

## Was ist ein wirtschaftliches „System“?

# Dynamik und Ökonomie

Von Lyndon H. LaRouche, jr.

*Dieser Aufsatz ist, wenn auch nur indirekt, ein Prolog zu der Internetkonferenz des LaRouche Political Action Committee (LPAC), die im Rahmen weiterer Veranstaltungen zwischen dem 6. und 8. September 2006 in Berlin stattgefunden hat. Die vorliegende Schrift ist sowohl als ausführliche Zusammenfassung eines besonderen, entscheidend wichtigen Punkts der dreistündigen Rede und Diskussionsrunde dort, als auch für die separate Veröffentlichung gedacht.*

### Vorwort:

#### Über Riemannsche physische Ökonomie

Bereits Mitte der 30er Jahre hatte das russische Akademiemitglied W.I. Wernadskij, der Begründer eines zentralen Zweigs der modernen Naturwissenschaft, der Biogeochemie, folgendes mitgeteilt: Lebende Prozesse unterscheiden sich experimentell von gewöhnlichen chemischen Vorgängen dadurch, daß sie als *dynamischer* Prozeß organisiert sind, und zwar auf so besondere Weise, daß sie sich dem hartnäckigen Glauben der heutigen Reduktionisten an mechanistische, „mathematisch-statistische“ Methoden entziehen.<sup>1</sup> Der Begriff *dynamisch*, so wie ihn Wernadskij im Zusammenhang der Chemie lebender Prozesse benutzt, tauchte in der modernen Wissenschaft erstmals bei Gottfried Wilhelm Leibniz auf, als dieser den intellektuell fatalen Fehler im Ansatz des kartesischen und ähnlichen empiristischen Reduktionismus anprangerte. Diese Fehler durchziehen den verbreiteten akademischen Lehrstil, die Arbeitsweise der meisten Ökonomen und die öffentliche Meinung noch heute.

*Die Art und auch die Lösung der jetzt herannahenden großen globalen Wirtschaftskrise der Menschheit lassen sich nicht kompetent begreifen, wenn man nicht die Implikationen dieses „Dynamik“-Begriffs in Rechnung stellt.*

Die tiefere Bedeutung des Gebrauchs von „Dynamik“ im Sinne von Wernadskij und Leibniz wird für Studenten wie für Fachleute deutlicher, wenn man den wichtigen Umstand berücksichtigt, daß sich Leibniz' Verständnis von *Dynamik* ausdrücklich aus dem Gebrauch des griechischen Begriffs *dynamis* durch die antieuklidischen Pythagoräer und Platon herleitete, die die Opposition zu den eigentlichen Reduktionisten und Sophisten ihrer Zeit und implizit auch zu den Anhängern des Sophisten Euklid später darstellten.<sup>2</sup>

Die immer noch entscheidenden Implikationen dieser Unterscheidung des von Leibniz' eingeführten Begriffs



Lyndon LaRouche während seiner Webcast-Rede am 6. September 2006 in Berlin.  
(Foto: LPAC)

„Dynamik“ werden für die heutige Zeit deutlich, wenn man auf die Revolution in der Naturwissenschaft durch Bernhard Riemann verweist. In dieser Hinsicht muß Riemann als der eigentliche Nachfolger von Carl F. Gauß bzw. Lejeune Dirichlet angesehen werden. Angesichts der sich heute aufbauenden globalen Krise muß es somit als entscheidende Überlegung bei jedem kompetenten Ansatz zur Lösung der drohenden globalen Wirtschaftskrise der gesamten Menschheit verstanden werden, daß Albert Einstein Keplers und Riemanns Standpunkt und insbesondere Wernadskij Riemanns Dynamikbegriff übernahmen.

Das Problem, weswegen ich diese wissenschaftlichen Implikationen hier aufgreife, liegt darin, daß es im we-

sentlichen zwei methodische Fehler gab, die hauptsächlich daran schuld waren, daß die Prognosen und entsprechenden Arbeitsergebnisse der meisten bekannten Ökonomen und Regierungen in den USA und West- und Mitteleuropa bis heute von einer gewohnheitsmäßigen Inkompetenz durchzogen werden. Ich verweise auf die nach 1945 zunehmend um sich greifenden methodischen Fehler, die zu der Zusammenbruchskrise des Bretton-Woods-Systems fester Wechselkurse 1967-1971 führten und die die Welt seither immer näher an die globale wirtschaftliche Zusammenbruchskrise von heute herangebracht haben.

*Erstens* betone ich die zunehmend ruinösen Wirkungen jener Methoden, die besonders während der letzten vier Jahrzehnte zur Formulierung der langfristigen Wirtschaftspolitik auf dem amerikanischen Kontinent und in Europa verwendet wurden. Diese derzeit verbreiteten Methoden sind ein Verschnitt der wissenschaftlich inkompetenten, mechanistischen Methode René Descartes' mit den ähnlich inkompetenten sophistischen Methoden langfristiger wirtschaftlicher Vorhersagen, die auf die Lehren der Haileybury-Schule der Ostindien-Gesellschaft Ende des 18. und während des 19. Jahrhunderts sowie auf die marxistischen Ableger dieser Schule zurückgehen. *Zweitens* betone ich, daß die Management-Ideologie, die derzeit in hohen Regierungskreisen, Konzernführungen und unter Ökonomen im allgemeinen grassiert, zu einem Grad inkompetent ist, der alles übersteigt, was diese Länder im Anfangsteil des letzten Jahrhunderts erlebt haben.

Es muß sicher eingeräumt werden, daß die Regierungen der faschistischen und protofaschistischen Tyrannen der Zeit von 1922 bis 1945 in Europa bösartig waren, doch sie hatten den praktischen Vorteil einer regierenden Gesellschaft, in der eine gewisse Kompetenz in kurzfristigen Managementtechniken herrschte und die manchmal sehr wirksam und deshalb für die Zivilisation insgesamt gefährlich waren. Hingegen verfügt der heutige Haufen implizit faschistischer und vergleichbarer führender Finanzkreise – wofür hier nur das synarchistische Netzwerk des Felix Rohatyn stehen mag – über keinerlei technische Managementkompetenz, was eine wirkliche Realwirtschaft angeht; die Herrschaft solcher Typen würde somit allein schon einen baldigen allgemeinen, physischen Kollaps der globalen Zivilisation bewirken, wenn der heutige Klüngel radikaler Monetaristen auch nur eine vorübergehende Befehlsgewalt über die Weltwirtschaft erhielte.

## Die Wurzeln der heutigen Wirtschaftswissenschaft

Der notwendige Schlüssel zum Verständnis der entscheidend wichtigen Rolle von Gottfried Wilhelm Leibniz in der Naturwissenschaft des 19. Jahrhunderts und danach sowie für deren Wirkung auf die Erfolge der modernen physischen Ökonomie ist die Rolle, die Abraham Kästner (1719-1800) spielte. Kästner, ein führender Ma-

thematiker des 18. Jahrhunderts, zu dessen prominenten Studenten Carl Friedrich Gauß<sup>3</sup> gehörte, war ein erklärter und fähiger Verteidiger der tatsächlichen Anschauungen von Leibniz und Johann Sebastian Bach. An dieser Stelle ist es erforderlich, einen höchst relevanten historischen Hintergrund anzuführen.

Kardinal Nikolaus von Kues, jene führende Persönlichkeit aus der Renaissance des 15. Jahrhunderts, hatte besonders in seiner Schrift *De Docta Ignorantia* und auch späteren Schriften die wesentlichen Prinzipien der klassischen griechischen Kultur hinter der modernen europäischen Zivilisation wiederbelebt. Dabei hatte er sich auf den voreuklidischen Standpunkt in der Geometrie gestellt, der heute für uns durch Thales, die Pythagoräer, Sokrates und Platon repräsentiert wird. Die erste Umsetzung der umfassenden Bedeutung des cusanischen Werks durch dessen erklärte Anhänger sowie der Anhänger von Luca Pacioli und Leonardo da Vinci läßt sich in den ursprünglichen Entdeckungen des Cusa-Anhänger Johannes Kepler festmachen. Dessen revolutionäre Entdeckungen in der Naturwissenschaft schufen die Basis, auf die sich alle wesentlichen Errungenschaften der europäischen Naturwissenschaft seither konzentrierten.<sup>4</sup>

Die Spaltung zwischen Kepler und seinen Hauptgegnern, eine Spaltung zwischen kompetenten und reduktionistischen Meinungen über naturwissenschaftliche Fragen, hatte als mehr oder weniger offene Debatte bis etwa zur Zeit von Leibniz' Tod angehalten, als sich aus den skandalösen Arbeiten John Wencks Ende des 15. Jahrhunderts und aus den direkten Angriffen auf Cusas Werk durch den venezianischen Meisterspion und Eheberater des englischen Königs Heinrich VIII., Francesco Zorzi, eine verwandte reduktionistische Sichtweise fortsetzte. Als in London ein politischer Gegner von Leibniz, der frühere Verbündete Wilhelms von Oranien, Georg I., den Thron bestieg, nahm der Konflikt zwischen Leibniz und seinen reduktionistischen Gegnern, bisher eher eine Debatte, die Qualität einer Inquisition an. Leibniz' Ruf und Einfluß wurden in inquisitorischer Manier einer verlogenen Schmähung und ähnlichen Herabsetzungen unterzogen, die noch etwa ein halbes Jahrhundert nach Leibniz' Tod anhielten.

Dieser inquisitorische Feldzug wurde von Paris aus von dem venezianischen Abt Antonio Conti und den Voltaireschen Salonkreisen koordiniert, die Conti bis zu seinem Tod 1749 aufbaute und lenkte. In diesen Salonkreisen wurde der empiristische Betrug von Leuten wie D'Alembert, de Moivre, Euler, Lagrange und ihren Kumpanen ausgeheckt, den dann Carl F. Gauß in seiner Doktorarbeit von 1799 als Betrug entlarvte.

Das daraus resultierende ziemlich „dunkle Zeitalter“ in der Wissenschaft Anfang des 18. Jahrhunderts hielt an, bis Gotthold Ephraim Lessing und Moses Mendelssohn mit ihren Werken die Deutsche Klassik auslösten, die sich dann als klassische Anschauung international verbreitete. Es war ein Aufbegehren der Klassik, das mit dem Pariser Vertrag im Februar 1763 begann und bis zum Zusammentreten des amerikanischen Verfassungs-

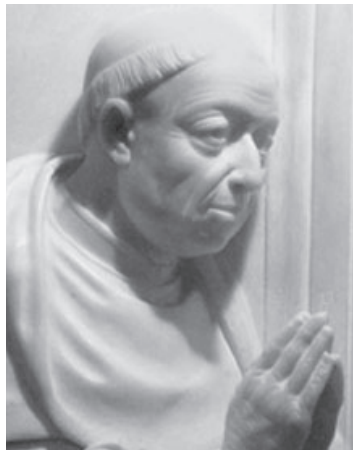
konvents und dem Beginn der Französischen Revolution 1789 unter dem britischen Agenten Philippe Egalité anhielt. Diese Klassikbewegung Ende des 18. Jahrhunderts ließ eine prominente Fraktion wiederentstehen, die den wissenschaftlichen Geist aus der Zeit vor 1714 repräsentierte, welcher noch mit dem Wirken Leibniz' zu seinen Lebzeiten verbunden war.

Außer daß er ganze neue Wissenschaftszweige begründete, hatte der Universalgelehrte Leibniz im Verlauf seiner Arbeiten zwischen 1671 und 1714 eine moderne Wissenschaft der physischen Ökonomie ins Leben gerufen. Diese von Leibniz etablierte Wissenschaft der physischen Ökonomie hatte bei der Schaffung jenes Amerikanischen Systems der politischen Ökonomie Pate gestanden, das bis heute weltweit die einzige bedeutsame Alternative zu dem anglo-holländischen liberalen System ist, das in West- und Mitteleuropa und darüber hinaus hegemonial ist. Der transatlantische Konflikt zwischen den Patrioten, die die Sache der Amerikanischen Revolution von 1776-1789 verfochten, auf der einen Seite und den amerikanischen Tories, den britischen Fürsprechern in Nordamerika selbst, andererseits steht noch heute für den grundlegenden Konflikt zwischen dem Amerikanischen System der politischen Ökonomie und dem eigentlich imperialistischen anglo-holländischen liberalen System.

Im Mittelpunkt der Entwicklung, aus der das Amerikanische System der (physischen) politischen Ökonomie hervorging, standen entsprechende Entwicklungen in den eng verwandten Bereichen der modernen Staatskunst und Naturwissenschaft allgemein, Entwicklungen, die vorwiegend auf die der Frühphase der Renaissance im 15. Jahrhundert zurückgingen.

Trotz des ziemlich „dunklen Zeitalters“ in der europäischen Wissenschaft und Kunst zwischen etwa 1714 und 1763<sup>5</sup> war es durchaus so, daß in der Zeit zuvor Frankreich der Mittelpunkt der europäischen Wissenschaft gewesen ist. Das Auf und Ab in der Wissenschaft, das sich immer um die Frage des Einflusses von Kepler drehte, stand in Zusammenhang mit der Arbeit von Kepler-Anhängern wie Pierre Fermat, Blaise Pascal, Christian Huygens, Leibniz und Leibniz' Mitarbeiter Jean Bernoulli. Dieser Einfluß leitete Europas wissenschaftlichen Entwicklungsfortschritt in der Zeit seit dem Westfälischen Frieden 1648 bis zum Einsetzen des französischen Jakobinererrors und Napoleons Herrschaft.

Frankreich behielt seine führende Rolle in der Wissenschaft durch den Einfluß der Kreise um Gaspard Monge und Lazare Carnot bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts. Während dieser Zeit war Frankreich, obgleich gezeichnet durch den Umstand, daß Ludwig XIV. im Bündnis mit den Überresten der Fronde stand, der Mittelpunkt des wissenschaftlichen und verwandten Fort-



Nikolaus von Kues

schritts in der gesamten europäischen Zivilisation.<sup>6</sup>

Doch dann setzte nach 1789 der inquisitorische Versuch ein, die führenden Institutionen der französischen Wissenschaft zu zerstören. Von 1815 an richtete sich die Kampagne zur Zerstörung der wissenschaftlichen Kompetenz hauptsächlich gegen das von Gaspard Monge für die Ecole Polytechnique entwickelte Ausbildungskonzept, eine Kampagne, die unter der Aufsicht des bourbonischen Restaurations-Marionettenkönigs, des Grafen von Wellington, stand. Diese erneute Kampagne gegen das Erbe von Kepler und Leibniz leitete einen Korrosionsprozeß an den Fundamenten der Ecole Polytechnique ein, die an der Spitze der wissenschaftlichen Errungenschaften Frankreichs bis 1815 gestanden hatte. Der zunehmende Trend relativen Zerfalls in Frankreich wurde von Laplace und Cauchy angeführt; Widerstand dagegen kam von einer Gegenaktion unter Führung des langjährigen Mitglieds der Ecole Polytechnique von Monge und Carnot, Alexander von Humboldt.<sup>7</sup> Von etwa 1827-28 an spielte Humboldt eine führende Rolle dabei, den Hauptsitz der weltweiten Wissenschaftsführung aus dem zerfallenden Frankreich an einen Zufluchtsort in Deutschland zu verlegen.<sup>8</sup> Parallel dazu verlegte Humboldt selbst seine bisherige regelmäßige Arbeit für die Ecole in Paris immer mehr auf sein Mitwirken in deutschsprachigen Wissenschaftsjournalen und konzentrierte sich zusammen mit seinem Schützling Lejeune Dirichlet auf Berlin und den Komplex höherer deutscher Bildungseinrichtungen im Umfeld der Arbeiten an der Göttinger Universität unter Gauß, Dirichlet und Riemann.

Die Verlagerung des weltweiten Wissenschaftszentrums von Paris nach Göttingen und Berlin ließ in den 1850er Jahren Dirichlet und Riemann als die zentralen Figuren in der weltweiten naturwissenschaftlichen Forschung in der Nachfolge von Gauß entstehen. Das entscheidende Element dieser Aufwärtsentwicklung kam mit der Veröffentlichung von Riemanns Habilitationsschrift 1854 an die Oberfläche, und die Implikationen dieser Schrift führten über Riemanns Abhandlung der Abelschen Funktionen zur Ausarbeitung jener hypergeometrischen Konzepte, die Gauß zuvor nur beiläufig angesprochen hatte.<sup>9</sup>

Unter Berücksichtigung dieser Elemente in Gauß' Arbeiten und anderer wichtiger Vorgänger Riemanns steckte somit der größte revolutionäre Schritt der europäischen Wissenschaftsentwicklung seit Kepler in der zentralen Aussage und den weiteren Folgewirkungen von Riemanns revolutionärer Habilitationsschrift von 1854. Diese von Riemann dargelegte Sichtweise fand ihren praktischen Niederschlag in Wernadskijs Darstellung des grundlegenden, dynamischen Charakters im Unterschied zwischen lebenden Prozessen und der präbioti-

schen Chemie, wie sie heute definiert wird. Albert Einsteins Sicht von Kepler und Riemann definiert die heute erforderliche Sicht von Wissenschaft und Ökonomie.

### Riemannsche Ökonomie

Indem Riemann die Wissenschaftsmethode von euklidischen und ähnlichen sophistischen *Apriori*-Annahmen befreite, lenkte er die Ausrichtung der modernen Wissenschaft dorthin, wo sie hingehört: auf die Natur jener experimentell begründeten Prinzipien, die genau an der Stelle stehen müssen, wo die Sophisten und die modernen Reduktionisten aprioristische Annahmen einsetzen. Riemanns Entdeckungen zeigen, daß sämtliche Definitionen, Axiome und Postulate und ähnliche Wunschformen willkürlicher ontologischer Vermutungen insbesondere aus der Physik und Mathematik, aber auch aus den vielerlei Ausdrucksformen im Zusammenhang mit logischen und entsprechenden deduktiv/induktiven Argumentationsformen im allgemeinen ausgerottet werden müssen. Diese zu verbannenden Prämissen sind sämtlich in die Kategorie Sophismus einzuordnen.

Dies stellte die Wissenschaft vor zwei spezifische Grundherausforderungen.

*Erstens* in historischer Reihenfolge: Fermats experimenteller Beweis eines Prinzips der „schnellsten Zeit“ muß im Zusammenhang von Keplers Beweis der Schwerkraft, des infinitesimalen Wirkprinzips, dem Prinzip von Leibniz' Entdeckung des Kalkulus gesehen werden, der bereits in Keplers Messung von „gleichen Flächen in gleicher Zeit“ zum Ausdruck kam. Somit wurde der *Apriori*-Begriff einer unabhängigen Existenz von Raum, Zeit und Materie durch die experimentelle Aussage der Fermatschen Entdeckung entscheidend widerlegt; an seine Stelle muß das Konzept einer funktionalen Kontinuität der physikalischen Raumzeit treten.

*Zweitens*, wenn man diesen Begriff einer wirksamen Kontinuität physikalischer Raumzeit anstelle reduktionistischer Vorstellungen des 17. und 18. Jahrhunderts anerkennt, stellt sich die entscheidende Frage: Was ersetzt die Rolle von *Apriori*-Annahmen in einer funktionalen Mathematik der Naturwissenschaft? Als Leibniz das Prinzip des wirklich infinitesimalen Kalkulus gelöst hatte, was tatsächlich mit dem Leibniz-Bernoulli-Konzept eines von der Kettenlinie abgeleiteten Prinzips physikalischer geringster Wirkung möglich war, geriet die Frage der „Formung“ physikalischer Raumzeit, die Frage euklidischer oder nichteuklidischer Geometrie, als neue bedeutende Herausforderung in den Blickpunkt.<sup>10</sup> Bezeichnend für diese Wende war Kästners Behandlung dieser Frage, welche die Grundlage für Gauß' Erkenntnisse über jenen Begriff einer antieuklidischen Geometrie legte, die Gauß anschließend zu seinen Lebzeiten

sich nicht mehr öffentlich anzusprechen wagte; dennoch waren Gauß' weitere Arbeiten über diesbezügliche Fragen der physikalischen Geometrie für die spätere Entwicklung einer modernen antieuklidischen physikalischen Geometrie durch Riemann entscheidend.

Diese Herausforderung, so wie Kästner die antieuklidische Geometrie formuliert hatte, richtete die Aufmerksamkeit unwillkürlich auf die entscheidenden Implikationen von Keplers Sicht der elliptischen Umlaufbahn. Keplers Beweis hatte nämlich die Frage aufgeworfen, daß das Prinzip der Gravitation die elliptische Umlaufbahn bestimmt. Das widerspricht der einfältigen Ansicht, wonach die elliptische Umlaufbahn als ontologisch primär betrachtet werden könnte. Hier liegt die Bedeutung der Arbeiten von Gauß und seiner Zeitgenossen über physikalische Geometrie, einschließlich über die Frage der Abelschen Funktionen. Aus Riemanns Sicht hätten diese Nachforschungen Gauß zur Frage der höheren Ordnungen physikalischer Geometrie, der Frage der Hypergeometrie geführt. Diese Überlegungen brachten

Riemann zu einer Art unbedingten allgemeinen Lösung für das Problem der physikalischen Geometrie insgesamt: der funktionale Ausdruck physikalischer Beziehungen zwischen einer Reihe experimentell definierter universeller physikalischer Prinzipien (d.h. der Riemannsche Tensor) definiert die physikalische Geometrie der meßbaren Aktion.

Damit ergibt sich die durch den Beweis gestellte entscheidende ontologische Frage, nämlich die, daß der Ausdruck eines universellen physikalischen Prinzips als (*Leibnizsches*) *absolutes Infinitesimal* und nicht als diskretes Objekt der Sinneswahrnehmung oder als bequemer Gebrauch des mathematisch Imaginären eine wirk-

same Rolle spielt.<sup>11</sup>

Diese von Riemann an einen bestimmten Punkt gebrachte Lösung definiert eine heutige Arbeitskonzeption für die Bedeutung des Begriffs „Dynamik“, so wie dieser Begriff später von Wernadskij verwendet wird. Diese gleiche Konzeption von *Dynamik* – genauso wie bei Wernadskij – ist derzeit das geeignete Fundament, um den Begriff der physischen Ökonomie im Sinne von physikalisch-experimentellen anstatt nach inhärent aprioristisch statistisch-mechanistischen Geldstandards zu definieren.

Deswegen läßt sich der notwendige Begriff einer dynamischen Form der physikalischen Raumzeit, der Begriff, in dem die Menschheit jene physikalischen Effekte pro Kopf und pro Quadratkilometer produziert, die mit der Vorstellung einer physischen und nicht einer monetaristischen Ökonomie verbunden sind, nur vom Standpunkt eines dynamischen Universums erreichen, so wie es Wernadskij auf die experimentelle Frage der Biosphäre anwendet. Eine kompetente Wirtschaftstheorie kann nur von einer Riemannschen Qualität sein und



Carl F. Gauß

in einem tatsächlich nichtlinearen Zusammenhang existieren.

Betont werden muß hier, daß die jüngsten Veränderungen in der globalen Politik seit 1968 bis heute die Welt als Ganze in eine so besondere gefährliche Zwangslage gebracht haben, daß die Aufgabe, die derzeit sich aufbauende allgemeine Zusammenbruchskrise abzuwehren, nur von diesem Standpunkt aus gelöst werden kann.

### Die Idee der Dynamik

Wie bereits hier angemerkt, hatte Gottfried Wilhelm Leibniz den Begriff „Dynamik“ in die moderne Physik eingeführt, als er den betrügerischen Hintergrund der mechanistischen, reduktionistischen Annahmen aufdeckte, jene Prämissen, auf denen René Descartes eine mathematische Physik hatte aufzubauen versucht. Dieser Umstand, die inhärente Inkompetenz der Methoden statistischer Mechanik für die Physik generell und für die statistische Ökonomie, hat entscheidende Implikationen für jeden Versuch, die begrifflichen Wurzeln des allgemeinen Begriffs der Dynamik zu verstehen, welcher für kompetente wirtschaftswissenschaftliche Arbeit heute unerlässlich ist.

Ich habe wiederholt an entsprechenden Stellen in anderen Veröffentlichungen darauf hingewiesen, daß Leibniz den Begriff „Dynamik“ im Zusammenhang mit umfangreichen Studien über das Werk und die Methode Platons übernahm. Diese Methode, die Gelehrte implizit mit den verwandten Arbeiten von Thales und mit den Pythagoräern sowie mit Sokrates und Platon in Verbindung bringen, läßt sich anhand des Konzeptes der *dynamis* verdeutlichen, welches eine herausragende Rolle in Platons Schriften spielt, insbesondere in den authentischen heutigen Abschriften seiner Werke wie etwa dem *Theaitetos*-Dialog.

Die dort dargestellte Wissenschaftsmethode trug den Namen *Sphärik*. Dieser Begriff wurde im antiken Griechenland ägyptischen Quellen zugesprochen und repräsentierte in praktischer Hinsicht die *Astrophysik und nicht die eher kontemplative Astronomie*. Bei den Pythagoräern und Platon bringt die *Sphärik* die Astrophysik herunter auf die Erde, und zwar als System, das im Rückblick heute als universales, antieuklidisches wissenschaftliches Denken betrachtet werden sollte.

Wie uns die Prometheus-Trilogie des Aischylos die kühnste deutliche Sicht der entsprechenden Fragen bietet, hatte dieser irdische Standpunkt der *Sphärik* bei den Pythagoräern und Platon profunde praktische Implikationen für die entscheidendsten kulturellen Konflikte in der griechischen Gesellschaft während der antiken klassischen Periode. Der Begriff des physikalischen Universums und der menschlichen Natur, wie er in den Schriften der Pythagoräer und Platons zum Ausdruck kommt, steht in schreiendem, fundamentalen Widerspruch zu dem Standpunkt, wie ihn der Charakter des olympischen Zeus in Aischylos' *Der gefesselte Prometheus* ausdrückt: Ein oligarchischer Standpunkt, wofür Zeus' Verurteilung des Prometheus, der mit den Menschen sein Wissen um



Darstellung von Aischylos' *Der gefesselte Prometheus*. Der olympische Zeus bestrafte Prometheus, weil dieser den Menschen das Prinzip schöpferischen Wissens mitteilen wollte.

die Anwendung universeller physikalischer Prinzipien teilen wollte, ein typisches Beispiel ist.

*Die Pythagoräer und Platon trotzen dieser satanischen Tyrannei hinter dem oligarchischen Modell des olympischen Zeus, indem sie dem Menschen das Recht zusprechen, die in Genesis 1:26-31 ausgedrückte Macht und Verpflichtung zu praktizieren, das Universum, in dem wir leben, durch die Anwendung entdeckter universeller physikalischer Prinzipien zum Besseren zu verändern.*

Besonders die Pythagoräer erlaubten keine einfach aprioristischen Annahmen in bezug auf die Beziehungen zwischen Punkten, Linien, Flächen und Körpern; die Umwandlung des einen in das andere war nur durch physische Aktion gestattet, die ein universelles Prinzip ausdrückt, so wie dies in dem von Platon an entsprechenden Stellen verwendeten kategorischen Ausdruck deutlich wird: *dynamis*. Die wichtigsten Beispiele hierfür in der physikalischen Geometrie als solcher sind die Verdoppelung des Quadrats und des Würfels durch Konstruktion und die Konstruktion der regelmäßigen (platonischen)



Ein Sklavenschiff auf dem Weg nach Amerika. Heute werden die Menschen dazu gebracht, sich selbst geistige Ketten anzulegen.

(Foto: Library of Congress)

schen) Körper. Bei der Verdoppelung des Würfels gelangt man schnell zu der besonderen Bedeutung von Gauß' Behandlung der kubischen und biquadratischen Reste, so zum Beispiel bei seiner Aufdeckung des Schwindels der Empiristen D'Alembert, de Moivre, Euler, Lagrange u.a. in der Frage des Infinitesimalkalküls, die sich formal durch die Existenz dieser Reste stellt.

Damit soll die entscheidende Aussage unterstrichen werden, daß die Kategorie abstrakter Geometrie in Übereinstimmung mit Euklids *Dreizehn Büchern* tatsächlich nie existierte; im funktionalen Sinn gibt es nur die physikalische Geometrie. Nur die physikalische Geometrie hat einen kompetenten Begriff eines mathematischen Prinzips, das den Bedürfnissen der Physik gerecht wird; das war bereits zur Zeit der Pythagoräer oder noch früher bekannt. Das steckte bereits in der *Sphärik*, wenn man sie als Bereich der Astrophysik und nicht der reinen Astronomie versteht.

Diese Überlegungen schließen die Konzeption einer politischen Ökonomie aus, deren Ablauf primär nach relativen Geldwerten definiert ist. Dieser Umstand führt dazu, daß der von den „Freihandels“-Fanatikern an den Tag gelegte reine Wahnsinn deutlich wird, die in den USA das System von Regulierungen abschaffen wollen, das noch auf die von Präsident Roosevelt eingeführten Reformen zurückgeht. Nur Regulierungen der Art, wie sie mit der Roosevelt-Tradition verbunden sind, sind tolerierbar. Wie in den folgenden Abschnitten dieses Aufsatzes gezeigt wird, dürfen nur physische, keine monetären Werte verwendet werden.

## Die Natur des Problems

Menschen hängen heute der Illusion an, daß die durch Sinneswahrnehmung ausgelösten Geistesvorstellungen den *Inhalt* der Erscheinungen darstellen, die durch die Welt außerhalb unseres Körpers angeregt wurde. Tat-

se des realen Universums auf diesen Apparat geworfen haben; *aber diese schattenhaften Sinneswahrnehmungen enthalten keine ausdrückliche Darstellung bestimmter ansonsten wißbarer Kategorien tatsächlicher menschlicher Erfahrungen in und von diesem Universum.*

Jene bestehenden Prinzipien, die nicht als sinnlich wahrgenommene Objekte als solche erfaßt sind, sind zum Beispiel Entdeckungen universeller physikalischer Prinzipien wie Keplers einzigartige ursprüngliche Entdeckung der universellen Schwerkraft. In diese Kategorie gehören ebenfalls wahrhaftige Prinzipien der klassischen Kunst wie etwa die bekannten Werkbeispiele Leonardo da Vincis und das Prinzip der Wohltemperierung bei Johann Sebastian Bachs Kontrapunkt.

Universelle physikalische Prinzipien und vergleichbare Prinzipien der klassischen Kunst zeichnen sich dadurch aus, daß sie im Universum als Ganzem wirksam sind.

Das Wissen von diesen Prinzipien hat die funktionelle Bedeutung, daß es nur dem Menschen und keinen niederen Lebensformen zugänglich ist. Die Fähigkeit wirksamen Wissens solcher universeller Prinzipien liefert die eigentliche Definition der menschlichen Natur. Die Unfähigkeit, solche Prinzipien zu wissen, stellt einen Zustand dehumanisierter Menschlichkeit dar.

Die Unwissenheit, die dem Zustand dehumanisierter Menschlichkeit entspricht, ist kein Ergebnis der menschlichen Natur, sondern das genaue Gegenteil davon. Sie drückt, wie sich aus der Geschichte und Vorgeschichte ableiten oder wissen läßt, Zeugnis davon aus, wie einige Leute in einigen Gesellschaften Menschen auf ganz ähnliche Weise zu zähmen gelernt haben, wie sie das Vieh gezähmt und gehalten haben. Kurz, die Fänger lernten, daß sie Menschen am besten in Ketten halten konnten, indem sie ihre Opfer dazu brachten, sich nicht nur die Ketten selbst anzulegen, sondern sogar das ganze Kettensystem energisch als „unsere Kultur“ zu verteidigen.

Man sieht dies daran, wie die spanische Monarchie im 19. Jahrhundert den afrikanischen Sklavenhandel unter britischen imperialen Schutz betrieb, ein Verfahren, das die Briten in den 1790er Jahren als zu schmutzig und unprofitabel empfanden und sich lieber China und dem übrigen internationalen Drogenhandel zugewandt hatten. Diese Praktiken waren weder eine Erfindung der britischen Ostindiengesellschaft und ihrer Nachfolger noch der spanischen Habsburger, die an vorderster Stelle den transatlantischen Sklavenhandel überhaupt erst ins Leben riefen.

Man tötete die starken erwachsenen Gefangenen, die Widerstand leisten würden, sonderete die alten als ungeeignet aus oder verbrachte die jungen Männer einfach an entlegene Orte, wo sie keine erkennbare Fluchtmöglichkeit sahen. Unter der Herrschaft der von London gestützten südlichen Sklavenhaltern der 1820er Jahre und danach setzte sich vor allem durch, jeden Sklaven, der lesen und schreiben lernte, und auch alle Nichtsklaven, die Sklaven solch verbotenes Wissen lehrten, mit der Todesstrafe zu belegen.

Für die befreiten Sklaven und ihre Nachkommen in den heutigen USA gibt es andere Methoden, um eine ähnliche Wirkung auf Geist und Willen dieser Opfergruppe zu erzielen. Diese Methoden werden häufig als „ihr Recht auf ihre eigene Kultur“ katalogisiert. Die meisten Bürger der USA, nicht nur ehemalige Sklaven, werden heute verwandten Methoden sozialer Massenkontrolle unterworfen.

Die heutige Form geistiger Versklavung ist die oligarchische Kontrolle über die angeblich von den Menschen selbstgewollte „Volkskultur“. Der Kampf für die Sache menschlicher Freiheit dreht sich somit ironischerweise oft darum, die Massen Geschädigter von den unsichtbaren Sklavenketten der gegenwärtigen Massenkultur zu befreien. Diese Ketten bezeichnet man heute gewöhnlich als „Popkultur“.

Trotz dieser und entsprechender massenwirksamer Mittel, um die Beherrschten einer solchen Massengehirnwäsche zu unterziehen, drückt der Fortschritt der Menschheit, die Steigerung der physischen Macht des Menschen über die Natur pro Kopf und pro Quadratkilometer, den Umstand aus, daß es zumindest einen Bereich gültiger Geistesobjekte gibt, der keine ausdrückliche Sinnesdarstellung hat; ich verweise hier auf den besonderen Fall, der sich *universelle physikalische Prinzipien* nennt. Und ich verweise auf das Beispiel eines besonderen Prinzips dieser Art, genannt Gravitation, so wie Kepler Gravitation experimentell definierte.

Objekte wie Keplers Prinzip der Gravitation oder auch Darstellungen des pythagoräischen Bereichs der *dynamis* sind den menschlichen Sinnen nicht direkt zugänglich; der Mensch kann sie nur mit einem Vermögen erfassen, über das niedere Lebensformen nicht verfügen, einem Vermögen, das sich zweckdienlich als *schöpferische Einsicht* bezeichnen läßt, eine menschliche Fähigkeit, die von dem olympischen Zeus in Aischylos' *Der gefesselte Prometheus* verboten wurde.

Diese von Zeus verordnete Politik ist der Grundstein dessen, was in der europäischen Kultur seit dem klassischen Griechenland als das *oligarchische Prinzip* bekannt ist, eine Gebrauchsanweisung, nach der ganze Gruppen der menschlichen Bevölkerung wechselnd entweder erjagt oder zusammengetrieben werden, als wenn diese Menschen niedere Lebensformen, wilde oder gezähmte Tiere wären.

Doch trotz alledem bleibt die Idee der Freiheit zugänglich. Wie in jeder großen Aufwallung im Kampf für Freiheit im Namen großer Teile der Bevölkerung besteht das Mittel der Befreiung in der Befreiung eines Volkes von den oft als Massenkultur angebeteten Ketten der Ideologie, wie das großartige Ergebnis der Kämpfe um Entwicklung in den englischen Kolonien Nordamerikas im 17. und 18. Jahrhundert bestätigt.

### Der Kampf für Freiheit

Um die globale strategische Krise der Kultur heute zu verstehen, betrachte man die Beispiele von dem Auf und Ab der Kulturen in der europäischen Zivilisationsgeschichte seit dem antiken Griechenland.

Während der klassischen Periode der alten griechischen Kulturen – der Zeit von Thales, Heraklit, Solon von Athen, den Pythagoräern, Sokrates, Platon und Alexander dem Großen bis zur Zeit der Platonischen Akademie und bis zu dem Platonischen Akademiker Eratosthenes aus Cyrene, der die führende Wissenschaftlerpersönlichkeit einer Periode war, die mit seinem Tod (etwa 204 v.Chr.) und dem Tod seines Korrespondenten Archimedes (212 v.Chr.) ihren Abschluß fand – war die Forderung nach Errichtung einer westlichen bzw. östlichen Abteilung eines gemeinsamen „Weltreichs“ im Umkreis des Mittelmeeres als das „oligarchische Modell“ bekannt.

Mit diesem oligarchischen Modell beschäftigte sich der Dichter, Dramatiker und Historiker Friedrich Schiller in seiner Jenaer Antrittsvorlesung. Er führte darin die anhaltende Spaltung der europäischen Zivilisation auf den Gegensatz zwischen dem oligarchischen Modell von Sparta unter Lykurg und dem republikanischen Modell des Solon von Athen zurück.

Das gleiche Konzept kam auf anderer Ebene in der Teilung des Römischen Reichs durch Kaiser Diocletian zum Ausdruck. Diocletians einstiger Schützling, der Kaiser Konstantin, spaltete das Christentum als legalisierte Staatsreligion seines Pantheons nach ähnlichen Vorgaben zwischen Ost und West. Der lange Zerfallsprozeß der imperialen Macht von Byzanz seit etwa 1000 n.Chr. mündete in der Entstehung eines neuen „Weltreichs“, das sich auf eine Partnerschaft der venezianischen Finanzoligarchie mit den Kreuzfahrern der normannischen Ritter gründete. Erst nach dem Zusammenbruch des normannischen Europas im finsternen Zeitalter des 14. Jahrhunderts gelang es Karl dem Großen und seinen Nachfolgern in zähen Bemühungen, die Institution der modernen europäischen Gesellschaft als Hauptgegenpol zu der jahrtausendelan-

gen Vorherrschaft des sogenannten persischen oder einfach oligarchischen Modells als dominierenden Macht und sozialer Ordnung des Mittelmeerraums und angrenzender Gebiete zu errichten.

Die imperiale Form der britischen Ostindiengesellschaft, wie sie sich heute als Tyrannei des von London gesteuerten und mit dem Synarchismus verbündeten anglo-holländischen Liberalismus im jetzigen Weltfinanz- und -währungssystem ausdrückt, setzt alles daran, die Institution des souveränen Nationalstaats von der Erde zu vertilgen, um eine neue Form des globalen Imperialismus, genannt „Globalisierung“ zu errichten.

Zwar wurde durch das große ökumenische Konzil von Florenz und verwandte Leistungen des Kardinals Nikolaus von Kues der moderne souveräne Nationalstaat etwa in Frankreich unter Ludwig XI. und in England unter Heinrich VII. begründet, doch der durch Venedig eingeleitete Fall Konstantinopels und die venezianische Rolle in der spanischen Inquisition, die in Europa zwischen 1492 und 1648 wütenden Religionskriege sowie die Verheerungen der Habsburger im 16. und 17. Jahrhundert haben seither in der weltweit verbreiteten europäischen Zivilisation eine beständige Spaltung zwischen den Kräften der Freiheit – wie sie sich etwa in der Gründung der amerikanischen Republik zeigen – und der anglo-holländischen Version des antiken finanzoligarchischen Modells hinterlassen.

## Empirismus als geistige Versklavung

Das neue Merkmal des modernen oligarchischen Modells, die Rolle des Empirismus und dessen Einfluß auf Nationen und deren Kulturen, entwickelte sich aus einer Verlagerung in der Methode, wie die herrschenden Finanzoligarchien versuchten, die Bevölkerung, die sich auf bestimmte Weise am technologischen Fortschritt orientierte, praktisch in eine geistige Versklavung zu zwingen, vergleichbar mit der Unterdrückung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch den Zeus des Olymps.

Infolge der dummen und gewöhnlichen, reduktionistischen Meinung, wie sie der liberale Reduktionismus über die Natur der Sinneserfahrung ausdrückt, ergibt sich aus der kindisch-irrigen Auffassung und tatsächlichen funktionellen Hirnschädigung über die physische Realität, daß sich das Universum explizit oder praktisch immer nur wiederholt und es sich nicht verändert, solange keine äußere Einwirkung einen Anstoß dazu gibt. Diese verbreitete und dumme, mechanistische Sichtweise führt gewöhnlich zu der Vorstellung, daß das Universum physischer und anderer erfahrbarer Ereignisse aus kinematischen Wechselwirkungen in einer falsch verstandenen physikalischen Raumzeit

besteht, in der es nur mechanistische Prozesse im kartesischen Sinn und keine dynamischen Prozesse gibt.

Die gegenteilige, kompetente Sichtweise, die der *Sphärik* und hier besonders die moderne Wissenschaft seit dem Werk Keplers, besteht darin, daß sich die universellen Prinzipien, aus denen das Universum besteht, nicht als einfache „feste Prinzipien“ darstellen, sondern daß diese Prinzipien, wie Heraklit betonte, ständig auf jenen charakteristischen Effekt einwirken, der den Zustand des Universums verändert, in dem dieses einen Augenblick zuvor noch gewesen war. Entsprechend läßt sich sagen, daß das, was im Experiment als bewegungslos erscheint, wahrscheinlich ein entropischer Effekt ist, im Sinne eines „Ablaufens“ oder einer Form moralischer und geistiger Dekadenz wie einer Politik des „Nullwachstums“.

Anders gesagt, jeder übernommene Begriff eines einfachen festen Prinzips, das eine Aktion erklären soll, die durch eine vorhergehende zyklische Aktion dargestellt wird, ist fehlerhaft, weil sie sich nicht auf das zusätzliche „Element“ von Komplexität innerhalb des vermeintlichen Prinzips bezieht, das ein *Prinzip der Veränderung* ausdrückt.

*Dieser Faktor inhärenter Komplexität eines jeden gültigen universellen physikalischen Prinzips ist die wesentliche, grundlegende Unterscheidung zwischen einem mechanistischen und einem dynamischen System.* Das ist die entscheidende Frage, die sich durch eine spezifisch Riemannsche Sicht der physikalischen Bedeutung von Tensoren stellt. Hierin, in dieser Frage, liegt das Verständnis für den „Faktor“ antientropischer Gerichtetheit in physikalischen Systemen generell und in der menschlichen Mission im besonderen. Der Tensor, so verstanden, wie es Riemanns Werk nahelegt, ist der typische Ausdruck einer dynamischen und nicht mechanistischen (d.h. neukartesischen) Ordnung im Universum. Um dies genau zu definieren, muß sich der Umstand, daß das Universum insgesamt grundsätzlich anti-entropisch ist, in entsprechenden Studien und praktischen Umsetzungen ausdrücken. Darauf möchte ich jetzt Ihre Aufmerksamkeit lenken.

Für uns beinhaltet deshalb ein Prinzip, das scheinbar ausreicht, um einen abgelaufenen Zyklus zu erklären, eine Annahme, die korrigiert werden muß. Aus der Korrektur muß ersichtlich werden, daß jedes bisher scheinbar „feste“ Prinzip in seiner Funktion mit einem zusätzlichen Aspekt verbunden ist, einem universellen Prinzip der Veränderung – so wie es Heraklit betonte und wie es in Platons Dialog *Parmenides* impliziert ist.

*In jedem wahrhaft dynamischen System, wie einem Riemannschen System, in dem entdeckte universelle physikalische Prinzipien anstatt willkürlicher Prinzipien wie in eu-*



**CONNECTOR SYSTEMS GmbH**

**Design, Assembling u. Distribution von industriellen und militärischen Steckverbindern**

**Distributor für:**  
 Comital S.p.a. (Italconnector)  
 Charlottenstr. 41  
 D-74196 Neuenstadt

klidischen oder den meisten nichteuclidischen Systemen verwendet wird, hat somit das System als Ganzes in der Tat einen gerichteten Gesamtzweck. Diese Absicht drückt sich als weitere qualitative Entwicklung des gesamten Systems aus. Eine kompetente Darstellung eines solchen realen Systems muß jede „Dimension“ des Aufbaus so beschreiben, als wenn sie eine Veränderungsrate, genannt Fortschritt, erlebt, welche sich mit der ontologisch qualitativen Entwicklungscharakteristik des Aufbaus insgesamt deckt.

Dies wird gewöhnlich von jenen außer Acht gelassen, die die Implikation dessen, was Leibniz und Wernadskij als dynamische Systeme bezeichneten, nicht verstanden haben.

Anders gesagt, in einer Volkswirtschaft als Ganzer beispielsweise ist es grundfalsch, eine Profitrate in monetären Begriffen oder anderen festen Parametern anzugeben. Solche falschen Methoden, die eine Volkswirtschaft als Summe einzeln betrachteter Komponenten bewerten, sind besonders während der letzten 35 Jahre kläglich gescheitert. Das auf alle amerikanischen Landkreise berechnete sinkende Verhältnis physischer Produktion zu ungelerner Beschäftigung im Dienstleistungssektor ergibt einen sich beschleunigenden physischen Kollaps der amerikanischen Wirtschaft über den gesamten Zeitraum von 1977 bis heute. Dabei haben sich die meisten Änderungen, die als „Kostensparnisse“ oder „Preissenkungen“ erschienen, inzwischen in einem Maße akkumuliert, daß sich daraus ein praktisch irreversibler physischer Zusammenbruch der gesamten US-Wirtschaft in ihrer bisherigen Form ergibt.

Jedes vermeintliche Prinzip, das die Existenz dieses zusätzlichen Veränderungsfaktors außer acht läßt, kann bestenfalls als bedingte Sicht eines Phasenraums, nicht als Sicht des tatsächlichen Universums im allgemeinen betrachtet werden.

Man berücksichtige die folgenden Überlegungen als weitere Klarstellung.

### Eine Erläuterung der Frage

Um die überaus ironische Frage zu erläutern, die ich gerade aufgeworfen habe, betrachte man die Erde so, wie sie Wernadskij in den Ausführungen seiner Entdeckung von Biosphäre und Noosphäre definiert hat.

Während die Erde durch die Sonnenstrahlung einen zusätzlichen Massezustrom erfährt, man aber die wachsende Masse der Erde als Beziehungskonstante betrachtet, so schrumpft der unbelebte Anteil des Planeten *relativ* zu der zunehmenden Akkumulation der Biosphäre, und die beiden Anteile von unbelebter Natur und Biosphäre zusammen genommen schrumpfen *relativ* zu der zunehmenden Akkumulation der Noosphäre. Das Universum, wie es so anhand der Erde repräsentiert ist, schreitet „spontan“ – in Respekt einflößender Gesetzmäßigkeit – zu einem höheren physikalischen Daseinszustand fort!

Wir müssen die Wissenschaft von der einfältigen, wissenschaftlich ungebildeten Sicht befreien, wie sie der jäh-

merliche Isaac Newton ausdrückte, wonach das Universum eine große Uhr wäre, die irgendwann abliefe, wenn sie der Schöpfer nicht von Zeit zu Zeit wieder aufzöge. Wie Heraklits erwähnter Leitsatz verdeutlicht, ist das Universum ontologisch nach einem primären, zugrundeliegenden allgemeinen Prinzip *ständiger ontologischer Veränderung* aufgebaut. *Alle gültigen universellen physikalischen Prinzipien drücken eine Universalität ewiger Veränderung des ontologischen Zustands des Universums als Ganzem aus.* Ein Universum, das anders organisiert wäre, wäre für ernsthafte politische Denker uninteressant.

Das Prinzip *universeller Veränderung* läßt sich zutreffend als *inhärent antientropisch* beschreiben.<sup>12</sup> Der Begriff „Antientropie“ steckt im wesentlichen in der Vorstellung, auf die Kepler bei der Entwicklung seiner harmonischen Sicht eines tatsächlich universellen Prinzips universeller Gravitation hinarbeitete, so wie sich sein Streben nach diesem Prinzip in Form der Anordnung und Entwicklung der Planetenbahnen um die Sonne ausdrückte.

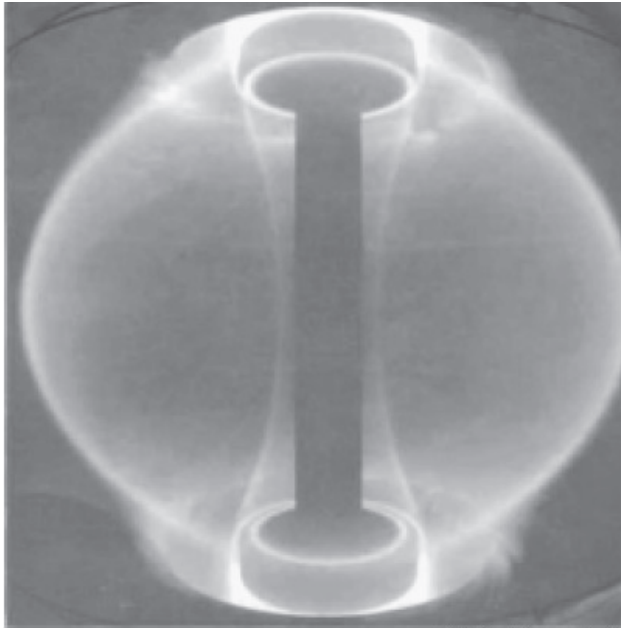
Veränderung ist etwas, das von außen auf das Universum einwirkt; Veränderung, wie sie sich in Form entdeckter universeller physikalischer Prinzipien ausdrückt, ist nicht bloß innerhalb des Universums; sie, das Prinzip der Veränderung, ist das innere Wesen der reinen Existenz des Universums. *Gott ist somit von Natur aus schöpferisch, genauso wie Mann und Frau aus der Schöpfungsgeschichte 1:26-31.* Ansonsten wäre er nicht der Schöpfer, und jene, die anders denken, könnten beispielsweise keine Christen sein.

Die Anbetung der Entropie ist satanisch, und die Anbetung der Entropie als Prinzip, wie es sich zum Beispiel in der Lehre des „wirtschaftlichen Nullwachstums“ äußert, ist praktizierter Satanismus.

Das, was ich soeben geäußert habe, ist wahr, doch muß noch etwas mehr hinzugefügt werden, wie ich in Kürze an geeigneter Stelle weiter unten anmerken werde.

Wichtig an dem, was ich bisher geschrieben habe, ist, daß die Biosphäre einen höheren Organisationsstand repräsentiert als das Unbelebte; und daß die Noosphäre einen höheren Organisationsstand repräsentiert als die Biosphäre. Es wäre verrückt, eine Politik zu verfolgen, die weiterhin einigen törichten, aber immer noch einflußreichen „Umwelt“-Illusionen anhängt, d.h. Maßnahmen gegen die Natur als Ganze zu ergreifen, die den Fortschritt der Noosphäre unter Vorwand einzudämmen versucht, um den relativen Vorteil der Biosphäre zu schützen. Ich wiederhole: Solche bedauerlichen „grünen Spinnereien“ oder vergleichbare Torheiten waren in der Tat in den letzten vier Jahrzehnten die satanische Förderung von Entropie in dem globalen System, in dem wir leben. Dies wird deutlich, wenn man sich die Entwicklung unseres Planeten als dynamischen Gesamtprozeß betrachtet.

Zugegeben, zu einer richtigen Politik gehört die Absicht, ungeeignete Innovationen zu vermeiden; aber dies darf keine Entschuldigung für eine Politik wie dem übertriebenen Bau von Windmühlen als Energiequelle



**Energiedichte unterschiedlicher Energiequellen** (in MW/m<sup>2</sup>)

Sonnenenergie/Biomasse	0,0000001
Sonnenenergie/Erdoberfläche	0,0002
Sonnenenergie/erdnaher Weltraum	0,001
fossile Energieträger	10,0
Kernspaltung	50 - 200,0
Kernfusion	Billionen

Die Energieflußdichte nuklearer und fossiler Prozesse ist um zahllose Größenordnungen höher als die diffuse Verteilung der Sonneneinstrahlung auf der Erdoberfläche. Selbst Sonnenkollektoren im Erdorbit haben noch eine um 4-5 Größenordnungen geringere Energiedichte als fossile Brennstoffe.

Eine Plasmaentladung im europäischen Sphärischen Tokamak-Fusionsgerät (MAST) im englischen Culham. In einem sphärischen Tokamak nimmt das Plasma mehr die Form eines entkernten Apfels als eines Ringes an. (Foto:U.K. Atomic Energy Authority)

sein, die die relative Entropie des Systems erhöht und damit die Wirtschaft und die Bevölkerung insgesamt verarmt.

**Ein Beispiel:  
Energie oder Kraft?**

Einer der ersten Schritte, die erforderlich sind, um von kindlichen Phantasien zu kompetenter Wirtschaftspolitik für unsere heutige Zeit fortzuschreiten, ist, den gewohnten albernen Gebrauch des Wortes „Energie“ fallenzulassen.

Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre brachte das Fusions-Energie-Forum den Begriff der *Energieflußdichte* auf. Dieser Kompromiß in unserem Gebrauch der Be-

griffe unterstrich die Auffassung der physikalischen Chemie, wonach es eine deutlich sichtbare Aufwärtsentwicklung von der direkten Nutzung des Sonnenlichtes über die Verbrennung von Holz, von Kohle, von Koks, bis zur Verbrennung von Öl und Gas bis hin zur Kernspaltung und Kernfusion gibt. Außerdem gibt es bereits Ausblicke in Richtung einer scheinbar noch dichteren Kraftquelle – einige Größenordnungen dichter als die Kernfusion –, die man mangels eines besseren Namens „Materie-Antimaterie-Reaktionen“ nennt.

Auf diese Weise läßt sich eine Entwicklung von Sonneneinstrahlung pro Quadratcentimeter Querschnittsfläche über das Verbrennen von Brennstoffen hin zu atomaren, nuklearen, thermonuklearen und noch höheren Dichten verfolgen. Der Fortschritt einer Kultur muß so-

Die Benutzung von Kuhfladen in Indien als Brennstoffquelle ist noch ineffektiver als die Nutzung der Sonnenenergie.



mit in der Steigerungsrate der Antientropie des Systems gemessen werden, was den Übergang zu steigender „Energieflußdichte“ in der Produktionsweise und dem Betrieb der grundlegenden wirtschaftlichen Infrastruktur bedeutet.

Hierbei gibt es bestimmte Anomalien.

Man nehme als erstes die menschliche Nutzung von Sonnenstrahlung, deren Hauptbedeutung darin liegt, daß sie ein Produkt des thermonuklearen Prozesses ist, den wir unsere Sonne nennen. Die direkte Nutzung dieser Strahlung, die dem Menschen auf der Erde zugänglich ist, ist sehr ineffizient, wenn man sie mit der antientropischen Nutzung der Photosynthese durch entsprechende Organismen vergleicht. Die Idee, Sonneneinstrahlung als eine der Hauptenergiequellen zu nutzen, wie z. B. in Windmühlen oder durch den Anbau von Getreide u.ä. zur Nutzung als Brennstoffersatz, ist nichts anderes als ein heute sehr beliebter, aber kulturell selbstmörderischer Ausdruck von Idiotie. Wenn man den Vorgang der Photosynthese im Chlorophyllmolekül oder in anderen Molekülen untersucht, die auch in nichtpflanzlichen Lebewesen ähnliche Funktionen erfüllen, ist man gezwungen einzusehen, wie töricht es ist, Sonnenstrahlung als „direkte Kraftquelle“ zu nutzen, wenn man dies mit der globalen Funktion der Nutzung der Sonnenstrahlung in der negentropischen Aktivität des Chlorophylls vergleicht.

Eine richtige physische Wirtschaftspolitik für unseren Planeten sollte die Steigerung der Produktivität sowohl des Menschen als auch der Natur pro Quadratkilometer für jeden Quadratkilometer des Planeten berücksichtigen. Bei diesem Maßstab muß beachtet werden, daß das, was heute existiert oder worin heute investiert wird, im Rahmen der erwarteten Nutzzeit nur eine bestimmte Lebensspanne hat. Für einige Dummköpfe scheint die Plünderung der Zukunft einen Gewinn zu bedeuten, aber solche Leute sollten nicht in verantwortlichen Positionen geduldet werden.

Da wir es mit einem Anstieg der Bevölkerung zu tun haben, wäre der Versuch, diesen Faktor der Kostensteigerung zu drosseln, für die Welt als Ganze pro Kopf und pro Quadratkilometer kontraproduktiv. Die Quelle steigender physischer Produktivität pro Kopf und Quadratkilometer ist die Steigerung des kreativen Potentials und der Möglichkeit der Ausübung derselben pro Kopf. Daraus entsteht ein höherer Lebens- und Kulturstandard pro Kopf; daraus entsteht in jeder nachfolgenden Generation eine Steigerung der intellektuellen Fähigkeiten der Nation und des Planeten als Ganzem. Daraus entwickeln sich neue Produktionsverfahren wie auch die Unterhaltung der grundlegenden wirtschaftlichen Infrastruktur pro Kopf und Quadratkilometer.

Also müssen diese Kriterien über eine Zeitspanne von nicht weniger als zwei Generationen angewendet werden, um einen Maßstab für die Bewertung gegenwärtiger wirtschaftlicher Aktivitäten zu erhalten. Die Umsetzungsrate dieser physischen Ziele für das Leben der Menschheit auf unserem Planeten sollte der Maßstab für

die gesamte Wirtschaft sein, und dieser Maßstab der gesamten Wirtschaft ist die Voraussetzung für die Bewertung lokaler Vorgänge auf kurzfristige Sicht.

### Grundlegendes über unser Universum

Nach derzeitigem Wissen hat unser Universum vier Aspekte, drei verschiedene Phasenräume und einen höheren umfassenden Wirkungsbereich. Die drei Phasenräume, wie sie vom Mitglied der russischen Akademie der Wissenschaften W. I. Wernadskij definiert wurden, sind aufsteigend: a) Der Bereich des Nichtlebenden, b) die Biosphäre, c) die Noosphäre. Das erforderliche Prinzip, welches die unterschiedliche, aber kombinierte Entwicklung aller drei wechselwirkender niedriger Phasenräume umfaßt, ist Ausdruck des Prinzips, das entsprechend der Implikation von *Genesis 1:26-31* als die kreativen Fähigkeiten des entwickelten menschlichen Geistes erscheint, aber das Prinzip, welches die menschliche Existenz umfaßt, ist von einer höheren Ordnung, nämlich der willentlichen Kraft eines besonderen Bereichs, den wir Sterbliche wie von unten betrachtet in der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit, im Bereich des Schöpfers, vorfinden.

Jeder der unteren drei Phasenräumen wird durch ein universelles Entwicklungsprinzip im Sinne von Heraklits Aphorismus charakterisiert, wenn man diesen Aphorismus vom Standpunkt von Platons Anspielung darauf im Parmenides-Dialog versteht.

Zum Beispiel muß das Sonnensystem selbst als Produkt der Selbstentwicklung einer jungen, schnellrotierenden Sonne angesehen werden, die etwas erzeugte, was dann in die Elemente von Mendelejews ursprünglichem Periodensystem samt der dazugehörigen Isotope verwandelt wurde. Dies passierte in einem Sonnensystem, das als dynamischer Prozeß entstand und organisiert ist, so ziemlich wie Kepler die Natur seiner Organisation verstand, und wie ich es hier als Riemannsche Mannigfaltigkeit beschreiben werde.

Jede der niedrigeren Kategorien ist somit eigentlich ein Unterraum des relativ höheren, aber ist von dem relativ niedrigeren durch ein zusätzliches universelles physisches Prinzip getrennt.

Diese Überlegungen beschreiben die Situation, aber auch die Verpflichtung der menschlichen Gattung und des einzelnen Menschen in unserem Universum. Die Entwicklung der Astrophysik seit Kepler gibt den Rahmen für die notwendige Pädagogik.

Keplers Anschauung beginnt implizit mit der Sonne und folglich mit der Galaxie von Sonnen, worin sich unser Sonnensystem befindet. Da jedoch die verbreiteten Lehren der Astrophysik von den reduktionistischen Einflüssen des heutigen akademischen Lebens durchsetzt sind, sollte man Spekulationen über den Zustand unseres Universums vor dem Entstehen von Sonnen in der Untersuchung der begrenzteren Problematik, die wir hier behandeln, lieber vermeiden.

Das vorausgeschickt, ergibt sich aus den besten uns öffentlich zugänglichen wissenschaftlichen Quellen ein Bild des Sonnensystems, das als höherer Organisationszustand von der Sonne erzeugt wurde. Das Problem heute besteht darin, daß die inquisitionsartigen Anstrengungen der tonangebenden babylonischen Wissenschaftskaste, Cusa, Kepler und Leibniz zugunsten eines religiösen Glaubens namens Empirismus und Materialismus beiseitezuschieben, mehr oder weniger erfolgreich ein Fortschreiten über Keplers umfassend bestätigtes Verständnis des Sonnensystems hinaus verhindert hat. Die Entwicklung der Biosphäre aus der dynamischen Entwicklung im Sonnensystem erlaubt einige sichere Schlüsse zu ziehen, insbesondere was das Werk von Wernadskij betrifft. Was heute von den dynamischen Eigenschaften der Noosphäre über das Werk von Wernadskij hinaus bekannt ist, konzentriert sich zum allergrößten Teil in meiner Arbeit an dem Prozeß der physisch-ökonomischen Entwicklung von Gesellschaften. Diese Entwicklung konnte nur in Übereinstimmung mit meiner Widerlegung von Betrügereien wie der Informationstheorie John von Neumanns, Norbert Wieners u.a. stattfinden und fortgeführt werden.

Wenn all dies der Ausdruck des Schöpfers dieses endlichen, aber unbegrenzten bzw. selbstbegrenzten Riemannschen Universums ist, wie Albert Einstein es sah, dann gibt es irgendwo in diesem sich entfaltenden Prozeß, von dem wir ein Teil sind, einen großen Entwurf. Ob wir das Ziel dieses Entwurfs erkennen können oder nicht, ist eine irrelevante Frage; es reicht aus, daß man versucht, die Richtung festzustellen, in die sich all diese universelle Entwicklung bewegt und welche Rolle der Mensch darin spielt.

An einem bestimmten Punkt in diesem Prozeß sind wir als Gattung geschaffen worden, so wie ich es hier beschrieben habe. Unser unmittelbarer Auftrag ist offenbar, unsere Angelegenheiten auf der Erde so zu ordnen, daß wir eine Rolle in der Lenkung des Sonnensystems selbst spielen können. Aber er könnte unmöglich dort enden. Etwas entwickelt sich in diesem endlichen Universum, etwas, von dem wir momentan höchstens eine leise Ahnung haben; aber darin ist eine beabsichtigte Rolle für die Menschheit enthalten, etwas, wovon unsere gegenwärtige Existenz letztlich ein Teil sein dürfte.

Diese supergalaktische Sicht unserer Rolle im Weltgeschehen sollte uns veranlassen, einen schon vorher angesprochenen Punkt wieder aufzugreifen.

Wenn wir ein universelles physikalisches Prinzip entdecken, so wie Kepler die Gravitation entdeckte, dann handeln wir auch nach dieser Entdeckung, wir sehen darin nicht etwas, was man zufällig bei einem Besuch in einem galaktischen Zoo beobachtet hat. Häufig werden uns unsere Entdeckungen mehr und mehr veranlassen, auf das Universum so einzuwirken, wie dies zuvor noch nie geschehen war. Wenn man darüber nachdenkt, sollte man sich darüber klar werden, daß das Universum keine unveränderliche Schöpfung, sondern ein andauernder Schöpfungsprozeß ist, durch den neue Zustände im Uni-

versum erzeugt werden, Zustände, die es vorher nicht gegeben hat.

Im Nachdenken darüber erhalten wir notwendige Einsichten in die Bedeutung der Schöpfung selbst, insbesondere darüber, was der Mensch erschaffen hat, indem er sich ermöglicht, nach einem Prinzip zu handeln, welches er vorher nicht kannte. Demzufolge kann Absicht nicht auf festgelegte Punkte einer Karte begrenzt sein. Dadurch, daß wir auf der Grundlage gültiger Entdeckungen handeln, verändern wir die Karte des Universums; entdeckte universelle Prinzipien werden so auf eine Weise aktiviert, wie sie bis dahin nie angewendet wurden. Dies ist unsere beste Einschätzung der Absicht des Schöpfers.

Die vorherrschenden Dogmen der weltweit ausgebreiteten europäischen politisch-ökonomischen Kultur gehen von der ausdrücklich erklärten oder impliziten Sicht aus, die Menschheit habe eigentlich die Qualität einer menschlichen Herde. In dieser impliziten oder gar expliziten ontologischen Sicht der Menschheit als Herde oder Ansammlung von Herden gibt es keinen Platz für ein tatsächliches schöpferisches (noetisches) Prinzip des menschlichen Geistes. Menschen mit einer bestimmten Analogie zu mechanischen Vorrichtungen sowie mit entsprechenden Begierden und anderen Leidenschaften als eine Art Tropismus werden als ein mehr oder weniger ungestümes soziologisches Aggregat dargestellt – als kollektive Form, wie sie Boltzmanns Machscher Vorstellung eines thermodynamischen Gases entspricht. Tatsächlich stimmt diese Sichtweise mit der antihumanistischen Politik des prometheushassenden, menschenhassenden Olympischen Zeus überein, wie er in Aischylos' *Der gefesselte Prometheus* dargestellt wird.

Verschiedene Stellungen beim Geschlechtsverkehr – oder was immer einem noch einfallen könnte – dienen manchen Soziologen als Paradigma für ihren Begriff von Kreativität, aber die Idee davon, daß ein Individuum eine wirkliche Entdeckung eines universellen Prinzips macht, ist aus unseren Schulen, unseren Lehrbüchern oder aus der Bildung und öffentlichen Meinung generell verschwunden. Darum muß der Begriff des kreativen Menschen, wie zum Beispiel der Entdecker eines universellen physikalischen Prinzips, wieder mit dem Ziel in Übereinstimmung gebracht werden, daß sich Mann und Frau im Ebenbilde des ewigen Schöpfers verwirklichen.

### Physische oder monetäre Werte

Seit dem Entstehen des empiristischen Systems im 17. Jahrhundert, für das der anglo-holländische Liberalismus und sein inhärent imperialistischer Impuls typisch ist, herrscht in der modernen Gesellschaft das Dogma einer an die babylonische Priesterschaft erinnernde Herrscherschicht vor, wie es der schamlose Bernhard Mandeville in seiner *Bienenfabel* berühmt bzw. berüchtigt machte.<sup>13</sup> Mandevilles dortiges Argument war richtungweisend für den Liberalismus der speziellen Art, die

John Locke, François Quesnay, David Hume, Turgot, Adam Smith,<sup>14</sup> Jeremy Bentham und John Stuart Mill gemein ist.

Ihr gemeinsames Paradigma schreibt das Glück, welches einige reich und mächtig und andere arm und elend macht, dem Wirken irgendwelcher „kleiner grüner Männlein“ zu, die unter den Dielen unseres Universums nach Lust und Laune ihre magischen Kräfte einsetzen. Nach Mandeville u.a. bestimmt sich das Schicksal von Nationen und Menschen, indem diese eigenartigen Geschöpfe mit getürkten Würfeln spielen, und nicht dadurch, daß Wohlstand erzeugt wird, der für die Gesellschaft pro Kopf und Quadratkilometer nützlich ist. Daher stammt die moralische Verderbtheit, die von Obszönitäten wie dem American Enterprise Institute und der Mont-Pelerin-Gesellschaft als Ökonomie präsentiert wird.

Das tatsächliche *amerikanische System politischer Ökonomie* gründet sich auf Gedanken, für welche die von der Massachusetts Bay Colony vor 1688 praktizierte Ausgabe von Geldscheinen (colonial scrip) typisch ist. Die Rückkehr zu diesem Prinzip wurde von Cotton Mather gefordert, was seinen Niederschlag in Benjamin Franklins Werk *A modest Inquiry into the Nature and Necessity of Paper Currency* aus dem Jahre 1729 fand. Diese sich entwickelnde Tradition in den englischen Kolonien Nordamerikas fand als ein Hauptmerkmal Einzug in die amerikanische Verfassung, was die verfassungsmäßige Verpflichtung der USA ausdrückt, keiner in- oder ausländischen privaten Finanzinstitution Macht über Regierungsangelegenheiten zu erlauben, besonders was Fragen des öffentlichen Kredits und die Ausgabe der nationalen Währung betrifft.

Es ist eine weit verbreitete Torheit der europäischen Nationen u.a., privaten Interessen in Form sogenannter „unabhängiger Zentralbanken“ Kontrolle über die souveräne Regierungsgewalt zu gestatten. Wir in den USA dagegen verteidigen eifersüchtig die Kontrolle des Staates über den nationalen Kredit und die Nationalwährung gegen jeden versuchten Übergriff fremder Regierungen und privater Mächte, wie den sogenannten „unabhängigen Zentralbankensystemen“, die das allgemeine, tödliche Gebrechen der Nationen Europas sind.

Auch gibt es innerhalb der Grenzen, die durch das Prinzip der nationalen Souveränität definiert ist, kein Mittel, mit der die freie Zirkulation einer Währung o.ä. ein kompetenter Mechanismus sein könnte, um den relativen Wert eines gekauften Gegenstandes oder einer Investition in öffentliche oder private Unternehmen einige Jahre im voraus zu bestimmen. Kurz gesagt, es gibt keine natürliche Korrelation zwischen der freien Zirkulation einer Währung und relativen physischen Werten innerhalb einer Volkswirtschaft oder unter Wirtschaften.

Vielmehr ist es die Verantwortung der Regierung vor anderen Käufern oder Investoren, den relativen Wert einer Investition, einer Ware oder einer Vorgehensweise auf mittlere oder lange Sicht vorherzusehen. Solche rationalen Abschätzungen durch die Regierung müssen

sich auf die vorhersehbare Evolution des beabsichtigten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungsmusters über mittlere bis lange Sicht gründen. Die Gültigkeit solcher mittel- bis langfristigen Entscheidungen hängt von privaten und öffentlichen Vertragssystemen ab.

Vor diesem Hintergrund können wir einige verbindende Punkte überspringen und direkt auf die wichtige Frage eingehen, wie durch Regulierungs- und verwandte Maßnahmen von Bundesbehörden, wie sie insbesondere unter der Präsidentschaft Franklin Roosevelts eingerichtet wurden, ein Licht darauf geworfen wird, wie die Aufhebung sogenannter „protektionistischer Maßnahmen“ während der letzten 35 Jahre die USA ruiniert hat, die bis Ende der 60er Jahre die stärkste Wirtschaftsmacht der Welt war, wo selbst damals noch die Wirtschaft durch ein unter Franklin Roosevelt eingeführtes protektives Regulierungssystem geschützt war.

Es lassen sich vier besondere Punkte nennen, wie Deregulierung die wirtschaftliche Stabilität der USA so gut wie zerstört hat: 1. Nixons Flucht in die Krankheit des „Friedmanismus“, die zum Vorspiel dafür wurde, das Weltfinanzsystem durch die Auflösung des Bretton-Woods-System zu zerstören. 2. Die massiven Deregulierungsschritte, die 1977-81 unter der Regierung Carter ergriffen wurden. 3. Die verrückte („Finanzderivat“-) Orgie des Federal-Reserve-Vorsitzenden Alan Greenspan nach Oktober 1987 und 4. der völlige wirtschaftlich-finanzielle Wahnsinn der Bush-Cheney-Regierung. Das sind nicht die einzigen wichtigen Faktoren, aber es sind die wichtigsten Fehler der US-Politik in der Zeit von 1968 bis heute.

Das zugrundeliegende gemeinsame Merkmal dieser und verwandter ruinöser Maßnahmen läßt sich in einem Wort zusammenfassen: „Deregulierung“. Was in der gesamten Periode von 1968 bis heute am absolut schädlichsten war, war die Kombination von kollabierender grundlegender Wirtschaftsinfrastruktur und zunehmend wilder Betonung auf „Freihandel“.

Sollten diese Trends in den Entwicklungen der Zeit von 1968 bis 2006 weitergeführt werden, wären die USA nicht nur zu einer neuen Weltdepression – so wie man „Depression“ in den 30er Jahren in Amerika und Europa verstand –, sondern zu einer noch viel katastrophaleren generellen Zusammenbruchskrise des heutigen Weltwirtschafts- und -finanzsystems verdammt. Dennoch gibt es Alternativen. Die entscheidende Frage ist die Notwendigkeit, das amerikanische Bankensystem, das Federal-Reserve-System, durch ein Bankrottverfahren unter Konkursverwaltung der Regierung zu stellen. Die meisten der Finanzwerte, um die es hier geht, besonders die gegenwärtigen Hypothekenwerte, Finanzderivatschulden etc., müssen massiv abgewertet oder schlicht gestrichen werden, so wie die Finanzderivate. Jedoch muß die amerikanische Regierung eingreifen, um Bankhalter offen zu halten; ebenso muß sie eine Rolle dabei spielen, um Beschäftigung, Produktion und wesentliche Dienstleistungen auf jetzigem realwirtschaftlichen

Niveau zu halten, während sie gleichzeitig als Ausgabestelle für langfristige staatliche Kredite zu 2% oder niedrigeren Zinsen dient, um gefährdete Bankinstitute zu stabilisieren und das Beschäftigungswachstum und die Produktion regional und national über die Gewinnschwelle zu bringen.

Neben der unabweislichen Notwendigkeit, solche Maßnahmen zu ergreifen, müssen auch genau jene staatlichen Regulierungen wiedereingeführt werden, mit denen den USA 1933-1945 der Aufschwung aus der schweren Depression unter Coolidge-Hoover gelangen.

Das ist entgegen des unbesonnenen Geschwätzes einiger kein „Sozialismus“. Tatsächlich hätten solide Wirtschaftskonservative der 50er Jahre das eine Rückkehr zu einer Politik des „fairen Handels“ genannt – eine Abkehr von den syphilisähnlichen Folgen des verhurten Liebesspiels mit der Straßendirne „Freihandelspolitik“ während der letzten Jahrzehnte.

Eine solche Wende in der Politik hängt vom Aufbau langfristiger finanzieller Stabilität im System als Ganzem ab. Ein solches System bedeutet die Planung von Kreditflüssen und Rückzahlungen. Diese Planung hängt von einem umsetzbaren Plan realer Investitionen ab usw. Entwurf und Entwicklung eines solchen langfristigen Systems von Investitionen in das Wachstum physischer Produktion und Produktivität weltweit pro Kopf und Quadratkilometer verlangt, daß der Hauptschwerpunkt wieder auf physische Werte und produktive Prozesse gelegt werden muß. Ebenso müssen die Geld-, Finanz- und Steuerpolitik an breitangelegten und wirksamen Abkommen über langfristigen Kreditumsatz orientiert sein, das als Kapital für Investitionen in die physisch-produktiv ausgerichtete grundlegende wirtschaftliche Infrastruktur und private Produktion dient.

Unter den gegenwärtigen Umständen wird es entweder einen weltweiten Wirtschaftsaufschwung durch Zusammenarbeit neuer Qualität oder keinen Aufschwung für irgendeinen Teil der Welt geben. Der einzig mögli-

che Aufschwung dreht sich dabei um plötzliche umfassende Reformen in allen gegenwärtigen und kürzlichen politischen Trends der USA in Richtung einer Kooperation mit einem eurasischen Komplex langfristiger Entwicklung, wobei Berlin und Rußland und die langfristige Entwicklung Asiens insgesamt entscheidend sind. Ein solcher Aufschwung, bei dem Berlin als wiederhergestelltes industrielles und globales Zentrum für den Luft- und Schienentransport dient, wird in Investitionsblöcken von auf 25 bis 50 Jahre vereinbarten Krediten für infrastrukturelle und agro-industrielle Großprojekte gemessen werden.

Ähnliche Absprachen sind für das Verhältnis der USA zu anderen Staaten des amerikanischen Kontinents erforderlich, während gleichzeitig die eurasischen und amerikanischen Blöcke aufgrund gemeinsamer Interessen die Rettung von ganz Afrika südlich der Sahara in Angriff nehmen werden.

Das Kapital, das in Form langfristiger Kredite innerhalb eines neu geschaffenen Weltfinanzsystems fester Wechselkurse ausgegeben wird, ist erforderlich, um diese großen Mengen langfristiger Kredite zu geringen festgelegten Zinsen aufeinander abzustimmen. Die Wertverhältnisse auf der ganzen Welt werden infolgedessen von der schiereren Masse von Kombinationen langfristiger Investitionskredite zwischen den Staaten bestimmt werden. Das Modell für die Lenkung der Wirtschaftsbeziehungen zwischen Regionen und den zugehörigen souveränen Nationalstaaten wird das Erfolgsmodell der Reformen der USA und ihrer internationalen Währungs- und Handelsabkommen mit dann befreundeten Staaten sein.

Es wird zur umfangreichsten Kooperation in der ganzen Geschichte kommen, aber, wie ein amerikanischer Dichter schrieb: Gute Zäune machen gute Nachbarn. Bei diesem Projekt bestehen die Zäune in jenen Maßnahmen wirtschaftlicher Zusammenarbeit, bei denen die Realwirtschaft primär und Geld sekundär ist.



### Federntechnik Knörzer GmbH

- Konstruktion und Produktion von hochfesten Federn
- Standard DIN-Federn ab Lager
- Sonderanfertigungen

Sandwiesenstrasse 14  
72793 Pfullingen  
Tel.: 07121-97840 Fax: 07121-978420



## Anmerkungen

1. Siehe Lyndon LaRouche, „Wernadskij und das Dirichlet-Prinzip“, *EIR*, 3. Juni 2005, deutsch in *Fusion* 2/2005.
2. Die Sophisten zu Platons Zeiten und später waren dafür bekannt, daß sie experimentell bewiesene Grundkonzepte ablehnten und sich lieber auf Abarten der öffentlichen Meinung wie Euklids Behauptung von angeblich „selbstevidenten“ Definitionen, Axiomen und Postulaten verlegten.
3. Kästner und A.W. von Zimmermann waren Gauß' wichtigste Lehrer. Kästners Arbeiten zur Definition einer antieuklidischen Geometrie, auf der jene Konzepte einer antieuklidischen (und nicht nur „nichteuklidischen“) physikalischen Geometrie fußte, die Riemann, wie dieser ausdrücklich betonte, mit Hilfe wichtiger Aspekte in den Arbeiten von Gauß zu seiner Habilitationsschrift von 1854 führte, legte die Grundlage für jedes kompetente Verständnis der heutigen physikalischen Geometrie. Die Verdrehung dieser Beziehungen, auf die man in zahllosen akademischen Quellen des 20. Jahrhunderts stößt, ist Ausdruck der sklavischen Unterwerfung unter eine ideologisch motivierte Falschdarstellung jener Fragen, die hinter dem von Gauß aufgedeckten Betrug an Leibniz' Kalkulus durch die fanatischen Reduktionisten D'Alembert, de Moivre, Euler, Lagrange – und implizit auch Laplace, Cauchy u.a. – stecken, so wie diese Herausforderung erstmals öffentlich in Gauß' Doktorarbeit von 1799 erschien.
4. Abgesehen von der englischen Übersetzung von Keplers Bekanntgabe seiner Entdeckung der Schwerkraft Ende des 17. Jahrhunderts, auf die sich die Galileo-Anhänger unter den englischen Kepler-Plagiatoren stützten, um das einfältige Newtonsche Dogma zu verfassen, und trotz des Vorhandenseins von Max Caspars Schriften in deutsch gab es vor den 1970er Jahren keine englischsprachige Kepler-Ausgabe! Die wichtigsten Werke Keplers, zwar auf Lateinisch verfügbar, waren in der aktuellen Arbeit selbst führender Wissenschaftskreise, ausgenommen Forscher wie A. Einstein, bis Ende der 1980er Jahre kaum bekannt – nach dem zugegebenermaßen begrenzten Erfolg meiner Mitarbeiter und mir in der Fusion Energy Foundation, die den eigentlichen Skandal und die verheerenden praktischen Konsequenzen für die wissenschaftliche Arbeit in den USA angeprangert hatte.
5. Siehe H. Graham Lowry, *How the Nation Was Won*, Executive Intelligence Review, Washington, D.C., 1987.
6. Benjamin Franklin stand als herausragender Wissenschaftler zu seinen Lebzeiten in enger Zusammenarbeit mit diesen internationalen Kreisen.
7. Siehe Charles Babbage, John Herschel und George Peacock, *The Principle of Pure Deism in Opposition to the Dotage of the University*, Cambridge, 1812. Siehe auch Babbages *Reflections on the Decline of Science in England*, 1830.
8. Ein Signal hierfür war die Rolle, die das Erscheinen von Crelles *Journal für die reine und angewandte Mathematik* 1826 spielte.
9. *Bemerkungen zu den Fragmenten über die elliptischen Modulfunctionen*, **Gauss Werke** VIII, S. 102-105 (Fricke). Aus **Werke** III, *Über das arithmetisch-geometrische Mittel*, S. 361-403. Ich verweise besonders auf den Anfang von Riemanns Habilitationsschrift, insbesondere auf die folgenden Abschnitte der beiden Eröffnungsparagrafen, wo Riemann den Sophismus der Tradition von Euklid und der auch der modernen Reduktionisten anprangert:  
„Bekanntlich setzt die Geometrie sowohl den Begriff des Raumes, als die ersten Grundbegriffe für die Constructionen im Raume als etwas Gegebenes voraus. Sie giebt von ihnen nur Nominaldefinitionen, während die wesentlichen Bestimmungen in Form von Axiomen auftreten. Das Verhältniss dieser Voraussetzungen bleibt dabei in Dunkeln; man sieht weder ein, ob und in wie weit ihre Verbindung nothwendig, noch a priori, ob sie möglich ist.  
Diese Dunkelheit wurde auch von *Euklid* bis auf *Legendre*, um den berühmtesten neueren Bearbeiter der Geometrie zu nennen, weder von den Mathematikern, noch von den Philosophen, welche sich damit beschäftigten, gehoben...“
10. Die experimentelle Darstellung von Fermats Entdeckung eines universellen Prinzips der „schnellsten Zeit“ führte zuerst zu Christian Huygens' Experimenten, bei denen angenommen wurde, daß sich ein Prinzip der geringsten Wirkung durch die Funktionen der Zykloide ausdrücken ließe. Der Beweis dafür, daß die Kettenlinienfunktion ihre Basis in der Leibniz-Bernoullischen Entdeckung und Ausführung des Prinzips der physikalischen geringsten Wirkung und in den natürlichen Logarithmen hat, ließ die *ontologische* Funktion dessen, was die Reduktionisten des 18. Jahrhunderts fälschlich „imaginäre Zahlen“ nannten, in den Vordergrund treten. In dieser Hinsicht war Gauß' Doktorarbeit der Schrittmacher für die anschließende Revolution in der Mathematik der Naturwissenschaft.
11. Eine parallele Herausforderung stellt sich durch die experimentelle Aktualität der Existenz des pythagoräischen Kommas in der Musik und dessen implizite Beziehung zu Gauß' Begriff des arithmetisch-geometrischen Mittels.
12. D.h. die absurde Vorstellung eines im wesentlichen entropischen Universums, wie sie von Leuten wie Prof. Norbert Wiener, John von Neumann und ihren Mitverantwortlichen für den Schwindel der „Informationstheorie“ verkauft wird, Leute, die auf Bertrand Russells eigener Version von H.G. Wells' *Insel des Dr. Moreau* leben.
13. Bernhard Mandeville, *Die Bienenfabel* („The Fable of The Bees or Private Vices, Public Benefits“, 1743, London, Neuauflage 1934. Zu Mandevilles Bedeutung zur Schaffung der ideologischen Grundlagen des anglo-holländischen Liberalismus, siehe H. Graham Lowry, *How the Nation Was Won*, Executive Intelligence Review, Washington, D.C., 1987, S. 341-348.
14. Mandeville findet sein Echo nicht nur in Adam Smiths antiamerikanischem Traktat von 1776 gegen die Unabhängigkeitserklärung der USA, dem *Reichtum der Nationen*, das größtenteils ein Plagiat von Quesnay und Turgot war, sondern bereits auch in Smiths früherer Schrift *The Theory of the Moral Sentiments* von 1759, wo er schreibt: „Nature has directed us to the greater part of these by original and immediate instincts. Hunger, thirst, the passion which the two sexes [d.h. der Zuhälter und die Gelbbörse des Kunden], the love of pleasure, and the dread of pain, prompt us to apply these means for their own sakes, and without any consideration of their tendency to those beneficent ends which the great Director of nature intended to produce by them.“ Daher drückt sich die moralische und physisch-ökonomische Degeneration der US-Wirtschaft seit etwa 1968-1972 in der Flucht zu legalisiertem und anderem Glücksspiel als Ersatz für die altmodische Art, privates und öffentliches Einkommen zu verdienen, aus.