiepolitik und kritische Vernunft. Rosa-Luxemburg-Stiftung, Reihe Manuskripte 79. K. Dietz Verlag Berlin, ISBN 978-3-320-02164-1.
7) Lehrte als Philosoph/Biologe an Soziolog. Instituten der Universitäten Bloomington u. Washington, Halle-Wittenberg u. Bielefeld.

[8] Christian Schwägerl: Das Exodus-Dossier – warum sich die CIA für »high-tech brain power« interessiert. Frankfurter Allgemeine Zeitung 16.02.2005.

[9] Wilhelm Korff
9) (u. a.): Die Energiefrage – Entdeckung ihrer ethischen Dimension. Paulinus-Verlag, Trier 1992. ISBN 3-7902-0151-0.
9) Kathol. Theologe, Lehrstuhlinhaber »Christliche Sozial-Ethik«. München.

[10] Michael Hartmer: Kommentar – Datendiebstahl bringt Klima-Forscher in Bedrängnis. Ztschr. Forschung u. Lehre 1/10, S. 5. / Blaine Luetkemeyer
10): Zu US-Mittelsperrung wegen Klima-Wisssenschaftsbetrugs.
http://Luetkemeyer.house.gov/tinyurl.com/5shttsq v. 02/19/2011.
10) Congressman, U.S. House of Representatives (Privacy Policy).

[11] Bundesamt für Verfassungsschutz: Wirtschaftsspionage – Risiko für Ihr Unternehmen (Informationsbroschüre 06/2008).

[12] Axel Noack
12) : Profit und Ethik im Unternehmen – Einklang oder Widerspruch? Festrede zum 50jährigen Jubiläum der IFA-Gruppe im Automobil-Zulieferwerk Haldensleben, 16.10. 2009. Nachdruck 34. MAHREG-Nachrichten 4/2009.
12) evangel. Bischof a. D., Magdeburg.

[1] E. Kant (1797): »Die metaphysischen Anfangsgründe der Tugendlehre«. J. G. Fichte (1794): Vorlesungen Univ. Jena: »Über die Moral für Gelehrte«. Meyers Konservations-Lexikon 1908 mit histor. Abstand von 100 Jahren – Kant/Fichte: »[...] in Gemeinsamkeit [...] in erheblichem Maße den sittlichen Geist Deutschlands beeinflusst«.

[2] Norbert Sachser: 10/2001 zu »Verhaltens-biologische Wechselwirkungen«, Universität Münster. (Präsident der Ethologischen Gesellschaft),

[3] [4] S, 164, überliefert v. Otto Hahn – ... zu zaghafter Auftritt gegen Entlassung jüdischer Kollegen und Freunde: »Max Planck sagte, wenn heute 30 Professoren aufstehen, sich gegen das Vorgehen der Regierung einsetzen, dann kommen morgen 150 Personen, die sich mit Hitler solidarisch erklären, weil sie die Stellen haben wollen.«. Albert Einstein (ebenda dazu): »... Wissenschaftler [...] sollten Drittes Reich nicht unterstützen [...] habe Führung den Verantwortungslosen überlassen „„« .

[4] Felix Grigat: Jenseits der Moralschleife (Wissenschafts-Journalist, Bonn, zu Albert Schweizers Lehren zur Krisen-Aktualität). Forschung & Lehre 8/09, S. 566 – 568.

[5] Bernhard Kempen: »[...] seit Finanzkrise wissen wir von gierigen Managern, denen ein ethisches Bewusstsein nicht abhanden kommen konnte, weil sie es nie hatten; [...] hören wir von britischen Ärzten, die sich von Frauen jede künstlich befruchtete Kinderwunsch-Eizelle haben bezahlen lassen, die sie dann für ihre Klon-Experimente verwenden; [...] müssen wir die Grauzone der illegalen Promotionsberater auslichten – u. a. m., Eröffnungsvortrag zum 60. DHV-Tag (Handel u. Versicherungen), Hamburg 22.03.2010.

[6] Von international agierenden Banken deutschen klein-/mittelständischen Industrie-Unternehmern empfohlen: Jetzt Kooperationsaufbau zu BRIC-Staaten mit deren massenhaft leistungsstark aufstrebenden Klein-/Mittel-Unternehmen.

[7] Hans-Gert Gräbe: Die Sprengkraft des freien Zugangs zum Wissen. [7], S. 52

[8] Reinhard Mocek: Technologiepolitik u. Kritische Vernunft. Berlin 2008; S. 9, S. 39 – Kap.XIV. Welche Ethik gibt den Ton gegenüber neuen Technologien an?

[9] FAZ: »Avanciert die Qualifiziertenmigration bald zum Schlüsselfaktor der Geo-Politik?«

[10] Der Autor wurde vom Lions-Klub des LSA 09/2010 um einen Vortrag »Politik u. Mittelständische Wirtschaft« gebeten. Dazu besorgte Fragen der Teilnehmer: Unter dem Druck von Ereignissen – Was wird übrig bleiben, woran wir Deutschen künftig noch arbeiten, unser Geld verdienen können?

[11] Club of Rome, gegr. 1968 – bekanntes Werk: 1972 Bericht »Limits to Growth« über die Lage der Menschheit (einige Gefahrens-Abschätzungen haben sich nicht bestätigt).

[12] Phil Jones, leitender engl. Klima-Forscher «beurlaubt». Computer-Hacker 1.000 Mail-Dokumente in Öffentlichkeit gebracht: Klima-Daten gefälscht, unter Verschluss gehalten – lobbyistisches »Clima-Gate-Symptom«, hoher ethischer Schaden für Wissenschafts-, Banken-, Versicherungsansehen.

[13] B. Weiß (geb. 1929) – 2003 «Society in Science»: Vergabe von Forschungsstipendien für Nachwuchs-Wissenschaftler. Neue Züricher Zeitung 25.08.2010.

[14] Volkswirtschaftler beginnen Kritik anzusetzen, wie kapitalistische Wirkmechanismen es vermocht haben, das atmosphärische CO2, ohne Eigenschaft eines Produkts überhaupt, zu einer verdienst-ergiebigen Handelsware zu machen.

[15] Verlautbarungen aus dem Mannheimer Forschungsinstitut »Ökonomie und Demografischer Wandel«, Dir. Axel Börsch-Supan, lehrt Volkswirtschaft an der Univ. zu Mannheim.

[16] hier die gesellschaftliche Entscheidungsfindung Pro und Contra zur Kern-Energetik untersucht

[17] Begriff aus philosophischer Moral-Theorie

[18] Min.-Präsident Nicolas Sarkozy: ... ungute Entwicklung an Frankreichs Grandes Écoles, Elite-Schmieden des Landes; ... erwartet von Hochschulen, gegen Verschenkung intellektuellen Landes-Talents, auf mindestens 30 % ihrer Studienplätze, Jugendliche aus benachteiligten Gruppen mit in die wirtschaftliche, politische u. wissenschaftliche Elite des Landes zu führen.

RAINER HAMPEL

(Anmerkung: Der Beitrag wurde vorgetragen zur Tagung des »Rohrbacher Kreises« im Mai 2010 in Dahlen. Schlussfolgerungen, die sich aus dem Erdbeben und dem anschließenden Tsunami ableiten lassen, wurden deshalb im Beitrag nicht reflektiert. Die Gesamtaussage bleibt auch nach dem durch das Erdbeben und den Tsunami verursachten Störfall im KKW Fukushima erhalten)

# Neue Technologien im Energiemix Korrelationen zur Entscheidungsfindung für ein Energiekonzept

## Einführung

## Ganzheitliche Betrachtung zur sicheren Energieversorgung

Die sichere Energieversorgung beeinflusst alle Lebensbereiche unserer Gesellschaft. Dabei gilt:

Leben braucht Energie
Gutes Leben braucht Elektroenergie
*(Quelle: Prof. Martin, 2005 – Gedanken zur Stromwirtschaft)*

Der Zusammenhang zwischen Lebensqualität und spezifischem Energieverbrauch ist signifikant, aber nicht linear. Qualitativ muss man aber die Tatsache anerkennen, dass die Reduzierung des Pro-Kopf-Energieverbrauches auf das Niveau des Mittelalters auch eine äquivalente Reduzierung der Lebensqualität nach sich zieht. Aber selbst dann wären gravierende Folgen für die Umwelt nicht auszuschließen, wenn man die Entwicklung der Weltbevölkerung mit betrachtet.

So hat zum Beispiel die ausschließliche Nutzung von Holz für den Schiffsbau und Heizungszwecke zur nachhaltigen Verödung ganzer Regionen geführt (Ägypten vor drei bis vier Tausend Jahren, Kalifornien im 19. Jahrhundert).

Für die prognostizierte Entwicklung der Weltbevölkerung und des Weltenergieverbrauches wird es keine einfache Lösung für die Sicherung der Energieversorgung und der damit verbundenen dringend notwendigen Angleichung des Lebensniveaus geben.

| Jahr | 2000 | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Weltbevölkerung $10^9$ | 6.2 | 6.8 | 7.6 | 8.2 | 8.5 | 8.7 |
| Weltenergie-verbrauch $10^9 MWh$ | 116 | 140 | 160 | 200 | 240 | 280 |

*(Quelle: Energie für die Zukunft, Europaen Physical Society 2008)*

Die ganzheitliche Betrachtung der Sicherung der Energieversorgung erfordert nicht nur die verfügbaren Ressourcen der Primärenergieträger

- Öl und Gas
- Stein- und Braunkohle
- Uran und Thorium
- Solar- und Windenergie
- Nachwachsende Rohstoffe

sondern auch die für die Nutzung der Primärenergieträger benötigten Materialressourcen

- Stahl und Aluminium
- Beton
- Silizium, Kupfer, Lithium
- Land-und Wasserflächen

Sowie die Anforderungen und Aufwendungen an Material und Energie für den Rückbau der Anlagen und die Entsorgung der Abfallprodukte zu berücksichtigen.

In dem Beitrag möchte ich auf einige wichtige Korrelationen hinweisen, die bei einer strategischen Planung der Energieversorgungssysteme mit zu beachten sind ohne Vollständigkeit zu erreichen. Diese Korrelationen bestimmen unter anderem auch wie neue Energietechnologien eingebunden werden können.

Solche Korrelationen sind zum Beispiel:

- Kombination von Elektroenergie-und Wärmeerzeugung
- Wirkungsgrad und Ressourcenverbrauch
- Lastflexibilität und Quellenverteilung (räumlich und zeitlich)

- Zeitverfügbarkeit und Speicherkapazität
- Entsorgungstechnologien
- Elektroenergie und Mobilität
- Akzeptanz und Polemik

An den Anfang der Betrachtungen möchte ich zwei Thesen stellen, die auf eine Studie des VDMA (Verband Deutscher Maschinen und Anlagenbauer) zurück zu führen sind (*Kommentiert in VDI Nachrichten am 9.4.2010)*

- Mittelfristig kann es keine Ablösung einer der derzeit genutzten Primärenergieträger geben
- Eine »Entkarbonisierung« der Energieversorgung ist ohne die Nutzung der Kernenergie nicht möglich
- Die Erhöhung des Anteiles der Elektroenergie im Energieverbrauch ist Voraussetzung für den Erhalt der Lebensqualität

## KOMMENTARE ZU AUSGEWÄHLTEN KORRELATIONEN
## KOMBINATION VON ELEKTROENERGIE- UND WÄRMEERZEUGUNG

Die Wärme- Kraft-Kopplung ist seit Jahrzehnten ein anerkanntes Verfahren zur verbesserten Primärenergieträgernutzung. Hinzu kommt neuerdings die verstärkte Auskopplung von Niedrigtemperaturwärme aus Kohle- und Kernkraftwerken (z.B. Kraftwerk Jänschwalde)

Fernwärmeversorgungsleitungen mit einem Radius von 100 km sind durchaus wirtschaftlich zu betreiben, da der Erzeugungspreis für die kWh sehr niedrig ist (ca.3ct/kWh) und neue Technologien sowie Materialien für die Wärmeisolation zur Verfügung stehen. Würde man um jedes Großkraftwerk einen Radius von 100 km ziehen, so würden innerhalb dieser Radien nahezu alle wirtschaftlichen und urbanen Ballungsgebiete liegen.

Vorteile wären:

- Durch die Wärmeauskopplung vor den Niederdruckteilen der Turbinen erhöht sich der innere Wirkungsgrad der Turbine und damit der Gesamtwirkungsgrad des Kraftwerkes
- Die Versorgungsleitungen stellen einen leistungsfähigen Energiespeicher dar, der durch moderne Regelungstechnik sowohl zyklische als auch stochastische Bedarfsschwankungen und Erzeugungsschwankungen kompensieren kann.
  (Anmerkung: Eine Versorgungsleitung von 100 km Länge und 0.5 m Durchmesser kann bei einer nutzbaren Aufheizspanne von 30 K ca. $5\ 10^5$ MWh Wärmeenergie speichern)

Nachteile sind:

- Es kann nur Niedrigtemperaturwärme z.B. für Heizungszwecke bereitgestellt werden
- Die Verteilungsnetze müssen aufgebaut werden
- Die Zahl der dezentralen Wärmeversorgungsanlagen würde entscheidend reduziert werden, und damit das Auftragsvolumen für eine Branche (Gas- und Ölkleinkessel)

## WIRKUNGSGRAD UND RESSOURCENVERBRAUCH

Die CO2 Emission durch Kraftwerke mit fossilen Primärenergieträgern ist direkt proportional zum Brennstoffverbrauch( 1 t Kohlenstoff entspricht ca.4 t CO2). Umweltbeeinflussung und Ressourcenverbrauch des Kraftwerkes werden durch den Wirkungsgrad bestimmt (kg Kohle bzw. kg CO2 pro erzeugte kWh)Betrachte man ein modernes Braunkohlekraftwerk als Referenzanlage (KW Schwarze Pumpe, 815 MW elektrische Leistung) ergeben sich folgende Korrelationen:

| *Wirkungsgrad* | % | *40,6* | *50* | *60* |
|---|---|---|---|---|
| Elektr.Leistung | MW | 815 | 815 | 815 |
| Kohleverbrauch | t/h | 780 | 624 | 520 |
| Wärmeabgabe | MW | 940 | 780 | 620 |
| CO2-Abgabe | t/h | 800 | 650 | 550 |

Andererseits könnte bei dem o.g. genannten Wirkungsgraden bei gleichem Kohleverbrauch erheblich mehr Elektroenergie erzeugt werden.

| *Kohleverbrauch* | *t/h* | *780* | *780* | *780* |
|---|---|---|---|---|
| Wirkungsgrad | % | 40.6 | 50 | 60 |
| Elektr.Leistung | MW | 815 | 1020 | 1220 |

Diese Überschlagsrechnungen zeigen, dass die Wirkungsgraderhöhung für die Schonung der Umwelt und die Senkung des Ressourcenverbrauches höchste Priorität haben müssen.

Um Beispielsweise die durch Wirkungsgradverbesserung zu erzielende Mehrleistung durch Windkraftanlagen zu erbringen, müssten 160 Anlagen mit einer Leistung von 2.5 MW, bei Erbringung gleicher Energiemenge 640 Anlagen zu je 2.5 MW installiert werden. Der dadurch verursachte Verbrauch an Stahl, Beton und Kupfer ist weder materiell noch energetisch zu kompensieren.

## WIRKUNGSGRAD, LASTFLEXIBILITÄT UND SPEICHERBEDARF

Der Einsatz der regenerativen Primärenergieträger Wind und Sonne bewirkt zwangsläufig eine zyklische (Tag/Nacht) und stochastische (witterungsbedingt) Bereitstellung der Elektroenergie. Bei einem Anteil regenerativer Quellen von 40% wird dieser Anteil ca. 20% der installierten Leistung betragen. Das entspricht etwa 15 000 MW.

Diese Wechsellast muss kompensiert werden durch:

- Lastwechselfahrweise von Großkraftwerken
- Einsatz von Gasturbinen
- Flexible Energiespeicher
-

Dadurch entstehen neue Anforderungen an die Regellastfahrweise, für die die einzelnen Kraftwerkstypen unterschiedlich geeignet sind.

| *Kraftwerkstyp* | *Maximale Laständerungs-geschwindigkeit* | *Regelbereich* |
|---|---|---|
| KKW | 5% 1/min<br>10 % 1/min | 40-55% Pmax<br>20 % Pmax |
| BKW | 2-3 % 1/min | 50-60 % Pmax |
| SKW | 3-6 % 1/min | 60-70 % Pmax |
| GuD | 3-5% 1/min | 40-60 % Pmax |

*(Quelle: RWE Power AG)*

KKW – Kernkraftwerk
BKW – Braunkohlekraftwerk
SKW – Steinkohlekraftwerk
GuD – Gas- und Dampfkraftwerk

Es ist zu sehen, dass die Kernkraftwerke das höchste Potenzial haben, die Leistungsbedarfswechsel zu kompensieren. Auf Grund der konstruktiven Gegebenheiten sind bei Kernkraftwerken die lastwechselbedingten zusätzlichen Materialbelastungen am geringsten und damit auch der Lebensdauerverbrauch.

Die Beteiligung der Kraftwerke an der Lastwechselfahrweise hat einen signifikant nachteiligen energetischen Effekt. Durch das Absinken der mittleren Leistung des Kraftwerkes sinkt dessen Wirkungsgrad. Dadurch wird wie im vorangegangenen Abschnitt gezeigt bei gleichem Primärenergieeinsatz weniger Elektroenergie erzeugt.

Referenzkraftwerk 1000 MWel

| Mittl. el. Leistung | 1000 MW | 500 MW |
|---|---|---|
| Wirkungsgrad | 45 % | 42 % |
| Therm. Leistung | 2300 MW | 1110 MW bei 45 %<br>1190 MW bei 42% |

Die elektrische Minderleistung wirkungsgradbedingt beträgt 36 MW (sehr optimistisch gerechnet). Zur Kompensation dieser Minderleistung müssen 15 Windkraftanlagen mit 2.5 MW betrieben werden, um die Minderenergiemenge zu kompensieren müssen 60 Anlagen betrieben werden.

Durch den Einsatz von Pumpspeicherkraftwerken kann der zyklische und teilweise auch der stochastische Anteil im Energieangebot kompensiert werden. Der diesbezügliche zusätzliche Leistungsbedarf an Pumpspeicherkraftwerken wird sich im Jahr 2020 auf ca. 10 000 bis 15 000 MW beziffern. Bei weitersteigendem Anteil von Wind- und Solaranlagen wächst der Bedarf an Pumpspeicherleistung überproportional, da dann die Kohle- und Kernkraftwerke nur noch einen geringeren Anteil der Wechsellast aufbringen können und auch der so genannte Aussetzerbetrieb notwendig ist.

Der Wirkungsgrad der Pumpspeicherkraftwerke liegt bei ca. 70%. Das bedeutet auch hier wird ein zusätzlicher Bedarf an Windkraftanlagen notwendig (ca. 8 000 Windkraftanlagen zu je 2.5 MW), der ausschließlich dazu dient, die selbst verursachten Verluste zu kompensieren.

Im Zusammenhang mit der Stochastik der Bereitstellung von regenerativer Elektroenergie wird neuerdings das Speichermedium Batterie für Anwendungen in der Elektromobilität genannt. Die folgenden Abschätzungen zeigen die Dimension dieser Option.

Ein Pumpspeicherkraftwerk kann mit einer Leistung von 1 000 MW kann täglich maximal 10 000 MWh Elektroenergie pro Tag bereitstellen. Das entspricht dem Energieinhalt von

- $300 \cdot 10^6$ kg Bleiakkumulator
- $1 \cdot 10^6$ kg Benzin
- $10 \cdot 10^6$ kg Lithiumbatterie der Zukunft

Es ist nicht zu erwarten, das eine vergleichbare Menge Blei oder Lithium bereitgestellt werden kann (Anm.: o.g. Zahlen gelten nur für Deutschland)

Ein weiteres effizientes Speichermedium wäre der durch Windkraftanlagen zu erzeugende Wasserstoff. Der Wirkungsgrad bis zur Bereitstellung von Elektroenergie ist noch wesentlich geringer wie bei den vorgenannten Technologien.

## LASTFLEXIBILITÄT UND ÜBERTRAGUNGSNETZE

In der derzeitigen Struktur der Übertragungsnetze zur Verbindung von Erzeuger und Verbraucher sind relativ stabil Lastflussrichtungen gegeben. Die Großkraftwerke sind in der Regel in der Nähe von wirtschaftlichen und urbanen Ballungsgebieten angesiedelt.

Durch die Diversifizierung der Primärenergieträger erhöht sich zwangsläufig auch die Zahl der notwendigen Transformationen der Spannungsart und der Spannungsebene. Die Umwandlungsverluste liegen zwischen 1.0 und 3.0 % pro Wandlung.

Die Entfernung zwischen Erzeuger, Verbraucher und Speicherort nimmt erheblich zu. Innerhalb einer Spannungsebene wachsen die Übertragungsverluste etwa proportional mit der Entfernung und quadratisch mit der Übertragungsleistung.

Bei dem notwendigen Netzausbau von ca. 3000 km Hochspannungsleitung (400kV) sinkt gleichzeitig die Nutzung der Übertragungskapazität auf ca. 50%. Wegen der häufigeren Netzstrukturumschaltungen müssen auch robustere Leistungsschalter entwickelt und eingesetzt werden, wenn die Zuverlässigkeit auf etwa gleichem Niveau gehalten werden soll.

Seriöse Abschätzungen zu den aus oben genannten Korrelationen resultierenden zusätzlichen Aufwendungen existieren zur Zeit nicht.

## KERNENERGIE UND CO2 VERMEIDUNG

Die Nutzung der Kernenergie ist durch einige technische und wirtschaftliche Alleinstellungsmerkmale gekennzeichnet.

- CO2-freie Erzeugung von Wärme und Elektroenergie

- Uran und Thorium konkurrieren mit keinem anderen Verwendungszweck, z.B. in der Stoffwirtschaft oder Lebensmittelindustrie
- Die Energiedichte des Kernbrennstoff ist um Größenordnungen höher im Vergleich zu anderen Energieträgern
    - Kohle: ca. 10 kWh/kg
    - Uran: ca. 24 000 000 kWh/kg
- Durch die Erzeugung langlebiger radioaktiver Abfälle entsteht ein Gefährdungspotenzial
- Nach einem schweren Störfall mit Zerstörung aller (in der Regel 4) Schutzbarrieren können radioaktive Spaltprodukte in die Umgebung freigesetzt werden

Werden für die Elektroenergieerzeugungsanlagen alle Betriebsphasen berücksichtigt

- Brennstoffgewinnung/ Materialbereitstellung
- Errichtung, Betrieb, Rückbau
- Abfallbehandlung

kann nur die Windenergie bezüglich der CO2-Freisetzung mit der Kernenergie konkurrieren.

| Kraftwerkstyp | CO2 Emission im Lebenszyklus in g/kWh |
|---|---|
| Braunkohle | 838 – 1231 |
| Steinkohle | 750 – 1080 |
| Erdöl | 550 – 940 |
| Erdgas | 399 – 644 |
| Solar | 78 – 217 |
| Wind | 10 – 38 |
| Wasser | 4 – 36 |
| Kernenergie | 5 – 35 |

*(Quelle DAtF, März 2007)*

Die Stromerzeugungskosten zeigen etwa die gleiche Tendenz.

| Kraftwerkstyp | Stromerzeugungskosten in Ct/kWh |
|---|---|
| Kohlekraftwerk | 2.9 – 3.3 |
| Kernkraftwerk (EPR) | 3.5 |
| Laufwasser | 10.2 |
| Wind | 12.1 -18.0 |
| Solar | 52 -62 |

*(Quelle: IER Uni Stuttgart, ATW März 2010)*

Die genannten Eigenschaften führen dazu, dass weltweit und ins besondere in Ländern mit starker Wirtschaftsentwicklung die Kernenergie wichtiger Bestandteil der Energiekonzepte bilden. Die genannten Risiken werden als vertretbar und beherrsch-bar angesehen.

Belegt ist das durch folgende Zahlen:

| | | |
|---|---|---|
| Kernkraftwerke | in Betrieb | 438 mit 392 556 MW |
| | in Bau | 42 mit 38 124 MW |
| | in Beauftragung | 81 mit 93 036 MW |
| | in Vorplanung | 128 mit 123 605 MW |

*(Quelle: BWK April 2009)*

Die langfristige Nutzung der Kernenergie ist an den vollständigen Ausbau des Kernbrennstoffzyklus einschließlich der Endlagerung gebunden.

Die Sicherheitsanforderungen an KKW wurden in Deutschland in den zurückliegenden Jahren ständig dem Stand von Wissenschaft und Technik angepasst, was sich in massiven Nachrüstungsmaßnahmen ausdrückt.

- Erhöhung der inhärenten Sicherheit zur Begrenzung der Leistungsexkursion
- Maßnahmen zur Beherrschung der Kernschmelze

- Erhöhung der Redundanz und Diversität zur Notkühlung
- Passive Notkühlsysteme
- Vervollkommnung des »Defence in Depth« Konzeptes
- Schutz vor Einwirkungen von außen

Für die Neu- und Weiterentwicklung sind die Schwerpunkte gesetzt durch

- Weiter Erhöhung der inhärenten Sicherheit
- Entwicklung von schnellen Brutreaktoren zur Erhöhung der Kernbrennstoffausbeute um den Faktor 100
- Entwicklung von Hochtemperaturreaktoren zur Erzeugung von Elektroenergie, Hochtemperaturprozesswärme und Wasserstoff

## WIRKUNGSGRAD UND ABFALLREDUZIERUNG

Die problematischen Abfallprodukte bei der Elektroenergieerzeugung in Kraftwerken sind

CO2 in Kohle- und Gaskraftwerken
Radioaktive Spaltprodukte in Kernkraftwerken

mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften.

CO2: Entstehung von ca. 4kg CO2 bei der Verbrennung von 1 kg Kohlenstoff, d.h. ein Kohlekraftwerk mit einer Leistung von 1000 MW produziert täglich 25 000 t CO2
CO2 ist chemisch beständig und reichert sich in der Atmosphäre und im Wasser an.

Spaltprodukte: Entstehung von 1g Spaltprodukte pro MW an einem Tag, d.h. ein Kernkraftwerk mit einer Leistung von 1000 MW produziert ca. 3 kg Spaltprodukte am Tag
Nach ca. 10 Jahren ist die Spaltproduktmenge auf ca. 1% der ursprünglich vorhandenen Menge durch Zerfall abgesunken. Die Restmenge muss für einige 1000 Jahre sicher aufbewahrt werden

Eine Möglichkeit, die *CO2 Emission* in die Atmosphäre zu vermindern besteht in der sogenannten »Oxyfuel-Technologie«):

- Verbrennung der Kohle mit reinem Sauerstoff
- Abscheidung des CO2 aus dem Rauchgas und Verbringung desselben in Endlagern

Für ein 1000 MW Kraftwerk dieser Technologie werden 120 bis 150 MW für die Sauerstoffabscheidung aus der Luft und ca. 80 bis 100 MW für die Abscheidung des CO2 und dessen Verflüssigung benötigt.

Bei Verbrennung der Kohle mit nahezu reinem Sauerstoff könnte der Wirkungsgrad des Kraftwerkes durch Erhöhung der Frischdampftemperaturen auf ca. 50 % verbessert werden, durch die Verpressung des CO2 wird der Wirkungsgrad auf ca.35% reduziert. Der Kohleverbrauch steigt dadurch auf 130% gegenüber einem klassischen Kohlekraftwerk.

Die Reduzierung des radioaktiven Abfalls der Kernkraftwerke kann auf zwei Wegen erfolgen:

- Aufbereitung des verbrauchten Brennstoffes und Extraktion von Plutonium, Uran und Spaltprodukten. Nur letzteres muss der Lagerung zugeführt werden.
- Transmutation langlebiger schwerer Elemente durch Beschuss mit hochenergetischen Neutronen

Die Forschung und Entwicklung sowie der Betrieb der dazu notwendigen Anlagen ist in Deutschland untersagt.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die im Vorfeld beschriebenen Korrelationen zeigen, dass nur eine ganzheitliche Betrachtung zu einem

sicheren
wirtschaftlichen und
umweltverträglichen

Energiekonzept führen wird. Keiner der gegenwärtig genutzten Primärenergieträger kann ohne gravierende Einflüsse auf die gesamte Volkswirtschaft aus der Bilanz herausgelöst werden.

Bei der Erhöhung der Energieeffizienz in der Erzeugung, der Produktion und dem Verbrauch sind ebenfalls ganzheitliche Betrachtungen notwendig um die Glaubwürdigkeit zu erhalten (Negative Bespiele sind hier die unsinnige Einführung der Sommerzeit und die Einführung der giftigen Energiesparlampen).

Die wichtigsten Restriktionen werden durch die nicht ausreichend verfügbaren Materialressourcen entstehen. Deutschland kann sich hier nicht der Welt verschließen, da es selbst nicht annähernd über die Ressourcen verfügt.

Durch den verstärkten Einsatz von Elektroenergie kann die Lebensqualität und die Schonung der Umwelt besser in Übereinstimmung gebracht werden (Elektromobilität vor allem im öffentlichen Verkehr und Güterverkehr, Elektroenergiespeicher für Wohnraumheizung, usw.).

Sachfremde (zum Beispiel machtpolitisch motivierte) Einflussnahmen auf die Technologieentwicklung sind auszuschließen um über einen Dialog einen Konsens zu erzielen.

ECKEHARD FRANZ

# Klima, Energie und Angst - zu den Hintergründen des grünen Mainstreams

Umweltschutz und ökologisches Umsteuern sind dringend notwendig, aber »Klimaschutz« ist nicht möglich. Die Frage ist, ob alle derzeit diskutierten Ursachen und Lösungen zielführend und einer realistischen Politik der Linken dienlich sind. Mir scheint, dass das bei der Klima- und Energieproblematik besonders wenig der Fall ist, weil vorgefasste Meinungen des neoliberalen Mainstreams vorherrschen und mit aller Macht durchgesetzt wurden. In der letzten Tagung dieses Rohrbacher Kreises wurde das am Beispiel der Gentechnik auch schon festgestellt.

Im Ringen um Einfluss auf die Menschen ist ein unguter Wettbewerb mit den Grünen entstanden, der quasireligiöse Züge trägt. Die Dokumente zur Ökologie sind fast deckungsgleich im Vertreten möglichst radikaler Forderungen zum CO2-Modell, zur angeblichen Klimakatastrophe, zum möglichst raschen Umstieg auf die sog. »Erneuerbaren«, zum Ausstieg aus Kohle und Atom usw. 2007 wurde bei Umfragen die Sachkompetenz der Linken in ökologischen Fragen bei fast Null eingeschätzt. Das hebt man nicht auf, indem man einfach Nachbau Grün betreibt, ohne die wissenschaftlichen Grundlagen zu hinterfragen. Es geht scheinbar nur um Masseneinfluss. Das hat zur Folge, dass alle Irrtümer und Radikalismen einer industriefeindlichen und auch unsozialen Ideologie und Politik mitgegangen werden, fernab jeden marxistischen Denkens.

Unter dem Druck hysterischer Massenkampagnen können „solche Utopien" zeitweilig zum vorherrschenden Bewusstsein werden. Mit dem CO2-Modell, also dem »anthropogen verursachten Klimawandel« ist das im Verlaufe zweier Jahrzehnte gelungen. Es folgt damit aber nur den Hysteriekampagnen DDT-Verbot, Waldsterben, Ozonloch, Vogelgrippe, Schweinegrippe, und anderen.

Antimonopolistisch, dezentral und ökologisch sauber sind die drei miteinander verbundenen Komponenten, die vor allem Solarzellen zu »der energetischen Lösung« machen, weil sie so schön elegant sind, dezentral, still, keine Großkraftwerke mit Rauchfahnen usw. (75 % der Deutschen meinen das). Am Ende läuft es auf eine neue ökologische Gläubigkeit hinaus, der man sich kaum noch entziehen kann. Klimaschutz als Tagesaufgabe, was denn sonst??

## IST KLIMASCHUTZ MÖGLICH?

Ökologischer Wandel ist erforderlich, schon aus Gründen der Ressourcenerschöpfung.

Gilt das gleiche auch für das Klima? Hier widerstreiten sich viele Aussagen, stehen den offiziell verkündeten Aussagen völlig Entgegengesetzte gegenüber. Die Grundlagen sind hier überhaupt nicht klar. Die Klimatologie wurde vor 30 Jahren in einem völlig unreifen Zustand zu einem zentralen Spielball der Politik.

Fest steht: auf das tägliche Wetter haben wir Menschen keinerlei Einfluss, das ist sonnengetrieben. Klima ist das Mittel von 30 Jahren Wettergeschehen, also eine statistische Größe. Wie soll das beeinflussbar sein, wie wollen wir da das Klima schützen?

## WAS SAGEN DIE FAKTEN DER NEUEREN FORSCHUNG?

Das CO2 kann nicht der Klimafaktor sein, denn völlig unabhängig vom CO2-Gehalt sind Temperaturan- und -abstiege im Gleichgewichtsbereich zwischen 12 und 22 Grad Celsius etwas Normales in der Erdentwicklung. Trotz ihrer hohen Anschaulichkeit ist die sog. Hockeystickkurve des IPCC, nach der die Temperatur über Jahrtausende gleich blieb und ab 1870 infolge der Industrialisierung steil anstieg, falsch. »Wie bekommen wir nur die mittelalterliche Warmzeit weg«, steht in einem der Climagate-Mails der East Anglia Universität in England, weil die Kurven »glatt gezogen«, also gefälscht werden sollten. Forschungsstand heute: über 600 Mio. Jahre schwankte der CO2-Anteil in großen Schüben von den jetzigen 380 ppm bis über 5000 ppm. Braun- und Steinkohlewälder sind entstanden und zu Kohle geworden, ganz ohne »Hitzekollaps«.

Die willkürliche Ansetzung der Kurven mit dem Startjahr 1870 erfolgte mitten im aufsteigenden Ast der heutigen Warmzeit. In Wirklichkeit folgte einer mittelalterlichen Wärmeperiode um 900 die »kleine Eiszeit« (1500 – 1800), eine Wärmephase von 1900 bis 1940 wurde abgelöst von einer Abkühlung von 1940 bis 1975. Seit 1998 gibt es wieder eine Abkühlung, die seit 2003 den 150-jährigen Temperaturanstieg von 0,7 Grad mit - 0,2 Grad auf das Niveau von 1980 reduzierte. [1]

Thermodynamisch unmöglich: der Anteil von 380 ppm CO2 in der Atmosphäre bedeutet die verschwindende Minderheit von 380 Molekülen auf 1 Million Luftmoleküle, die auch noch ihre aufgenommene Wärmeenergie an die umgebenden Moleküle abgeben. Von den rd. 800 Gigatonnen CO2, die jährlich auf der Erde emittiert werden,

stammen 770 Gt. aus der Natur(Ozeane, Pflanzen, Ausgasung Vulkane) und nur 30 Gt., also 3 %, vom Menschen (Industrie, Landwirtschaft, Brandrodung).

Für Deutschland weitergerechnet: 3% von 0,038% sind 0,001 %. Der Anteil Deutschlands hieran ist 3,1 %. Deutschland beeinflusst also 0,0004 % des CO2 der Luft. Zur Senkung dieser »Riesenmenge« werden derzeit jährlich viele Mrd. Euro ausgegeben, also gut daran verdient.[2]

Aus zeitlichen Gründen: CO2 - Anstieg folgt der Temperatur, nicht umgekehrt. Entgegen der öffentlichen Propaganda lautet das exakte Forschungsergebnis: »Zuerst wurde es wärmer, dann stieg die CO2-Konzentration. (Infolge der Ausgasung von Ozeanen und Boden) Die zeitliche Verzögerung beträgt zwischen 500 und 1500 Jahre«. So das Alfred Wegener Institut Bremerhaven für die letzten 450.000 Jahre und in völliger Übereinstimmung mit den anderen Instituten vieler Länder. [3]

Nicht CO2, sondern Wasserdampf ist der Klimafaktor Nummer 1

Sonne plus Wasser gleich Klima – war und ist die Kurzformel für das Klima.

Die Forschung der letzten Jahre wies nach, dass der Anteil des Wasserdampfes am »Treibhauseffekt« nicht nur zwei Drittel bis drei Viertel, wie in den 80er Jahren ermittelt, sondern 95 % beträgt. Wie heißt es im Volksmund? »Bei Vollmond wird's kalt«. Nicht weil der Vollmond etwas täte, sondern weil die schützende Wolkendecke fehlt. Wasserdampf hat eine viel höhere Konzentration und mehr und breitere Absorptionsspektren als CO2 und wurde daher schon immer als das wesentliche Klimagas erkannt und anerkannt. »CO2 ist als Klimagas bedeutungslos«, so kurz fasst das »Lexikon der Physik« von 1959 zusammen. (1959 gab es die Klimahysterie noch nicht.) [4]

Die Sonne ist der entscheidende Energiespender und Klimamacher. Die schiefe Erdachse, die elliptische Erdbahn und die unterschiedliche Sonnenaktivität verursachen, dass trotz fast gleicher CO2 Gehalte die Temperaturen von – 50 Grad an den Polen und + 50 Grad in den Wüsten auseinanderliegen. Mit unvorstellbaren Energien und völlig vom Zufall beherrscht sorgen die Strömungssysteme der Luft und der Ozeane für stabile Klimazonen, polar, gemäßigt, subtropisch und tropisch. Ein »globales Klima«, eine »Globaltemperatur«, einen »globalen Meeresspiegel« gibt es nicht in der Realität, sondern nur in den theoretischen Annahmen und den Computermodellen. Worauf soll sich da ein »Zwei-Grad-Ziel« beziehen? Auf Berlin mit 9 Grad Durchschnittstemperatur oder Rom mit 15 Grad?

Nebenbei: die 0,7 Grad Erwärmung seit 1870 betragen Fünftausendstel Grad pro Jahr, also wesentlich weniger als die Zwei-Grad-Schwankungen in wenigen Jahren, die des Öfteren in den vergangenen Jahrtausenden auftraten. Seit 1998 sind von den 0,7 Grad

schon wieder 0,2 Grad »verloren« gegangen, trotz weiter steigender CO2-Konzentration.

Dabei korrelieren die Temperaturschwankungen nicht so sehr mit der CO2-Kurve als mit der Sonnenaktivität, d.h. dem Zyklus der mit den Sonnenflecken abgestrahlten Energie- und Protonenströme. Trotz weiterer Zunahme der CO2-konzentration führt der starke Rückgang der Sonnenaktivität seit 1998 zur Abkühlung. [5]

Ja, wir Menschen haben am Klima gedreht und regional Veränderungen herbeigeführt. Wir haben die natürlichen vom Wasser getragenen Kühlkreisläufe aufgebrochen durch das Jahrtausende lange und bis heute anhaltende massenhafte Abholzen der Wälder, die Umwandlung der Flächen in Weiden, Äcker, Straßen und Betonwüsten der Städte. Das Kühlmittel Wasser, Verdunstung und Kondensation fehlen. Der Faktor Wasser hat allerdings einen »Nachteil«: er ist ungeeignet für die Umverteilung von Milliarden zugunsten der »neuen Industrie«, dem eigentlichen Motor dieser »Ökopolitik«.

Des weiteren: CO2 ist das Lebenselixier! Nur mit dieser Gas-Phase des Kohlenstoffs sind die Pflanzen imstande, mit Hilfe des Sonnenlichts Traubenzucker als Grundbaustein des Lebens herstellen. Schon Justus Liebig wies vor mehr als 150 Jahren nach, dass 280 ppm Anteile in der Luft eine untere Grenze darstellen. Bei der dreifachen CO2-Konzentration würden unsere Getreidearten ihre Erträge verdoppeln. In holländischen Gewächshäusern danken die Tomaten die zusätzliche CO2-begasung, also -düngung mit höheren Erträgen. Die Förster stellen fest, dass die leicht erhöhten CO2-Gehalte die Wälder besser wachsen lassen.

Alles bekannte Leben ist Kohlenstoffleben, es ist schizophren, das dafür zuständige CO2 zu verteufeln.[6]

Und schließlich: Die vorgeblich katastrophalen Klimafakten sind Produkt hysterischer Medienkampagnen:

Hurrikane nehmen nicht zu: Die Protokolle des Deutschen Wetterdienstes zeigen, dass weder die Zahl noch die Intensität der Hurrikane und Taifune zugenommen hat. Und das seit Jahrzehnten. Sie blieben gleich mit leicht abnehmender Tendenz. [7]

Kein Meeresspiegelanstieg durch Eisschmelze. Alle Horrormeldungen über »steigenden Meeresspiegel«, »überflutete Küsten«, und »untergehende Inseln« sind nicht durch wissenschaftliche Beobachtungen belegt, sondern unverantwortlicher Alarmismus, Angstmache. Seit der letzten großen Eiszeit vor 10.000 Jahren steigen die Meeresspiegel, mit zuletzt stark nachlassender Tendenz. Weder eine »Beschleunigung« noch ein anthropogener Einfluss sind zu finden. Selbst das IPCC musste seine Prognose für 2100

von 180 cm auf zuletzt 38 cm zurücknehmen. Die reale Erhöhung betrug im 20. Jahrhundert im globalen Mittel 16 – 18 cm, also 1,8 mm pro Jahr.

Was tut man mit einem alten Baum am Ufer, der Jahrzehnte Wellengang widerstand und das Fernsehbild vom steigenden Ozean stört? Man fällt ihn! Das taten »Umweltschützer« auf Tuvalu, der fernsehbekannten Pazifikinsel mit der mediengerecht unter Wasser tagenden Regierung. Auch in Bangladesh stieg der Meeresspiegel nicht. Er ging vielmehr nun schon seit 15 Jahren um 10 cm zurück. In Abu Dabi baut man für Jahrhunderte, Hochhaus an Hochhaus – 1 bis 5 Meter über dem Meeresspiegel. Auch die Erwärmung der Meere, also einer der Ausdehnungsfaktoren, ist zum Stillstand gekommen oder bewegt sich überhaupt in langen Zyklen, von der Forschung noch bei weitem nicht aufgeklärt.

Die »Gletscher gehen zurück«, ebenfalls zyklisch. Die Alpengletscher tun das besonders auffällig, zum achten Mal seit der letzten Eiszeit vor 10.000 Jahren. Zugleich wachsen die Gletscher in Norwegen, auf Grönland (ab 1500 Meter Höhe) und in Neuseeland. Die Vereisung am Nordpol war in den letzten beiden Jahren so hoch wie lange nicht und in der Antarktis wächst die Eisdecke kontinuierlich, weil dort die Temperatur trotz CO2-Anstieg fällt. Insgesamt ist die globale Eisbilanz stabil hoch und gibt keinerlei Hinweise auf einen Meeresspiegelanstieg durch Eisschmelze. Die Eisbären haben sich trotz aller Fernsehbilder um das fünffache vermehrt. (Von dem Schwindel des IPCC mit dem Abschmelzen der Himalajagletscher bis 2035, der erst korrigiert wurde, nachdem Indien protestiert hatte, will ich gar nicht reden.) [8]

Schließlich: die drei kalten Winter zeigen, dass die Erwärmungsphase zu ende geht. Leider! Die Jahresmittelwerte des Deutschen Wetterdienstes Offenbach von 1999 bis 2010 für Deutschland sehen so aus: 9,5 / 9,9 / 9,0 / 9,6 / 9,4 / 9,0 / 9,0 / 9,5 / 9,9 / 9,5 / 9,2 / 7,9.

Diese offiziellen Angaben decken sich überhaupt nicht mit den verschiedenen Presseangaben über die angeblich »Heißesten Jahre«. Außerdem stecken in den Offenbacher Werten die »Wärme-Inseleffekte« , die die Verstädterung, also die Wanderung der meisten Messstationen vom Rande der Städte in ihre Innenbereiche mit sich brachten. Das sind 1 bis 1,2 Grad Celsius und damit sind wir bei den Werten der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts. Die 0,7 Grad Erwärmung sind aufgebraucht, und der CO2-Gehalt steigt weiter.

1970 stand es unter den seriösen Klimatologen halbe halbe bei den Voraussagen für Erwärmung oder Abkühlung. Das scheint 40 Jahre später entschieden, denn diese Abkühlung gab es nicht nur bei uns, sondern überall. Übrigens half da auch die Reduzie-

rung der Messstationen von 6000 auf 1600 unter Auflassung der meisten »kalten« in Russland und anderswo auch nicht. [9]

## VERFEHLTE ENERGIEPOLITIK

Die gleiche Unstimmigkeit wie die Klimagrundlage weist die vorgeschlagene energetische Lösung auf, die derzeit als »Errettung der Menschheit« vor dem angeblich menschengemachten Klimawandel mit aller Macht durchgesetzt wird.

Alle Versprechungen einer 100 %igen Ersetzung von Kohle und Kernenergie durch die sogenannten »Erneuerbaren« sind nicht erfüllbar, prinzipiell nicht. Dafür nur einige Belege:

1. Die Versorgung mit Energie, also die verlässliche Bereitstellung von Strom, Wärme und Kraftstoffen, ist eine der zentralen globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts geworden. Das ist kein Luxus, sondern Lebensbedingung. Die grüne Auffassung vom »Luxusgut Energie«, das dem Klima schadet und darum knapper und teurer gemacht werden muss, ist industriefeindlich, elitär und unsozial.
2. Das strategische Dreieck von Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit muss Grundlage jeder Energiepolitik sein und bleiben. Versorgungssicherheit bei hochtechnologischen Systemen bedeutet exakte Einhaltung der technologischen Konstanten. Das ist nur zu realisieren durch die Sicherung von Grundlast und Spitzenlast an 99,99 % aller Stunden eines Jahres, exakt definiert nach Spannung und Frequenz und in beliebig wählbarer Leistungsstärke. Alternativen, die von zufällig auftretenden Antriebskräften wie Wind und Sonnenstrahlen abhängen, können diese Forderung nicht erfüllen. Sie können trotz aller gegenteiligen Propaganda nur ergänzende Energietechnologien sein, aber nicht Ersatz. Das gilt auch in dezentralen Netzen.

   Die angeblich kostenlose und unbeschränkte Energieversorgung von der Sonne ist Selbstbetrug und Missbrauch physikalischer Unkenntnis der Menschen. Fehlende Grundlastfähigkeit ist ein dauerhafter Systemfehler, unheilbar. Wind- und Sonnenenergie sind damit für eine dauerhafte und nachhaltige Lösung des Energieproblems ungeeignet, Ergänzung ja, Ersatz nein. Hinzu kommt die mangelnde Energiedichte. Nur in der summarischen Aufrechnung der völlig unregelmäßig anfallenden Leistungen decken die WKA an Land 1600 Volllaststunden (=17%) und die Solarzellen 800 (=9%) von den 8760 Stunden eines Jahres ab. Offshore sind es auch nur

3500 Volllaststunden. [10] Kein Windrad und kein Solarpanel kann auch nur einen Haushalt mit Strom versorgen, auch wenn die offiziell betriebene rein summarische Zusammenrechnung der sporadischen Stromstöße Milliarden Kilowattstunden ergibt. [11] Diese Notwendigkeit der Sicherung der Grundlast ist die Achillesferse der »Erneuerbaren«. Darum wird sie in der offiziellen Propaganda sorgfältig negiert und bewusst verleugnet, leider auch in der linken Propaganda.

Die Kohle- und Kernkraftwerke sichern 90 % der Grundlast und laufen ständig mit. Dadurch wird auch kein CO2 gespart und keines dieser Kraftwerke konnte abgeschaltet werden. Durch das zwangsweise Zuschalten des Windstroms werden sie aber unwirtschaftlich gemacht, weil ja der Strom dieser billigen Kraftwerke die »Leitungen verstopft«. Der zusätzliche Bau von Gaskraftwerken, die schneller regelbar sind, vergrößert die Abhängigkeit von Russland. In den kalten Wintertagen 2009, 2010 und 2011 waren jeweils 90.000 MW am Netz. Über ein Drittel mehr als sonst. Der Himmel war bedeckt und der Wind hatte Flaute, wochenlang. Nicht einmal 1 % kam von den »Erneuerbaren«.

3. Das Speichern elektrischer Energie hoher Leistung ist und bleibt großtechnisch ungelöst. 120 Jahre Forschung ergaben: es gibt kein physikalisches Prinzip dafür. Nur Umwege z.B. über Pumpspeicherwerke. Und die sind nur zum Brechen der Lastspitzen morgens, mittags und abends ausgelegt, denn ihr Strom ist unbezahlbar teuer. Zu den 7000 MW Pumpspeicherkraftwerke Deutschlands kommt aus geografischen und wirtschaftlichen Gründen fast nichts mehr hinzu. Druckluftspeicher in leeren ehemaligen Lagerstätten, das klingt gut, ist aber ohne weitere starke Preissteigerung nicht zu realisieren. Als Versprechen fürs ungebildete Volk aber gut geeignet, ebenso wie die möglichen Pumpspeicherkraftwerke in Norwegen und Österreich.
4. Diese Unregelmäßigkeit schlägt sich über die Zwangsabgabe des Erneuerbaren-Energiegesetzes in Stromerzeugungskosten bei Wind mit dem Vierfachen und bei Solarzellen mit dem Achtzehnfachen gegenüber den Kohle- und Kernkraftwerken nieder. Der deutsche Strompreis, gerade erst erhöht, beträgt das 1,7fache des französischen und das Doppelte des Preises der USA. Diese Kosten werden derzeit über den Preis als eine verkappte Sonderabgabe einfach den Kunden auferlegt und verursachen über die zwanzigjährigen Verträge schon jetzt jährliche Zusatzkosten von 13 Mrd. Euro. Die hohen Startsubventionen für Erneuerbare drohen zur Dauereinrichtung zu werden, und führen zu wirtschaftlichem Niedergang, in diesem Fall zur De-Industriealisierung, von den Grünen sogar angestrebt.

Beim »Windweltmeister Deutschland« ist darum die Aluminiumindustrie abgewandert und beim »Vize« Spanien die Zementindustrie. Die gleiche Verlegung planen jetzt die deutsche Stahlindustrie, die Chemie und die Zementwerke, also 1/5 der deutschen Arbeitsplätze.

5. Gestörte Versorgungssicherheit: Die diskontinuierlichen Leistungen der 20.000 deutschen Windkraftanlagen führten bereits zu ernsten Netzstörungen. Im November 2006 wurde ein 3 Milliarden Euro teurer europaweiter Gau mitverursacht durch die sturmbedingte schlagartige Abschaltung der norddeutschen Windräder. Die Deutsche Netzagentur (DENA) empfiehlt daher in ihrer Netzstudie 2007, die Windenergieleistungen bei höchstens 25 % des deutschen Stromverbrauchs zu begrenzen. Der jetzt schon höhere Stand in Sachsen-Anhalt veranlasste vor kurzem den Wirtschaftsminister, wegen Unbeherrschbarkeit der Netze einen Baustopp auszusprechen. [12]
6. Bewusst wird das Energieproblem auf den elektrischen Strom eingeengt, um die zweite Unfähigkeit der »Erneuerbaren« auszuklammern: die Sicherung der Prozesswärme der Industrie. Die in der Industrie erforderlichen Temperaturen von 500 bis 1600 Grad stabil und exakt gefahren über Tage, Wochen und Monate, sind mit Wind und Solar nicht zu machen.
7. Forschung und Entwicklung der erneuerbaren Energien kann man durchaus vorantreiben. Aber sie werden nicht die Hauptenergieträger einer hochentwickelten Gesellschaft mit ihrem hohen Stromverbrauch. Darum ist gleichzeitiger Ausstieg aus Kernenergie und Braunkohle und ihr vorrangiger Ersatz durch die derzeit bekannten erneuerbaren Energien Wind und Solar ein unrealistisches Programm. Es treibt die Kosten unverantwortlich hoch und senkt den CO2-austoß nicht wirklich. Es nützt nur der Gewinnmaximierung der neuen Industrie und der jetzt auch in die Offshoretechnik und das Saharaprojekt einsteigenden großen Bank-, Versicherungs- und Stromkonzerne.

   Nicht Sonne, Kohle oder Atom, sondern Sonne, Kohle und Atom heißt die Lösung beim allmählich notwendig werdenden Ausstieg aus den fossilen Energieträgern. Der angebliche Gegensatz zwischen Kernenergie und den »Erneuerbaren« ist auf Grund ideologischer, parteipolitischer und wirtschaftspolitischer Interessen künstlich erzeugt und über alle Maßen aufgebauscht. Die Kernenergie gehört auf Grund ihrer stabilen, kostengünstigen Leistung und des sehr geringen CO2-Ausstosses zu den alternativen Energieträgern. Die Vorräte reichen über Jahrhunderte und die Fragen der Sicherheit und der Endlager sind lösbar. [13]

Rundum in der Welt erwachen die Länder aus dem antiatomaren Tiefschlaf. Es wäre schlimm, wenn ideologischer Radikalismus dazu führen würde, den Konservativen die notwendige Renaissance der Kernenergie zu überlassen. Leider lässt die unbegründete Ablehnung aller entsprechenden Anträge an die Parteitage der PDS und Der Linken und die Unterbindung jeglicher Diskussion dazu darauf schließen.

8. Allmählich setzt sich aber doch die Realität durch: Explodierende Strompreise fordern Korrektur der unsozialen, exorbitanten Förderung von Solarstrom, beschleunigt durch die Finanzkrise. Mit seinen 800 Vollaststunden pro Jahr, also einem Nutzgrad von unter 10 %, war das Missverhältnis beim Solarstrom allzu offensichtlich. Ohne Subventionen rechnet er sich nicht. Spanien und Frankreich haben diese Subventionen abgeschafft, England und die Niederlande sind dabei und in Deutschland wird sie gerade (leicht) zurückgefahren. Das Vertrauen der Bevölkerung in die »Erneuerbaren« ist in einem Jahr von 75 auf 44 % gesunken.
   Rundum in der Welt steigen die Länder aus dem Rio- und Kyoto-Prozess aus: Australien, Neuseeland, USA, Kanada, England, Spanien usw. Begründung fast einheitlich: wir lassen uns unsere Industrie nicht mit dieser CO2-Hysterie zerstören, die mit Hilfe der Strafzertifikate die traditionelle Industrie über die Preise zerstört. Die Kopenhagener Klima-Konferenz wurde von China, Indien und Brasilien bewusst und erfolgreich zum Scheitern gebracht, weil sie sich nicht das Diktat aufzwingen lassen wollen, eine zweite ineffektive Energiewirtschaft neben die vorhandene zu stellen. Die Konferenz von Cancun erlitt das gleiche Schicksal.
   Und weiter fahren diese Länder zweigleisig: die regenerativen Energien als Ergänzung ausbauen und zugleich den Aufbau der Kernkraftwerke, also die einzig reale Großenergiequelle zügig vorantreiben, um die fossilen Energien zu schonen. In 60 Ländern sind gegenwärtig fast 200 KKW in Bau oder Planung.
   Nur in Deutschland wird dieser Kurs einer sogenannten »Energiewende« fast hysterisch von der monopolkapitalistisch gesteuerten Bundesregierung unter Einschluss der Opposition verfolgt.

## ZU DEN SOZIALPSYCHOLOGISCHEN HINTERGRÜNDEN

Im Zusammenhang mit der Weltwirtschaftskrise hat innerhalb der EU 2008/09 und mit Kopenhagen bei vielen Schwellenländern ein Umdenken in Sachen Klima- und Energiepolitik eingesetzt. Die negativen ökonomischen und sozialen Folgen der von

Deutschland ausgehenden überhitzten und übereilten Politik werden zunehmend deutlich. Die CO2-basierte Politik gerät unter Druck, wozu auch Enthüllungen über zweifelhafte Forschungsergebnisse und Fälschungen des IPCC beitragen. Aber realistisch muss man sehen: in zwei Jahrzehnten ist es gelungen, den »menschengemachten Klimawandel« zum weltweiten Hauptfeind zu machen und seine Bekämpfung in Ideologie und praktischer Politik durchzusetzen. Dazu bedurfte es riesiger Aufwände an Organisation und Finanzen, die nur von Großunternehmen und ihren Staaten aufzubringen waren. Auch diese Kampagne ging von den USA aus und ist mit der Rockefeller-Foundation und Großbanken der USA verbunden. Al Gore spielte eine entscheidende Rolle und die Durchorganisation über die UNO. [14]

Seit Mitte der 70er Jahre wurde die grüne Front mit dem CO2-Modell geschmiedet und stabsmäßig organisiert. Die These vom menschengemachten Klimawandel, der in die Katastrophe führe, wurde als neoliberale Geschäftsfelderweiterung (erneuerbare Energien anstatt der alten fossilen, heute sogar »Entkarbonisierung der Weltwirtschaft«), und als Quasireligion über alle Medien durchorganisiert. Im Originalton klingt das so:

»Wir verteilen durch die Klimapolitik de facto das Weltvermögen um....Man muss sich von der Illusion freimachen, dass internationale Klimapolitik Umweltpolitik ist. Das hat mit Umweltpolitik, mit Problemen wie Waldsterben oder Ozonloch, fast nichts mehr zu tun, « – so Professor Otmar Edenhofer, der Chefökonom des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung und einer der Hauptautoren des IPCC eine Woche vor der Konferenz von Cancun. Oder der dritte Bericht des Club of Rome 1991 sagt: »Auf der Suche nach einem neuen Feind, der uns vereint, kamen wir auf die Idee, dass sich dazu Umweltverschmutzung, die Gefahr globaler Erwärmung, Wasserknappheit, Hunger und dergleichen gut eignen würden...Alle diese Gefahren werden durch menschliches Eingreifen verursacht... Der wirkliche Feind wäre dann die Menschheit selbst...« [15]

Psychologisch meisterhaft wurde aus der Fülle der klimabildenden Faktoren CO2 als derjenige extrahiert, der für die Massenmanipulierung notwendige drei Eigenschaften vereint:

Plausibel begründbare Glaubenstatsache; für die Gefahrenabwehr geeignet und wirtschaftlich verwertbar.

In allen Medien werden fast einheitlich der menschengemachte Klimawandel und seine schrecklichen Folgen verbreitet; in Richtlinien und Gesetzen der EU und Deutschlands wird das mit Maßnahmen untersetzt und durch gesetzt. Inzwischen zieht sich der Klimakiller $CO^2$ bis in die Schulbücher und die Kita-materialien.

Seit 1970 jagt eine Horrorvision die andere: »bis 2000 geht das Erdöl zu Ende« (Club of Rome 1970), das »Waldsterben ist ein ökologisches Hiroshima« (Der Spiegel 1980), das »Ozonloch bringt Millionen Hautkrebstote«(1970). Keine erfüllte sich. Auch der derzeitige Hysterierenner »anthropogen verursachter Klimawandel« wird nicht eintreten.

Aber zur Zeit erfüllt er ideal die Rolle eines menschheitsrettenden Programms. [16]

Ideologische Grundlage dieses fundamentalistischen Ökologismus ist gutmenschliches Wunschdenken mit dem Kern einer behaupteten »Schuld des Menschen«, seines »Vergehens an der Natur«. Reale Grenzüberschreitungen der kapitalistischen Produktions- und Lebensweise werden überhöht zu einem »schuldhaften Verhalten des Menschen«, der »die Natur zerstört«. »Zurück zur Natur«, »Bio für alle« gilt als schick.

Sozial ist das eine Ablenkung von den wirklichen kapitalistischen Systemursachen für die Verschlechterung der Lage der Menschen infolge des neoliberalen Kurses und eine zusätzliche Umverteilung von unten nach oben.

Vor allem leiden die Entwicklungsländer. Der Teufelskreis, aus Armut Brennholz aus Wald und Buschsavannen zu holen, verstärkt die ökologische Katastrophe der Waldvernichtung und Wüstenbildung. Weltmarktgesteuert wird aber gerade die erforderliche Industrialisierung verhindert, ohne die es keine Lösung der echten Umweltprobleme geben wird. (Darum hat der chinesische Ministerpräsident die Kopenhagener Konferenz 2009 scheitern lassen.)

Am Ende läuft es auf eine neue ökologische Gläubigkeit hinaus, der man sich kaum noch entziehen kann und in der »Andersdenkende« wie Ketzer verfolgt werden. [17]

Hier wirkt einer der Züge »modernen Denkens und Fühlens« – die Angst. Entgegen der landläufigen Annahme, dass je mehr wir wissen desto weniger Angst wirksam ist, wird die Angst zum »Lebensgefühl der Moderne« (Schmidtbauer u.a.) [18]

Angst ist Sicherung gegen Gefahren, Bewacher der Grenze an der das Sicherheitsbedürfnis verletzt wird. Aber: mit steigendem Wissen darüber was die Welt im Innersten zusammenhält wird die Angst nicht weniger, sondern sogar mehr. Es ist absurd, aber wahr: Je genauer wir über die Zusammenhänge Bescheid wissen, desto mehr nehmen zugleich Sicherheit und Unsicherheit zu. Kenntnis ist immer gepaart mit weiteren offenen Fragen, ein endloser Zug. Das Unklare, Unbeherrschte, Ungewisse macht Angst, erzeugt Unbehagen. Aber psychologisch ist es eben nicht so, dass wer Angst hat, die Wahrheit hören will. Viele wollen getröstet sein, und nicht aufgeklärt. Dazu kommen die sozialen Ängste zunehmender Unsicherheit von Arbeitsplatz und Lebensstandard angesichts der sozialen Abwärtsspirale.

Sie wollen die eine Angst verdrängen durch ihr Vergessen mit der nächsten.
Dazu treiben die heutigen Medien mit der Jagd nach der Einschaltquote, also nach Profit, zunehmend ein »Spiel mit der Angst«. Und da die schlechten Nachrichten die guten sind, in diesem Geschäft, wird eine Sau nach der anderen durchs mediale Dorf getrieben.

CO2 ist genau der Stoff, aus dem diese Ängste gemacht werden: unfassbar, Gift, gefährlich, klassenneutral, für jung und alt geeignet usw. usf..

Vermeintliche Offensichtlichkeit, Einfachheit und Einsichtigkeit kommen hier ideal zusammen: »der Mensch ist schuld, die Industrie«. Ökologisch und antimonopolistisch und antikapitalistisch lassen sich hier mühelos verkoppeln.

Für uns Deutsche kommt hinzu, die Prägung durch katastrophale Brüche, die nach Aufarbeitung verlangen: den ersten Weltkrieg verloren, den zweiten auch total. Als hochentwickelte Kultur den Absturz in die faschistische Barbarei mit- und durchgemacht. Hoffnungsvoller Aufbruch in eine sozialistische Welt, die aber scheitert, ebenfalls total. Das eigene Land gespalten und wieder vereint, aber ohne bis heute eine echte Einheit vollzogen zu haben. Brüche aufarbeiten hat zur Konsequenz, alles besonders gründlich und gut zu machen. In keinem anderen Land der Welt gab und gibt es eine derart überzogene hysterische Feindschaft zur Kernenergie. Über »le Waldsterben« amüsieren sich die Franzosen, die Engländer sagen »German-angst«, während in Finnland das Endlager in der Gemeinde gebaut wird, die den Vergabewettbewerb dafür gewann.

Wie bei jeder religiösen Bekehrung werden die Kritiker rigoros bekämpft und ein völliger Konsens behauptet. Es gibt keinen Konsens und es sind nicht »10.000de Wissenschaftler, die die CO2 Hypothese vertreten«. Die Protestresolution von 2007 an den USA-Senat gegen diese Politik trägt Unterschriften von 32.000 Wissenschaftlern und Ingenieuren und 690 eine solche an den deutschen Bundestag. Von den 2000 Mitarbeitern an den IPCC-Berichten entscheiden ganze acht darüber, dass CO2 wie ein Gift zu behandeln und zu bekämpfen sei. Nur 17 % der befragten 133 deutschen Klimaforscher sagten vor drei Jahren, dass die

Voraussetzungen für exakte Klimaberechnungen gegeben seien. International stützt nur die Hälfte der Forscher die Thesen des CO2-Modells. [19]

Das 20. Jahrhundert war nicht nur das »Jahrhundert der Extreme« (Eric Hobsbaum),sondern auch des aufkommenden Totalitarismus. Dafür stehen nicht nur der deutsche Faschismus und die McCarthy Zeit der USA, sondern gleiche Züge in vielen Ländern der Welt. Das Wegrutschen der Demokratie gilt auch für Deutschland heute!

Totalitarismus beginnt stets in der Ideologie, hier dem grünen Mainstream. Derzeit sind im öffentlichen Leben Deutschlands und einiger anderer Länder die Weichen weitgehend gestellt für die Entwicklung in eine ökologische Sackgasse der »alternativen Energien«, die einen hohen Preis haben wird. Leider wurde in der Linkspartei vor drei Jahren ohne gründliche kritische Debatte dieser Kurs ideologisch durchgesetzt, im Wettlauf mit den Grünen um Wählerstimmen. Ablehnung der Kernenergie und kritikloses Einschwören auf die »Erneuerbaren« bedeuten ein Verlassen wissenschaftlicher Grundlagen der Politik.

Für die Gesamtstrategie erscheint mir wichtig, diese Tatsachen ernst zu nehmen, anzuerkennen und einer realistischen Ökologie in unserer Politik einen viel größeren Raum zu geben. Inhaltlich sollten wir nicht auf das jetzt mit Macht durchgesetzte »Modell CO2« starren, sondern der Wiederherstellung einer intakten Umwelt wesentlich mehr Beachtung schenken. Rohstofferschöpfung, Energiekrise und Klimawandel verschmelzen nach zweihundert Jahren kapitalistischer Industrialisierung in völlig neuer Dimension. Schon jetzt sind die Verzögerungen aller Veränderungen durch die neoliberalen Konzernchefs und ihre Politiker ein verheerendes Verhalten, dass die Krise unausweichlich befördert.

Die Linke ist dem Sozialen verpflichtet und darf eine Umverteilung von unten nach oben nicht einfach mitmachen, weil sie im Wettbewerb mit den Grünen steht.

Darum muss sie den Realismus verstärken, den Extremismus zurückzudrängen und den wirklichen Umweltschutz in den Vordergrund zu rücken.

Also: keinen Überbietungswettbewerb mit den Grünen um die höchsten Ausstiegsziele aus Kohle und Kernenergie; Vermeidung der extremistischen Begriffe: »Klimaschutz« und »Klimakatastrophe« und der Verteufelung des CO2 als »Giftgas« und von unerfüllbaren Etappenzielen für die »Erneuerbaren«.

LINKE -Politik sollte sich auf den Kampf gegen die Preistreiberei bei Energiebezug, gegen die Abstellung von Gas, Wasser, Strom bei Nichtbezahlung, gegen die energetische Verwertung von Lebensmitteln, gegen den Entzug von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wäldern, für den Anbau von Energiegewinnungspflanzen und gegen die Unbezahlbarkeit von gedämmten Wohnraum konzentrieren.

Umweltschutz und ökologisches Umsteuern sind dringend notwendig. Aber nicht auf diesem Weg. Das Klima kann man nicht schützen, sehr wohl aber die Umwelt. Peter Porsch sollte nicht recht behalten mit seinem Satz: »Es wird finster im Land, wenn wir an die Macht kommen und immer nur nein sagen zu allem.«

Der aus Gründen der Ressourcenerschöpfung erforderliche Energiewandel ist ein tiefgreifender und langwieriger Prozess vom Rang einer Jahrhundertaufgabe. Er verlangt wissensbasierten Realismus und nicht ideologisch begründeten Aktionismus im künstlichen Wettbewerb um immer kürzere Ausstiegszeiten.

Wir stehen erst am Anfang einer Wende in Energiefragen, bei der die meisten Dinge völlig offen sind. Nachhaltigkeit heißt, das Wort Wende wirklich ernst zu nehmen und nicht als einen ideologischen Knüppel gegen andere einsetzen. Der Hauptenergieträger für neun Milliarden Menschen der Zukunft ist noch nicht gefunden, die Kernfusion noch weit entfernt.

**Literaturquellen:**


1. Michael Limburg: Klimahysterie – was ist dran? Jena 2009, Thuß und van Riesen, S.20f

   Hartmut Bachmann: Die Lüge der Klimakatastrophe, Berlin 2008, Frieling, S. 84ff, S. 10ff
2. Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 70ff
3. Michael Limburg: a.a.O. S.33ff
4. Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 208ff; Michael Limburg: a.a.O. S. 40ff
   S.F.Singer (Hg.): Die Natur, nicht menschliche Aktivität, bestimmt das Klima. TvR Medienverlag, Jena 2008, S. 72 ff
5. Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 209ff, 220; S.F.Singer (Hg): a.a.O. S. 52ff, 72ff
6. Michael Limburg; a.a.O. S. 48ff; S.F.Singer (Hg): a.a.O. S. 71
   Horst Malberg: Klimawandel unter der Lupe, Zeitschrift für Nachhaltigkeit,5/2007 S.17
7. Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 163ff; Michael Limburg: a.a.O. S. 48ff
8. Michael Limburg: a.a.O. S. 53ff; S.F.Singer (Hg): a.a.O. S. 32ff
   Klaus Ernst Puls: Anthropogener Meeresspiegelanstieg – Vom Konstrukt zur Panik? Naturwissenschaftliche Rundschau, Heft 11/2008
   Hans Joachim Lüdecke: CO2 und Klimaschutz, Bonn 2007, S. 124ff
9. Hans Joachim Lüdecke: a.a.O. S. 162ff; Horst Malberg; a.a.O. S. 23
10. Joachim Weimann: Die Klimapolitik-Katastrophe, Marburg, 2009, Metropolisverlag, S. 80 ff, 113ff ; Michael Limburg: ebd. S. 106ff
    Paul K. Driessen: Ökoimperialismus, Jena, 2006, S. 50 ff
11. Hermann Josef Wagner: Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts? Fischer Taschenbuchverlag, 2008, S. 221 - 243
    Jeanne Rubner: Das Energiedilemma, Pantheon Verlag, München 2007, S. 145ff
12. Michael Limburg: ebd. S. 113ff; Horst Malberg: ebd.S.17; S.F.Singer (Hg): a.a.O. S. 72ff

13. Hans Joachim Lüdecke: a.a.O. S. 194ff; Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 13ff, 116ff Herrman Josef Wagner; a.a.O. S. 272

14. Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 25ff, 73ff, 220ff; Michael Limburg: ebd. S. 133ff Hans Joachim Lüdecke: a.a.O. S. 207ff

15. Club of Rome. The first global Evolution, King and Schneider,1991 Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 28ff; Michael Limburg: ebd. S. 142ff

16. Michael Limburg: ebd. S. 148ff

17. Michael Limburg: ebd. S. 133ff

18. Hartmut Bachmann: a.a.O. S. 9ff, 47ff, 106ff

19. Michael Limburg: ebd. S. 71ff; H.J.Lüdecke; a.a.O. S.207 f; H. Bachmann: a.a.O. S. 23ff

**Weitere Quellen:**


Jürgen Petermann: Sichere Energie im 21. Jahrhundert, Hamburg 2006

Karin Kneisel: Der Energiepoker – Wie Erdöl und Erdgas die Weltwirtschaft beeinflussen, München 2006

Erich Follath / Aleksander Jung (Hg,): Der neue kalte Krieg. Kampf um Rohstoffe. , München 2006

Heinz Hug: Die Angsttrompeter, Signumverlag,2006

Henrik Svensmark: Sterne steuern unser Klima, eine neue Theorie zur Erderwärmung, Patmosverlag,2008

Wolfgang Thüne: Freispruch für CO2, Wie ein Molekül die Phantasien von Experten gleichschaltet, Edition Steinherz, 2002

Joachim Seifert: Das Ende der globalen Erwärmung, Berlin, 2010

Wolfgang Brune: Sonne plus Wasser gleich Klima, Leipzig 2008, VWBL Leipzig

www. Europäisches Institut für Klima und Energie (EIKE)

RUDOLF ROCHHAUSEN

# Anständig Wirtschaften

Gedanken zu einem Buch von Prof. Dr. Hans Küng
(München/Zürich 2010, 392 Seiten).

Warum dieses Buch? Der Verfasser ist katholischer Theologe und ein Gegner des Ratzinger-Papstes.

Gier ist gut, und Kapital ist das wichtigste auf Erden. Mit diesem Credo haben Manager die größte Wirtschaftskrise seit Jahrzehnten verursacht. Dazu der Autor: »Nicht umsonst kam durch die Krise das Wort Gier in aller Munde. Nun ist ja *Begehren* etwas tief Menschliches und auch ein heftiges Verlangen kann gutes oder böses Streben meinen. *Neugier, der Wunsch etwas Neues zu erfahren* oder die *Wissbegier*, die für jeden Forscher grundlegend ist, sind Konstanten menschlichen Verhaltens. Aber das ist noch nicht die Gier im eigentlichen Sinne, die unbeherrschte Leidenschaft, das ungezügelte, maßlose, unersättliche Verlangen. Sei es nun Habgier, Raffgier, Machtgier oder Sexgier. Das rücksichtslose immer mehr haben Wollen von Profit, Macht oder Sex ist eine Untugend, ist allerdings ein global verbreitetes Laster. Und dieses dient keinesfalls der Finanzstabilität.« (S. 130) Bei der Analyse der Systemkrise kann nicht überschen werden, dass in der Boomzeit die leidenschaftliche Fokussierung auf Geld, Macht und Ruhm von Bankern, Ideologen und Medien systemisch gefördert, und die Gier als etwas Gutes propagiert wird. »Gier hat Amerika groß gemacht« - so die Rede des Finanzhais Gordon Gekko in Oliver Stones Film *Wall Street (1988). Und ständig wurde wiederholt: Nichts ist erfolgreicher als der Erfolg.* Ungezügelte Profitgier hat immer wieder durch das ganze Finanzsystem gewirkt, angetrieben sowohl durch individuelles Fehlverhalten als auch durch Regulierungsdefizite. Auf diese Weise kommt es zu einem Wirtschaften aus Gier, bei dem das Geld, der Profit über die Ökonomie dominiert. Profitgier wird zum systemischen Problem des Kapitalismus. Jetzt wird nach Küng langsam jedem klar: Neue Werte braucht die Wirtschaft! Kann man anständig wirtschaften und Erfolg haben? Gehen Moral und wirtschaftlicher Erfolg überhaupt zusammen? Im Mittelalter war es die unsichtbare Hand der Vorsehung, die das Leben der Menschen regelte. Heute spielt wieder die unsichtbare Hand eine Rolle, allerdings ist es diesmal die des Marktes.

»Warum spricht man von einer weltwirtschaftlichen Strukturrevolution?« Telefax, Satellitenkommunikation, globaler Datenfluss, World Wide Web und elektronische Weltbörse«, das sind alles Begriffe, von denen wir vor 20 Jahren noch keine Ahnung hatten. Die Globalisierung ist nicht mehr aufzuhalten.

Nach Küngs Meinung ist eine Neuorientierung notwendig. Er beruft sich auf den französischen Philosophen René Descartes, den er als genialen Mathematiker und als Vater der modernen Philosophie bezeichnet. Er schreibt: »Es ist mir verständlich, dass die Mathematik mit ihrer unzweideutigen Exaktheit, logischen Klarheit und abstrakte Effizienz auf andere Wissenschaften eine mächtige Faszination ausübt. Für den grandiosen Fortschritt der modernen Naturwissenschaften war sie geradezu die Voraussetzung. Für die Geisteswissenschaften, bei denen neben den »Esprit de geometrie« (Descartes) freilich auch ein »Esprit de finesse« (Pascal) benötigt wird.

In der New York Times vom 22. bis 23. Mai 2010 ist folgendes zu lesen: »Im Vergleich zum rauhen Modell des amerikanischen Kapitalismus habe man in Europa stets das eigene Modell als viel menschlicher gerühmt: reichlich Ferien, frühe Pensionierung, rationales Gesundheitssystem und ausgedehnte Sozialleistungen. Jetzt aber hätten die europäischen Regierungen auf Grund übergroßer Budgets, zurückgehender Staatseinnahmen und alternder Bevölkerung mit großen Defiziten und Überschuldung zu kämpfen.. Und europäische Politiker müssten sich mit Lohnabschlägen, höheren Pensionsalter, mehr Wochenarbeitsstunden und Kürzung der Gesundheitsleistungen und Renten herumschlagen, was in der Bevölkerung Pessimismus, Zorn und manchmal gewaltsame Proteste zur Folge habe« (S. 149).

Jeder Leser dieser Zeilen wird bemerken, es handelt sich um eine durchsichtige Verteidigung des *Raubtierkapitalismus H.* Küng meint dazu: »Und im Jahre 2010 machen mitten in der Weltwirtschaftkrise auf Grund der Zinspolitik der Zentralbanken (kurzfristig niedrige und langfristig hohe Zinsen) die Manager wieder Riesengewinne, unverschämte Gehaltserhöhungen und Dividenden. In einer neuen Krise würden die Verluste bestimmt wieder vom Staat = Steuerzahler übernommen (S. 131)«. Das menschliche Leben besteht aber nicht nur aus Wirtschaften, Ein wahrer Gedanke, der auch in der Praxis wahrgenommen werden muss. Der Autor betont: »Die Marktwirtschaft, auch die Finanzwirtschaft ist nicht Selbstzweck, sie muss im Dienst der Bedürfnisse des Menschen stehen. Menschen sind zwar Teil der Weltwirtschaft, aber der ist um der Menschenwillen da und nicht umgekehrt«; folgert der Autor. Dem ist nichts hinzuzufügen. Weil aber ungezügelte Profitgier wieder durch das ganze Finanzsystem mit seinen Vergütungen angetrieben wird, sowohl durch individuelles Fehlverhalten wie durch strukturelle Regulierungsdefizi-

te, kommt es zu einem Wirtschaften aus Gier, bei dem das Geld, der Profit die Ökonomie dominiert. Profitgier wird zu einem systemischen Problem. Die Frage ist: Kann der Kapitalismus ohne das Prinzip Streben nach *Maximalprofit* existieren?

Dazu der Autor: »Sprechen wir deshalb präzise vom *Wallstreet-Casino*, ein Ausdruck, den ich zuerst in der New York Times las, und von hochriskanten *Investment Banking*. Executives und Traders verhalten sich hier wie Spieler: Sie wetten, operieren in abgeschirmten Räumen und kümmern sich nicht um das Wohl und Wehe der Realwirtschaft. Sie haben nur ein Ziel: money, money, money ... und dies womöglich im sechs bis neunstelligen Bereich«

Der Autor betont: »Auch in einer globalisierten Gesellschaft darf kein Sozialdarwinismus oder Raubtierkapitalismus herrschen, demzufolge im Kampf ums Dasein einzig nur der Tüchtigste überleben wird. Vielmehr soll jeder Mensch und jede Menschengruppe menschlich und nicht unmenschlich behandelt werden«. Deshalb gehören wirtschaftliche Rationalität und ethische Verantwortung zusammen.

Als Kern des Ethos bezeichnet H. Küng die Humanität .

Es folgt eine Verpflichtung auf Gerechtigkeit und Solidarität.

Dort heißt es im Artikel 9: Alle Menschen denen die notwendigen Mittel gegeben sind, haben die Pflicht mit ihren Fähigkeiten ernsthafte Anstrengungen zu unternehmen, um Armut, Unterernährung, Unwissenheit und Ungleichheit zu überwinden.. Sie sollen überall auf der Welt eine nachhaltige Entwicklung fördern, um für alle Menschen Würde, Freiheit, Sicherheit und Gerechtigkeit zu gewährleisten. (S. 286).

Interessant ist wie sich Küng einen Ethos für Führungskräfte vorstellt. Er schreibt:»Es gibt mehr Manager als man gemeinhin annimmt, die das Gegenteil des Hardliners sind der nur Profit und shareholder value im Kopf hat. Unternehmer die vielmehr auch in der harten Realität des Geschäftsalltags ein hohes Ethos zu leben versuchen.. Einer von ihnen trug immer einen bereits vergilbten Zettel mit der Mahnung Mahatma Gandhis bei sich. »Die siebensozialen Sünden in der heutigen Welt«:

1. Reichtum ohne Arbeit.
2. Genuss ohne Gewissen.
3. Wissen ohne Charakter.
4. Geschäft ohne Moral
5. Wissenschaft ohne Menschlichkeit
6. Religion ohne Opfer.
7. Politik ohne Prinzipien.

Das war der Neffe von Marion Gräfin Dönhoff» (S. 206) Nach Küng müsste das zukünftige Wirtschaftssystem weder kapitalistisch noch sozialistisch (Planwirtschaft) sein, sondern eine durch die Ethik geprägte Marktwirtschaft, und für die Menschen ein Ethos der Menschlichkeit.

Soweit die Überlegungen und Schlussfolgerungen des katholischen Theologen und Wirtschaftswissenschaftlers Hans Küng.

In der Auseinandersetzung mit den Junghegelianern hat Marx betont: *Die Wirklichkeit muss zum Gedanken drängen.* Das heißt eine genaue Analyse der Wirtschaftskräfte und ihrer zukünftigen Entwicklung ist notwendig. Systeme befinden sich meiner Auffassung nach in einer ständigen Evolution. Das gilt nicht nur für natürliche, sondern auch für sozio-kulturelle Systeme. Der Kapitalismus kann deshalb niemals das Ende der Geschichte sein.

Kommunismus und Stalinismus gleichzusetzen enthält den gleichen Denkfehler wie die Gleichsetzung von Faschismus und Kapitalismus. »Kommunismus ist eine reale Utopie« (Ernst Bloch). Er unterscheidet zwischen realer und formaler Utopie Letztere ist seiner Auffassung nach nicht zu verwirklichen, im Gegensatz zur realen Utopie. Bloch wurde bekanntlich von allen deutschen Kanzlern in ihren Antrittsreden zitiert, auch von Kanzler H. Kohl.. Eine Ausnahme machte Kanzlerin Merkel.

Für die Linke kann es nur ein Nahziel geben: Den demokratischen Sozialismus. Voraussetzung für andere Möglichkeiten (3. Weg, ethisch geprägter Kapitalismus) ist der Primat von Verstand und Vernunft gegenüber Glauben und Aberglauben. Der reale Sozialismus hat vor allen Dingen auch deshalb versagt, weil er Kritik und Selbstkritik forderte, aber jede Kritik verhinderte und den Kritiker solange zur Selbstkritik zwang, bis dieser kapitulierte und seine »Fehler« eingesehen hatte. Es war notwendig, sich einer »Sklavensprache« zu bedienen um ungestört wissenschaftlich arbeiten zu können.

REGINALD RICHTER

# Gedanken zur Kunst im öffentlichen Raum. (Ein Gleichnis mit der Wäscheleine).

Vorlesungen habe ich nie gehalten. Ein Großteil meines Lebens war mit dem Werkstoff Glas ausgefüllt, vorwiegend als Flachglas, das Architektur möglichst bereichern sollte. Das heißt auch, seit über fünfzig Jahre hin habe ich mich mehr und mehr zwangläufig auch mit der Rolle öffentlicher Räume auseinandergesetzt.

Alles was Sie nunmehr hören werden, ist meine ganz persönliche Sicht, die so alleine nicht stehen mag, aber immer vermeiden will, alleingültig zu werden. Zumal dieses Spezialthema »Kunst im öffentlichen Raum« weder in der Kürze noch durch mein begrenztes theoretisches Wissen wissenschaftlich befriedigend erörtert werden kann.

Meine aus der Praxis bezogene Sichtweise hat sich aus konkreten Aufgabenstellungen ergeben, habe ich doch als Glasgestalter mehr und mehr fast ausschließlich für die allgemeine Öffentlichkeit gearbeitet. Eingegrenzt formuliert, war es baugebundene Kunst, doch wer würde bestreiten wollen, dass dies dann Kunst für die Öffentlichkeit werden musste.

Ich möchte einen Blick in die Geschichte, unterlegt mit einigen Bildern, vorstellen. Wenn wir als öffentlichen Raum die Teilnahme von urteilsfähiger Öffentlichkeit verstehen, dann waren die durchformulierten monumentalen Herrschaftsgesten in Mesopotamien und Ägypten mit ihren Ewigkeitsansprüchen kaum zugänglich für den selbstverantwortlichen Einzelnen. (Der Referent zeigt die Statue der Königin von Tuja; 1250 v. u. Ztr. Diese ist 223 cm groß. Des Weiteren zeigt er die Statue einer ptolemäischen Königin; 250 v. u. Ztr. Diese wurde erst vor kurzem aus dem Meer vor Alexandria geborgen. Hier sind Hellenistische Einflüsse – Isisknoten - unverkennbar).

Die Heerschar der Untergebenen in ihrer Summe von Staatsdienern, Priestern, Kriegern, Fellachen und Sklaven waren in Gänze massenhaft eingebunden in einen durchgängigen Formenkanon, waren Vollzugspersonen im Dienste eines göttlichen Unsterblichkeitsanspruches. Öffentliche Räume im heutigen Sinn, davon konnte nicht gesprochen werden.

Erst die Jetztzeit mit ihren Entdeckungen vergangener Kulturen samt einsetzendem Tourismus, versetzt uns als neugierige Besucherschar in den befreiten Anblick eines gigantischen Ganzheitswillen, ohne diesen neu aktivieren zu können. Wobei für uns die

tatsächliche Fremdheit der Welten nach und nach auch heute noch Nachfühlbares offenbart, wie die Widerspiegelung von Leben und Tod, von Krieg und Sieg, von Herrschaft und Gesinde, von Wissenschaft und Glaube an göttliche Auserwähltheit mit Erniedrigung des Einzelnen, von natürlichem Ebenmaß und unerbittlicher Grausamkeit.

Erst auf der Agora, in den griechischen Städten der Markt, im römischen Reich das Forum, auf dem sich der Geschäftsverkehr, das politische und das religiöse Leben konzentrierte und die Volksversammlungen stattfanden, war dies öffentlicher Raum, dort war Öffentlichkeit, wenn auch nicht immer für jeden, bis in den Alltag hinein vorhanden und mit Kunst ausgestattet. Wer kennt sie nicht, die Venus von Milo, den Diskuswerfer, *ca. 400 Jahre vor Chr.*, das Reiterstandbild von Marc Aurel, die Amphitheater in den Großsiedlungen für zehntausende von Besuchern, die Porta Nigra, (das monumentale Stadttor in Trier), den Pergamonaltar, die Alltagsgeschichten erzählenden Wandgemälde in Pompeji.

Den Göttern wurde kaum noch Heiligkeit zugebilligt, die Helden benahmen sich wie im richtigen Lebensalltag zwischen Krieg und Kabale, sie liebten, betrogen, raubten, töteten. Das Theater schwankte zwischen Erhabenheit und Zoten, kurzum, nichts Menschenmögliches war den Akteuren fremd.

Und so können wir uns von der Wiege der Demokratie noch heute anreichern lassen, zumal ein ausgeprägter Kunstsinn voller innewohnender Menschlichkeit, Jahrhunderte lang der angelegte Maßstab vor allem innerhalb der Renaissancebegeisterung von den Zeitgenossen von Winkelmann Vorbild wurde und darüber hinaus bis heute als Glanzzeit der Kunst eingestuft wird.

Eine ganz andere Öffentlichkeit, projiziert auf die mögliche Wiederauferstehung nach dem Tode in eine bessere Welt, wurde in den Kirchenbauten des Mittelalters hergestellt. (Der Referent zeigt ein Bild des Magdeburger Doms, erster gotischer Dom in Deutschland vor 800 Jahren).

Die Öffentlichkeit wurde eingehaust in Basiliken und schließlich in himmelwärts strebenden Säulengewölben. Gänzlich auf ein paradiesisches Jenseits gerichtet, fern ab von dem erdrückendem Alltag auf Erden. Diese Großräume für die Gläubigen waren noch mit einem Lettner, der Chorschranke, getrennt von der allherrschenden Geistlichkeit, bis mit Martin Luther die Kanzel für die nunmehr deutsche Predigt für immer mitten in den Kirchenraum gesetzt wurde. Auch die Gegenreformation konnte daran nichts mehr ändern.

Es fällt schwer, sich die Lebenszustände im Mittelalter vorzustellen. All die heutigen Mittelalterspektakel beschwören eine bunte Scheinwelt herauf, von einer Zeit, in der

die Bauarbeiter auf den Gerüsten wenigstens zur Straßenseite hin aufgefordert wurden, sich doch der sündhaften Einsichten wegen gefälligst so etwas wie Unterhosen anzuziehen.

Die durchgängige Gläubigkeit weit über die Klöster hinaus bis hin zum letzten Untertanen, barg bei allen Auseinandersetzungen in der Kirchengeschichte einen durchexerzierten Gestaltungswillen in sich, der der *Romanik* von, über die *Gotik* , der *Renaissance* bis hin zum *Barock* uns bis heute in Bewunderung, staunende Nachdenklichkeit, ja Ergriffenheit versetzt.

Bewunderung ob der Energien, die eingesetzt wurden trotz Krieg und Hungersnöten, trotz niedriger Lebenserwartungen, trotz Wetter- und Hungerkatastrophen und trotz herrschaftlichen Abhängigkeiten. Nachdenklichkeit über die Kraft tiefer Gläubigkeit einer Matthäuspassion von Bach, Ergriffenheit über die Schilderung menschlichen Leides in einer Kreuzigungsgruppe von Matthias Grünewald, Staunen über die barocke Sinnenfreude eines Peter Paul Rubens.

Für lange Zeit fanden die Errichter der Architekturen samt ihren Altären, Plastiken, Glasfenstern lediglich als Bauhütten und Wanderwerkstätten Erwähnung. Viel später erst fanden Namen wie Veit Stoß, Raffael, Tizian, Riemenschneider, Holbein, Cranach, Dürer und weiterer Aufmerksamkeit und vielleicht auch Ruhm.

Es liegt nahe, dass ich ihnen einige Beispiele von mittelalterlichen Glasfenstern zeige. Bilderbücher für die Analphabeten, Hohelieder farbiger Lichtkunst, da nur durch das Licht an sich göttlicher Geist sichtbar würde.

(Der Referent zeigt Bildnis Prophet Daniel, Ausschnitt 55 cm Breite/ Augsburger Dom, ca. 1130. Es gehört zu den ältesten intakten Glasfenstern. Des weiteren Kreuzigung und Himmelfahrt, Kathedrale in Poitiers, Chorfenster über dem Hochaltar zwischen 1161 und 1175; wichtig sind der klare Farbwechsel der Gründe, die Betonung des Kreuzes durch die eiserne Armierung gegenüber der Himmelfahrt, verunklärende Sprungbleie).

Wie so oft geht eine Blütezeit durch Übertreibung zu Ende. So erging es auch den sakralen Farbfenstern, die bei dem Versuch, die Tafelmalerei mit ihren räumlichen Tiefen auf die Glasfläche zu bannen, überstrapaziert scheitern mussten und lediglich in den so genannten Kabinettscheiben, siehe eine Sammlung in Dessau-Wörlitz, überdauerten. Fast dreihundert Jahre musste gewartet werden, bis eine Neuentdeckung der farbigen Bleiglasfenster im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts einsetzte. München hatte dann z.B. in dieser Zeit an die 180 Werkstätten für die Ausführung von Bleiglasfenstern für das In- und Ausland.

Der Sammeleifer, ja die Sammlungswut der Monarchen nahm unvorstellbare Ausmaße an, bildeten aber für die spätere Zeit als Spiegelbild höfischer Geldverschwendung den bestaunten Grundstock der heutigen Museen.

Als Beispiel »transportabler öffentlicher Räume« wie das noch heute Gaddafi mit Zelthofstaat demonstriert. (Der Referent zeigt Bildnis Osmanisches Damastzelt aus dem 17.Jahrhundert; 20 x 8 x6 m, Baumwolle, Atlasseide, vergoldete Lederapplikationen an den Zimmerwänden). Interessant ist in diesem Zusammenhang August der Starke. Er hatte 1714 seinen Vertrauten Johann Georg Spiegel zum Einkaufen nach Istambul geschickt. (Dieser Spiegel war mit Fatima, der türkischen Mätresse von August, nicht ohne Grund verheiratet worden). Erfolgreich, wie die wiedereröffnete »Türkische Kammer« beweist. Zwei Kamele, Schmuckwaffen, edelste Wesirgewänder, teures Reit- und Zaumzeug wurde gleich samt den edlen Rössern erworben. Bitte, keine Kriegsbeute, hier wurde einer Türkenmode auf höchstem Niveau gehuldigt.

Und riesige Türkische Hoffeste wurden von August dem Starken und seinem Sohn Friedrich August II an den Elbuferhängen von Dresden zelebriert.

Immer noch war der »öffentlichkeitswirksame Aktionsraum« nur aktiven Befugten zugänglich. Aber als Beispiel der *Aufklärung* bestimmte Herzog Leopold Friedrich Franz von Anhalt - Dessau, dass sein 1796 bis 1802 angelegter Wörlitzer Park ausdrücklich für die Bürger der Stadt zugänglich zu sein hat. Es war die gleiche Zeit, wo im Mai 1800 Prinz Luis Ferdinand von Preußen in Zivil den Salon der freigeistigen Rahel Levin in der Dachwohnung in der Jägerstraße erstmals und dann immer öfters besuchte. Ein Ort wo sich Schleiermacher, Friedrich Schlegel, Alexander und Wilhelm von Humboldt und viele mehr die Klinke in die Hand gaben.

Die herrschaftliche Repräsentationslust entfaltete sich im Bunde mit dem Beginn der technischen Revolution immer großräumiger und bestimmte mehr und mehr die Stadtentwicklung. (Der Referent zeigt Bild Wien, Ringstraße und Volksgarten).

Der Bürger beeinflusste nur zögerlich den Städtebau. Erst nach und nach durch das Großbürgertum kamen zu den Kirchen, den Schlössern und Lustgärten die repräsentativ beleuchteten Prachtstraßen, die Grünanlagen und endlich durchgeführte Kanalisationen hinzu. Mit der Eisenbahn und den Bahnhöfen, den Droschken und Pferdebahnen, den Opernhäusern, den Universitäten, Krankenhäusern, Großfriedhöfen, Schulen, Stadtvillen, Hotels, Museumskomplexen und nicht zu vergessen den Steinwüsten der Mietskasernen mit den vielfachen Hinterhöfen entstanden Städtebilder , so wie wir sie vor Augen haben, wenn wir an Rom, Madrid, Paris, Wien, Prag oder wieder, mit Abstrichen, an Berlin und Dresden denken.

Zu herrschaftlichen Reiterstandbildern gesellten sich Siegesgöttinnen. Monumentale Decken – und Wandgemälde illustrierten aus Vergangenheit und Gegenwart Apotheosen der Macht. Ausgeklügelte Brunnenanlagen bereicherten Parkanlagen und das Städtebild, Kriegerdenkmale apostrophierten den Tod zum Helden Tot, Persönlichkeiten aus Politik, Wissenschaft und Kultur bekamen ihr Postament. Freizügig entblößte Frauen – und Männerfiguren in gewagten Verrenkungen aus Stein, Bronzeguss und getriebenem Kupferblech bevölkerten entgegen der verknöcherten Moral Brücken, Gassen und Plätze.

Ein immer breiter angelegtes Sammlungs- und Stiftungswesen, nunmehr in städtischen Kunstmuseen und Galerien, legten stolzes Zeugnis ab von der Wertschätzung der Künste und Kunsttraditionen.

Alle Künste, wie Literatur, Musik und eben auch die Bildenden Künste waren mit ihren Werken und mit ihren Schöpfern Gegenstand der Kunstwissenschaft und der Bildverlage. Man setzte sich, nun auch mit Hilfe der Psychoanalyse, mit den Arbeitsweisen, Attitüden, Extravaganzen, Moralauffassungen und Lebenswegen auseinander, bedauerte den Hungerkünstler und bewunderte die Genies.

Seit dieser Zeit bereichern bis heute unzählige Künstlerbiographien den Buchmarkt. Der Künstler, die Künstlerin gab sich unbewusst oder auch gewollt mit ihren Werken zur Beobachtung, zur Beurteilung ihrer ureigensten Innerlichkeit auf die Bühne der Öffentlichkeit, mit all den angenehmen und unangenehmen Folgen.

Das Gleichnis von der Freiwilligkeit der Darbietung individuellster, privater Kunstwelten mit der Schaustellung intimster Wäschestücke auf der Wäscheleine ist mir so weit hergeholt nicht. Die Eventualität einer sachgerechten wie ungerechten Kritik kann so oder so nicht exemplarischer ausgestellt und herausgefordert werden. (Der Referent zeigt die Fotografie von Heinrich Zille «Die Unaussprechlichen von Großmutter, Mutter und Kind«).

Ist es nun Unbekümmertheit oder Unverfrorenheit, so freimütig Intimitäten preiszugeben? Jedenfalls kann eine Lust, ja die Notwendigkeit zur Schaustellerei, sei sie nun laienhaft oder professionell und graduell unterschiedlich, nicht geleugnet werden.

Verehrte Anwesende. In Windeseile habe ich versucht, ich betone versucht, die Entwicklung des menschlichen Umfeldes von auf Gott- und Machtverherrlichung ausgerichtete Aktionsräume bis hin zur selbstverständlichen Privatheit urbaner Öffentlichkeit aufzuzeigen. Je mehr der Einzelne als Individuum zur künstlerischen Ausformung der

öffentlichen Räume herangezogen wurde und wird, so eigenwilliger müssen die Ergebnisse werden.

An der Schwelle zum 20. Jahrhundert musste der *Historismus*, immerhin mit der Wiederentdeckung der Romanik, Gotik, Renaissance und des Barocks letztendlich als Konglomerat nun doch radikal Federn lassen und einer neuen politischen wie künstlerischen Sichtweise Platz machen. (Der Referent zeigt ein Foto Ausstellungsgebäude der Wiener Secession / Wien, Joseph Maria Olbrich 1897/98 ).

Mit dem »*Jugendstil*« übernahm fast über Nacht in ganz Europa von Barcelona bis Moskau das Bürgertum endgültig die Rolle des Adels. Wien und Berlin waren in der sich auflösenden Österreich- Ungarischen und der deutschen Monarchie Zentren für eine neue Ästhetik des Lebens, mit einer Heimstatt im Kaffeehaus als Begegnungs- und Bildungsstätte der künstlerischen Elite.

War dann der *Expressionismus* schon vor dem I. Weltkrieg Ausdruck neuer vitaler Lebensformen, gebärden sich die Künste so radikal wie die revolutionären gesellschaftlichen Umstürze, bis hin zu einem blutleeren faschistoiden Weihekultmischmasch im Nazireich.

Ein totaler Krieg voller Rassenwahn und millionenfachem Völkermord endete in einer unvorstellbaren Katastrophe.

*Der Neuanfang* inmitten von Trümmerfeldern und Völkerwanderung war in ganz Deutschland gleich mühsam und beschwerlich. Städtebauplanung wurde groß geschrieben. Die eine Seite baute mehr Kirchen wieder auf, dafür die andere mehr neue Kulturhäuser. Der Zwinger-Aufbau in Dresden begann schon 1948. Beide Seiten waren froh, dass massenhaft auch die Mietskasernen ausradiert waren. Man wollte modern bauen, autogerecht oder vermeintlich der Arbeiterklasse gemäß. Alle insgesamt mit dem Vorsatz, das Beste zu geben. Man konnte ja in der Welt für Neuanfänge Gleichgesinnte finden, hüben wie drüben, und man fand sie, so oder so über Staatsgrenzen hinweg.

In der sowjetischen Besatzungszone, der SBZ, wurden beizeiten Pflöcke eingeschlagen, um zu zeigen, dass Kultur keine freiwillige Aufgabe sonder Staatspflicht, wenn nicht gar Staatsdoktrin ist. Bitte, am 25. Juni 1945 wurde in Berlin der Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschland gegründet, bevor sieben Tage später die drei Westmächte ihre Sektoren in Berlin besetzten. Immerhin, in den ersten Jahren nach 1945 gab es noch eine öffentlich sich äußernde Meinungsvielfalt. Man entdeckte Lessings Nathan, Gorkis Nachtasyl, Glenn Miller und das Alexandrowensemble.

Was dann die nächsten Jahre in der SBZ und später in der DDR passierte, ab1948 begannen die Formalismus- und Dekadenzdiskussionen, war ein andauerndes Auf und Ab von Niedergang und Wiederauferstehung des Glaubens an eine gerechtere Welt.

Ab 1948 bis 1953 hinein wurde im Osten Deutschlands versucht, in Windes Eile die sowjetische Kunst als Vorbild durchzusetzen. Geräumte Trümmerflächen und nach und nach betont großzügig aufgebaute öffentliche Räume wurden mit Aufmärschen gefüllt und voller kollektiver Propaganda und mit »Suliko« beschallt. Die »gesunde Volksmeinung« war, ach wie prophylaktisch, der Maßstab, wie auch der »Bitterfelder Weg«, bis weit in die 60er Jahre hinein. Es dauerte lange, bis genauer auf nationale Tradition und nationales Erbe eingegangen wurde. (Der Referent zeigt das Foto Hochhaus an der Weberwiese, Berlin 1951/52; Herrmann Henselmann ).

Man sang: Ja, was ist denn auf der Weberwiese los, da entsteht ein Bau, ganz riesengroß! So begann der Neuanfang.

Grund und Boden, öffentliche Räume wurden vergesellschaftet. Die Zulassungen von Privatarchitekturbüros erschwert, dann ganz gestrichen. Staatliche Entwurfsbüros, später Projektierungsbüros als Teil von Baukombinaten sollten die Großaufgabe Wohnungs- und Gesellschaftsbau schultern.

Doch ganz ohne kreative Einzelleistung ging es nicht. (Der Referent zeigt ein Foto Karl-Marx-Allee 1959 -1965; Joseph Kaiser).

Die Namen von Chefarchitekten mit ihren Büros, Bauarbeiterbrigaden, Künstlerpersönlichkeiten mit ihren Kunstwerken, wurden der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Baugeschehen der DDR mit seinen eingeschränkten Ressourcen, von Rostock bis Zittau, von Erfurt bis Cottbus, mit all den Industriekombinaten, Gesellschaftsbauten, Prachtstraßen, Neubaugebieten war Inhalt von Zeitungsberichten, Radiosendungen, Fernsehdokumentationen bis hin zum Theater- und Filmereignis. Auch gab es bald eine Verordnung, dass 2% der Bausumme für künstlerische Ausgestaltung der Bauten zu verwenden seien. Auftragskommissionen, »Büros für Architekturbezogene Kunst« sorgten für die Realisierung. Die dahinter stehenden Ergebnisse und Leistungen sollte man nicht leichfertig pauschal als »Verhübschung« klein reden. Nur wer dabei war mit seiner Fachmeinung unter Gleichgesinnten in dem Wust von politischer Einflussnahme, Bürokratie, Fehlplanungen und Materialengpässen, kennt die Auseinandersetzung mit Engstirnigkeit und Simplifizierung von Ansprüchen. (Der Referent zeigt ein Foto Trennwand in Tanzbar im »Lindenkorso« Berlin, 1966). Ein Sichtbeton und farbige Glasplatten, als Schallschutzwand zwischen Tanzparkett und Klubbereich, sollte sofort

zwei Tage vor Eröffnung wieder herausgerissen werden, weil Paul Verner geruhte, sie als »Pisswand« einzustufen.

Doch andere Zeiten, die gleichen Unsitten. (Der Referent zeigt als Beispiel ein Foto Glas- Betonplastik Centrum – Warenhaus Magdeburg 1969; Raumplastik mit Wirkung von Außen und Innen. Es wurde gleich 1990 abgerissen, weil es im Wege für ein Billigwarenzelt war).

Leider war In der Stadt gerade die Einspruchsebene weg gebrochen.

Wer aber kennt nicht die Freude über eine gelungene Arbeit und über die Besitznahme durch die Bürger. (Der Referent zeigt ein Foto Palast der Republik Berlin 1973-1976; Heinz Graffunder)

Bekanntlich vereinte das Gebäude Volkskammer und Großvergnügen unter einem Dach. So war eine komplizierte Zusammenarbeit der Architekten und den Künstlern mit dem Politbüro gegeben. Trotz der Kulturdoktrin entwickelte sich, wenn auch mit entnervenden Rückschlägen, auf Jahre hin ein wachsendes Kunstinteresse und Kunstverständnis. Die 70er und 80er Jahre zogen ein sich immer breiter orientierendes Kunstpublikum heran.

Die Diskussionen der Besucher der X. Kunstausstellung 1988 in Dresden drehte sich um die zunehmenden widersprüchlichsten Bildthemen, während das vergreiste Politbüro sich nur mit Mühe zu dem offiziellen Eröffnungsritual überreden lies.

Der Widerspruch zwischen der Bilderwelt der Künstler und dem Weltbild der Parteinomenklatura klaffte endgültig auseinander. Den Rest kennen wir.

Nicht über die Geschichte der DDR-Kunst sondern über die Kunst in der DDR wird weiterhin zu schreiben sein.

Ich zitiere aus einem Beitrag von Andreas Hünecke »Bilder aus Halle 1945 bis 1958« für Kunstdokumentation SBZ/DDR 1945 bis 1990, Dumont Verlag 1996: Zitat: »Man kann die Kunstgeschichte in der DDR als eine Geschichte der Unterdrückungsmaßnahmen und als eine Geschichte des Katzbuckelns lesen; man kann sie als eine ständige Auseinandersetzung mit dem Anspruch von 'Volksverbundenheit und Parteilichkeit' und als ein listiges Abtrotzen immer neuer formaler Positionen interpretieren; aber man kann sie nicht als losgelösten innerkünstlerischen Prozess betrachten. Sie ist unentrinnbar mit den gesellschaftlichen Gegebenheiten verknüpft, und je komplexer es gelingt, all die verschiedenen Aspekte in ihrer Verästelung zu durchdringen, desto näher wird man einem Verständnis der Entwicklung und der Kunstwerke, die aus ihr hervorgingen, kommen. Das ist ein Vorgang, der sich nur schrittweise vollziehen lässt und bei dem man nicht erwarten kann, mit dem ersten Schritt schon am Ziel zu sein.« Ende Zitat.

Nach der Wende mussten viele Künstler erleben, wie auch unpolitische Arbeiten von neuen Besitzern selbstherrlich vernichtet wurden, weil sie einfach einer neuen Nutzung im Wege waren. Zwar gab es in den alten Bundesländern auch eine Kann-Bestimmung für Baugebundene Kunst für Vorhaben der öffentlichen Hand in Höhe bis zu 5% der Bausumme. Diese Bestimmung sollte per Erlass des Bundesfinanzministeriums fast durchgängig zwecks Kostenminimierung keine Anwendung in den neuen Bundesländern finden. Auch kenne ich in den ersten Nachwendejahren keine »Ostarchitekten« für Bauten der öffentlichen Hand. Die Zusammenarbeit mit »Westarchitekten« könnte man am Anfang etwas holprig nennen. Zunehmend legte sich das, weil verblüffte, wie einfühlsam den Intensionen des Architekturentwurfes von Seiten des Künstlers nachgespürt wurde. Die Architekten gestanden, dass Sie zu Hause den »sich als autark gebärdenden Künstlern« skeptisch gegenüber standen. (Der Referent zeigt Fotos Erfurt Landesversicherungsanstalt, 1992-1994. Den Schaubrunnen (Färberwaid) Kaleidoskop, Haupteingang. Erfurt. Unterschiedliche Entwurfsverfahren. Die Kassen-ärztliche Vereinigung Magdeburg 1995. Den »Hain des Asklepios«, R.Richterund H.Borisch. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg 1998; die Spiegeldecke – hier hatte ich eine Wettbewerbsteilnahme).

Angeregt durch seine Buchveröffentlichung »Neue« (sogenannte) Magdeburger Versuche über den leeren Raum« von 1672. schreibt Guericke : ».....hieraus kann man ferner leicht erkennen, was es mit den Antipoden auf sich hat. Sie wohnen nämlich ebenso wenig unterhalb von uns wie wir unterhalb von ihnen, und wir brauchen ebenso wenig besorgt zu sein, dass sie in die Tiefe stürzen, wie unsere Antipoden unseren Absturz in die Himmelshöhlung zu befürchten haben. Denn allseits gleichmäßig kehrt das Antlitz der Erde sich dem Himmel zu, und allseits gleichmäßig hält sie jeglich Ding und lässt nicht los«.

Beneidenswert, wenn so in sich geruht, Wissenschaft vorangetrieben werden konnte.

Kunst im öffentlichen Raum hat es oft schwer. Sie wendet sich gewöhnlich nicht an eine Öffentlichkeit, die an Kunst interessiert ist, sondern ein unfreiwillig mit Kunst konfrontiertes Massenpublikum fühlt sich meist wie hypnotisiert herausgefordert, dazu ein mehr oder weniger fundiertes Urteil vor Ort oder in Leserbriefen abzugeben.

Der heute enorm erweiterte, sperrangelweite Kulturbegriff, die in immer kürzeren Zeitabfolgen entstehenden Kunstformen, hier in willkürlicher Aufzählung als Beispiel genannt: Arte *Povera, Fluxus, Body Art, Konzeptkunst, Op Art, Pop Art, Minimal Art, Land Art, Performence, Videokunst,* u. s. w. sind für eine gewisse Langzeitwirkung im öffentlichen Raum gar nicht gedacht, geschweige einsetzbar, weil von den Künstlern

und Kunstkuratoren oft nur für Ausstellungen und Museen installiert. Um diese Einschränkung als solche gar nicht benennen zu müssen, wird lieber die Kunst im öffentlichen Raum unterbewertet, als so genannte »Drops«, als Briefmarke ohne Adresse, als »Verkunstung« der Umwelt angesehen. Dabei besteht diese Gefahr nur, wenn der Prozess der Entfaltung von Kunst im öffentlichem Raum sorglos von Künstlern übernommen wird oder ambitionierten Laien, Sponsoren, ewig gestrigen Heimattümlern, etwa gar politischen Fraktionen, oder leider allen zusammen überlassen wird. Wenn überhaupt, dann setzt fachspezifische Begleitung viel zu spät ein. Hinzu kommt die Verteufelung von »Auftragskunst« im allgemeinem, als sei die Übernahme eines Auftrages eine Gefahr für den »Autonomieanspruch der Kunst«.

Und so kommen wir nochmals auch auf die Privatissimaansprüche einer Wäscheleine mit ihren Ausstellungstücken zu sprechen. Dem ist ja seit geraumer Zeit nicht mehr so. Sie gelten als hässlich, erinnern an Armut, mit Wäscheleinen werden höchstens Ausländergewohnheiten assoziiert. Sie sind also vielerorts verboten. Wer ein Haus in einer privat bewachten Wohnanlage erwerben will, muss häufig eine Anordnung unterschreiben, tunlichst Wäscheleinenaufführungen zu unterlassen. Und eine dpa Meldung vor wenigen Monaten aus Washington berichtete: Durch die kurvige Skulptur einer nackten Venus aus Schnee und Eis fühlten sich Nachbarn belästigt und riefen die Polizei. Darauf musste die künstlerische Familie die diesmal aus Schnee und Eis geborene Aphrodite mit Bikini- Oberteil und Hüfttuch in die Sittsamkeit herüberretten.
Das neueste aber ist, dass der elektrische Wäschetrockner die Umweltschützer auf den Plan ruft. Man könnte ohne Trockner übers Jahr zehn bis zwanzig Prozent Strom sparen. Es gibt bereits eine weltweite Interessenvertretung der Wäscheaufhänger, die ihren Auftrag darin sieht, »luftgetrocknete und mit kaltem Wasser gewaschene Wäsche« akzeptabel und erstrebenswert zu machen. Der Ergeiz der Wäschebesitzer dürfte es dann sein, überzeugend darzustellen, dass die Wäsche naturfarbig und nicht verkatert ist.

Doch sollen nur die Künstler immer erklären, warum ihr Werk so und nicht anders gemeint ist. Einfacher wäre es, wenn man Kunst wie Wäschestücke immer wieder einfach verbieten könnte. Zum Beispiel Jahrelange Empörung in Wien. (Der Referent zeigt als Teil des Ensembles »Tor der Gewalt« – »Die Straße waschender Jude« 1983-1987; Alfred Hrdlicka, Bronzeguss, Wien, Albertina Platz. Später musste Stacheldraht gezogen werden, weil sich Touristen immer wieder draufgesetzt haben).

Aber immer besorgter kommt die Frage, wie lange sich der tradierend öffentliche Raum noch halten wird. Die Gefahr, dass er kommerziell zugebaut, zugestopft wird, ist groß.

Und doch, vielleicht ist der Wunsch nicht so leicht auszurotten, sich in Gemeinsamkeit mit anderen wohler zu fühlen, als in der Vereinsamung einer Millionengroßstadt. (Der Referent zeigt Foto Verhüllter Reichstag 1995; Christo und Jeanne-Claude).

Denn was sind öffentliche Räume? In Windeseile und in Riesenschritten ja Riesensprüngen habe ich versucht, und ich hoffe, Sie nicht gelangweilt zu haben, der spannenden Zeitgeschichte des Öffentlichen Raumes näher zu kommen. Ich wollte dabei festhalten, dass der jeweils entstandene oder neu erstehende öffentliche Raum, ob wieder entdeckt, ob von Stadtplanern entworfen, oder ob er sich in nicht vorher abzusehender Weise eigenwillig entwickelt hat, in seinem jeweiligen Charakter definiert oder neu definiert werden muss.

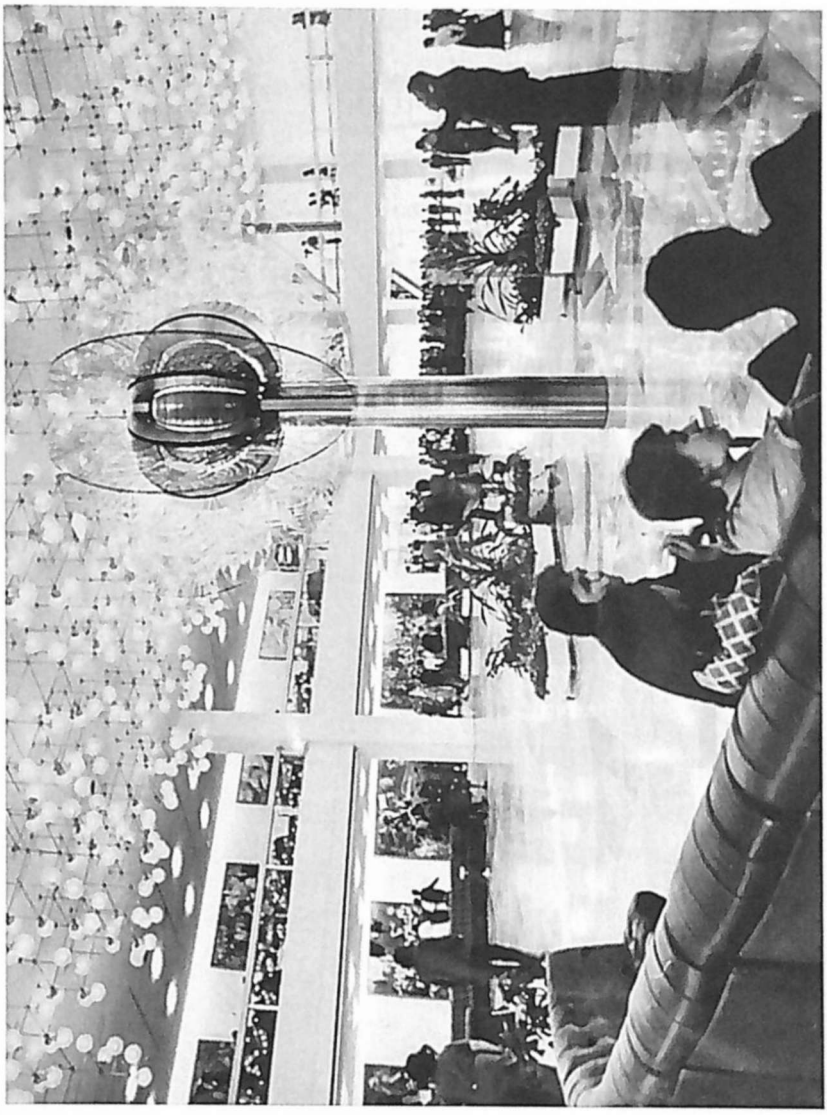
Meinungsverschiedenheiten sind da immer mit programmiert, noch dazu, wenn Künstler herangezogen werden, diese Räume anzureichern.

Pessimisten meinen, es scheint sich abzuzeichnen, dass sich vereinsamte Einzelne stundenlang, tagelang, lebenslang in ihre Laptops verkriechen und Kontakte nur noch herüber und hinüber gebeamt und getwittert werden und so die Stadträume, da nicht gebraucht, vereinsamen werden.

Aber auf Dauer könnte es einen auch zermürben, keinen Fleck mehr zu haben, als Bürger in Anspruch genommen zu werden.

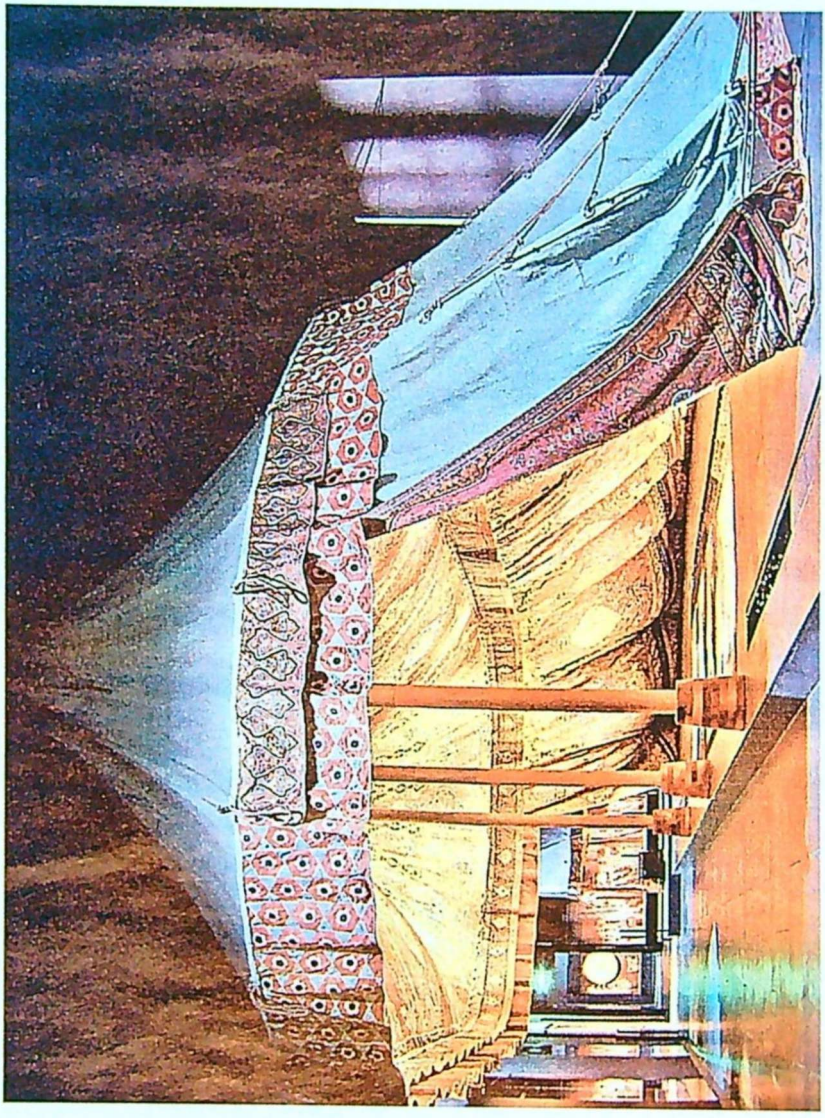
Hoffen wir, dass sich der Mensch in seinem Gemeinschaftsgeist immer wieder etwas einfallen lässt. (Der Referent zeigt Foto Singvogelmarkt in Fernost).

Und so sind wir zum Schluss wieder, na bitte, beim Leinenspannenexkurs angelangt, wo der Mensch mit porentief sauberer Seele und heiteren Sinnes, diesmal mit Vogelgezwitscher entrückt werden will.

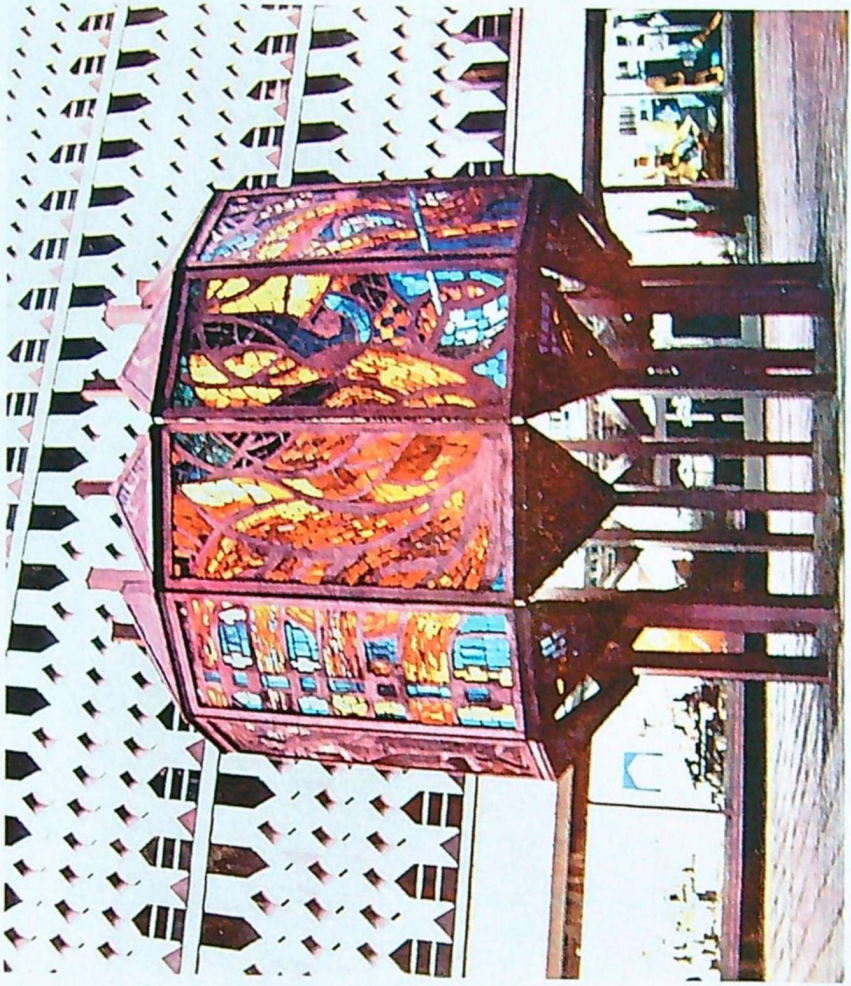


*Palast der Republik Berlin 1988, Heinz Graffunder; vorn „Gläserne Blume" v. Magdeburger Glaskünstler Reginald Richter. Magdeburg bemüht sich (2010/11), das eingelagerte, einzigartige DDR Kunstwerk zur Wieder-Aufstellung in Magdeburg zu erhalten.*

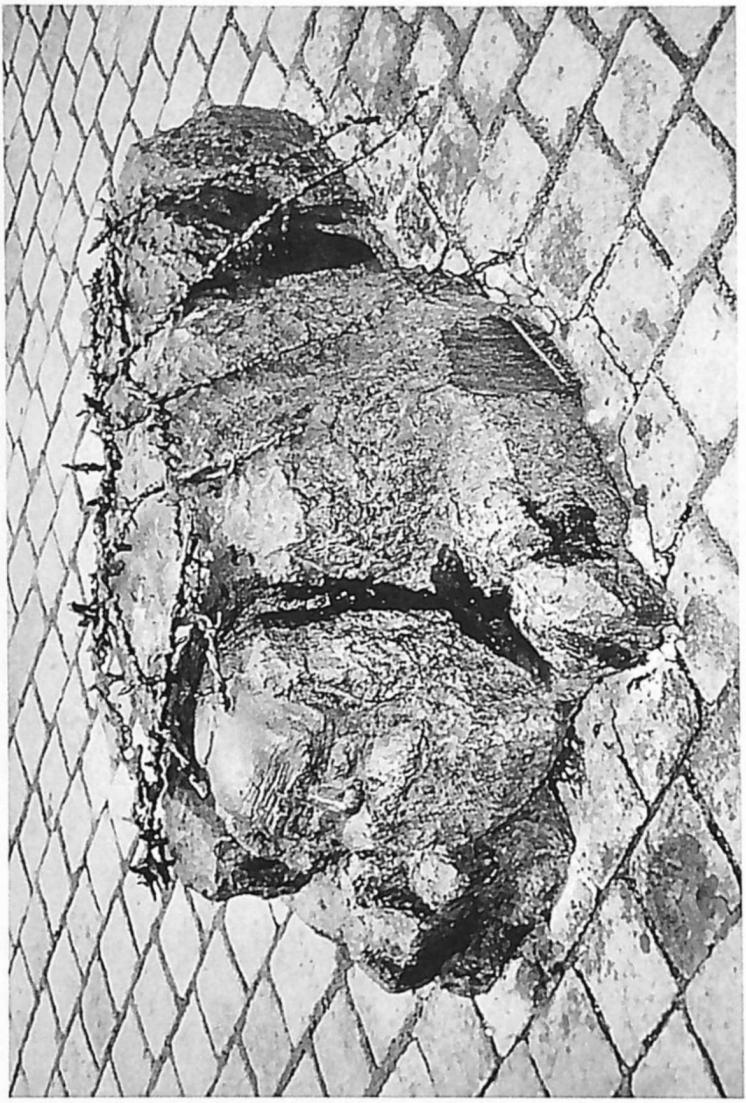
*„Hain des Asklepios" – Kassenärzliche Vereinigung Magdeburg, 1995 am Doctor-Eisenbart-Ring; Künstlergemeinschaft Glasgestaltung: Frau Borchert/Herr Richter, Magdeburg.*



*Osmanisches Damast-Zelt – 17. Jahrhundert; 20x8x6 m, Baumwolle/Atlasseide, Innenwände mit vergoldeten Lederapplikationen (noch heute erfreuen islamische Herrscher mit Solchem ihre Gäste).*



*Glas-/Betonplastik – künstlerische Raumplastik mit Innen-/Außenwirkung am Centrum-Warenhaus Magdeburg 1969: R. Richter u.a.. Öffentlich stark kritisierter Abriss 1990 wegen erweiterter Frei-Verkaufsfläche.*



*„Die Straße waschender Jude": Bronze-Guss, Alfred Hrdlicka 1983-1987. Wien, Albertinerplatz – Teil des künstlerischen Ensembles „Tor der Gewalt".*

## Zu den Autoren / Anschriften


Franz, Eckehard, Dr.sc.,
Breite Straße 4D
01640 Cowsig

Hampel, Rainer, Dr.-Ing. habil.,
Hochschule Zittau/ Görlitz
Inst. Prozesstechnik, Prozessautomatisierung, Messtechnik
Theodor-Körner-Allee 16
02763 Zittau

Krampitz, Reinhold, Prof. Dr.-Ing.,
Berta von Suttner Str. 4
39108 Magdeburg

Richter, Reginald
Herr R. Richter ist Mitglied im Verband Bildender Künstler in Magdeburg
Er ist Schöpfer der »Gläsernen Blume« / Palast der Republik und weiterer Kunstwerke
Wiesengrund 1
39179 Barleben

Rochhausen, Rudolf, Prof. Dr.,
Siedlung 28
19057 Schwerin

Thiel, Frank, Dr. rer. Nat.
Landtag Sachsen-Anhalt, Fraktion DIE LINKE
Parlamentarischer Geschäftsführer der Fraktion DIE LINKE
Wirtschaftspolitischer Sprecher
Domplatz 6-9
39104 Magdeburg