

Carl Christian von Weizsäcker  
Institutionelle Kreativität

I

In den *Fröschen* des Aristophanes können wir lesen:<sup>1</sup> „Oft will mich bedünken, als gehe es unserer Stadt mit ihren braven und wackeren Bürgern so wie mit dem guten alten Geld und den neuen ‚Goldmünzen‘. Auch das war unverfälscht, ohne Zweifel das beste Geld, das es je gegeben hat und durfte überall, bei Griechen und Barbaren als einzig rechtmäßig geschlagen und von gutem Klange gelten. Und doch nutzen wir es nicht und nehmen lieber die schlechten, verkupferten Taler, die man jüngst mehr schlecht als recht zusammengepfuscht hat. So steht’s auch mit den Bürgern. Alle, die wir als Männer von gutem Herkommen und Verstand kennen, alle, die rechtlichen Sinnes, bieder und tüchtig sind und in der Ringschule, beim Reigentanz und in der Musik aufwuchsen, die treten wir mit Füßen, aber das Kupfer – Fremdlinge, Rotköpfe, schlechte Burschen von schlechter Herkunft, die kaum drei Tage bei uns sind und der Stadt früher selbst zum Hängen zu schlecht gewesen wären, die haben jetzt bei uns das Heft in der Hand.“

Verzeihen Sie die für heutige Ohren oder Augen politisch nicht korrekten Charakterisierungen des Aristophanes – und abstrahieren Sie davon. Dann stellen wir aber fest:

Schon im Jahre 405 v. Chr. erscheint bei Aristophanes eine empirische Regelmäßigkeit, die heute unter Ökonomen als „Greshams Gesetz“ bekannt ist: „Schlechtes“ Geld zirkuliert, „gutes“ Geld wird dem Verkehr entzogen. Ich möchte zum Auftakt meines Vortrags etwas genauer hinschauen, was es mit diesem „Gesetz“ auf sich hat. Diese Analyse führt uns dann mitten in das Thema der „Institutionellen Kreativität“.

Münzen wurden zuerst geprägt nicht lange vor Aristophanes. Der Übergang von einer Naturalwirtschaft zu einer Geldwirtschaft vollzog sich für das Mittelmeer im Verlauf des ersten vorchristlichen Jahrhunderts. Sehr bald hat man also einen „Pferdefuß“ der modernen Geldwirtschaft entdeckt: die Tendenz zur Münzverschlechterung, zur Geld-

<sup>1</sup> Aristophanes; Heubner, H. (Hrsg.). 1994. *Die Frösche*. Stuttgart, 2. Akt, 6. Szene.

entwertung. Und diese Tendenz ist uns durch die Jahrtausende erhalten geblieben. Aristophanes nutzt auf witzige Weise die Analogie zu einer Beobachtung, die auch unserer Zeit nicht fremd ist: Wir haben doch so gute Leute im Staat; warum werden wir von so mittelmäßigen Menschen regiert? Offenkundig konnte er bei seinem Publikum in der athenischen Demokratie des Jahres 405 v. Chr. mit diesen Versen auf lachenden Beifall hoffen. Also auch hier eine „Geschichtskonstante“?

Was ist der tiefere Grund für „Greshams Gesetz“? Ich werde Sie hier nicht mit einer mikroökonomischen Detailanalyse langweilen. Nur soviel: Die Geldwirtschaft ermöglicht den Übergang zum arbeitsteiligen Wirtschaften. Unser nationalökonomischer „Übervater“ Adam Smith beginnt bekanntlich seinen *Wealth of Nations* mit dem Satz:

The greatest improvement in the productive powers of labour, and the greater part of the skill, dexterity, and judgement with which it is anywhere directed, or applied, seem to have been the effects of the division of labour.<sup>2</sup>

Er gibt damit die Antwort auf die dem ganzen Buch zugrundeliegende Frage nach den Ursachen des Wohlstands schon in dessen erstem Satz. Aber das Buch ist nicht so sehr eine Explikation dieses ersten Satzes, sondern eine Erklärung der Institutionen, die eben diese Arbeitsteilung möglich machen. Und die wichtigste Erklärungskomponente ist für Adam Smith und für die heutige ökonomische Wissenschaft das geldwirtschaftliche Marktsystem.

Wenn aber die Arbeitsteilung – die Spezialisierung in den Leistungen, die wir erbringen – die wichtigste Frucht des Marktsystems ist, dann muß sich diese auch in der Struktur der Märkte widerspiegeln. Das tut sie. Auf einem typischen Markt besteht die Anbieterseite aus Spezialisten für das Produkt dieses Marktes; die Nachfrageseite besteht aus Personen oder Unternehmen, die auf dieses Produkt nicht spezialisiert sind. Sie kaufen zugleich viele andere Produkte ein. Daraus leiten wir ab, daß es auf den allermeisten Gütermärkten (das gilt nicht für Arbeitsmärkte) wesentlich weniger Anbieter als Nachfrager gibt. Und hieraus folgt wiederum eine bestimmte Transaktionsform: Die Angebotsseite bestimmt vor allem den Preis, und die Nachfrageseite bestimmt vor allem die Menge. Wenn wir in den Supermarkt gehen, um Zahnpasta oder Schokolade oder eine Zeitung zu kaufen, dann gibt uns

<sup>2</sup> Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Book I (Of the Causes of Improvement in the Productive Powers of Labour, And of the Order according to which its Produce is Naturally Distributed among the Different Ranks of the People), Chapter I (Of the Division of Labour). London.

der Supermarkt den Preis vor, wir aber bestimmen die Menge, die wir kaufen: null für alle Güter, die wir momentan nicht kaufen wollen; eins bei der Stückzahl von Zeitungen, die wir kaufen wollen, eins, zwei oder drei oder mehr bei Zahnpastataben oder Schokoladetafeln.

Diese Standardform der Markttransaktion ist natürlich nicht die einzig mögliche; aber sie hat sich so weitgehend durchgesetzt, weil sie aus Gründen, die ich jetzt nicht im einzelnen erläutern will, dem Prinzip der Arbeitsteilung und der Spezialisierung auf der Angebotsseite besonders angemessen ist. Nur ein Hinweis: Die Transaktionskosten sind bei derartigen Transaktionen wesentlich niedriger als bei anderen Transaktionsformen. Eine „Verhandlung“ über die Transaktion ist gar nicht nötig. Der Kaufvertrag kommt durch den Kaufakt des Käufers automatisch zustande.

An dieser Standardform der Markttransaktion wird etwas deutlich, das aber auch für andere Transaktionsformen gilt: Die Nachfrager sind transaktionsgesättigt, die Anbieter sind transaktionshungrig. Was ist damit gemeint? Wenn der Anbieter hinreichend Vorrat hat, dann kann der Nachfrager seine Nachfrage genau bis zu dem Punkt ausdehnen, der aus seiner Sicht angesichts der Umstände, in denen er sich befindet, angesichts des Preises des Gutes bei diesem Anbieter und bei seinen Konkurrenten, sein Optimum darstellt. Nach der Transaktion ist er damit transaktionsgesättigt. Er will bei diesem Anbieter im Moment nichts mehr kaufen. Denn was er kaufen wollte, hat er gekauft. Demgegenüber ist der Anbieter in aller Regel bereit, diesem Kunden und allen anderen Kunden noch mehr zu verkaufen, als er ihnen verkauft hat. Er wäre froh, wenn er zu dem von ihm festgesetzten Preis mehr hätte verkaufen können, als er tatsächlich verkauft hat. Er bleibt also auch nach getätigter Transaktion mit seinen Kunden immer noch transaktionshungrig.

Ich gehe nicht weiter ins Detail.<sup>3</sup> Diese Asymmetrie zwischen transaktionshungrigen Anbietern und transaktionsgesättigten Nachfragern ist grundlegend für das marktwirtschaftliche System der Arbeitsteilung. Und sie hat sich von Anfang an zugleich mit der Einführung der Geldwirtschaft etabliert. So konnte man sie auch schon im Athen des Aristophanes beobachten. Die Asymmetrie ist ferner auch die Ursache für das Gesetz von Gresham, für die mit ihm engverwandte universelle Tendenz zum Kaufkraftverlust des jeweils gültigen Geldes. Ich gehe

<sup>3</sup> Für mehr Details s. von Weizsäcker, C. C. 2005. „Hayek und Keynes: Eine Synthese“. In: *Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 56, Stuttgart, 95–111.

hier auf die modernen Varianten der Inflationstendenz nicht ein, sondern bleibe in der Zeit, in der die Geldwirtschaft noch überwiegend eine Institution des Münzgeldes war.

Der Vorteil der Münzprägung gegenüber einem System des Tauschs von Ware gegen Silber oder Gold ist die Einsparung von Transaktionskosten. Solange man vertrauen kann, daß die geprägte Münze dem Metallgehalt entspricht, der von ihr als öffentlich bekannt vorausgesetzt werden kann, ist das Abwägen beim Besitzübergang vom Käufer zum Verkäufer nicht mehr erforderlich; und das führt zu einer bedeutenden Verminderung der Transaktionskosten. Der Vorteil hiervon ist so groß, daß die Menschen nach Einführung von Münzen sehr rasch in Geldeinheiten denken und nicht mehr in Gewichtseinheiten von Edelmetallen oder in Stückzahlen von Vieh oder sonstigen vormonetären Wertmaßstäben für Tauschzwecke. Die Währung der Münze wird damit zum Standard – auch dort, wo mit Münzen gar nicht direkt bezahlt wird, wie zum Beispiel bei Zahlungszusagen für die Zukunft. Die Wirtschaftsgeschichte der Antike zeigt sehr deutlich, daß mit der Einführung des Münzwesens alle wirtschaftlichen Werte den Ausdruck einer Summe von gängigen Münzen erhalten.

Indem sich dieser Standard angesichts seines eigenen Erfolgs von seiner ursprünglichen „Signalfunktion“ als Gewichtsangabe für Edelmetall ablöst und verselbständigt, entsteht für den Münzherrn, also von sehr früh an für den Staat, die Möglichkeit des Vertrauensmißbrauchs in der Form der Münzverschlechterung. Die neuen „Goldmünzen“, von denen Aristophanes im Zitat oben spricht, waren eine Mischung aus Gold und Kupfer, die die Athenische Münze kurz zuvor geprägt hatte und die Ausdruck der prekären Staatsfinanzen gegen Ende des Peloponnesischen Krieges waren. Ihr Metallwert war damit geringer als der der guten alten Münzen. Weshalb waren dann nur noch die schlechten neuen Münzen im Umlauf? Wer die Wahl hatte, mit neuen oder alten Münzen zu bezahlen, bezahlte nunmehr lieber mit neuen Münzen. Und er hatte die Wahl, weil der Verkäufer transaktionshungrig war: Lieber machte er das Geschäft mit diesem Käufer, als daß er diesen an den Konkurrenten verlor, wenn er sich weigerte, die schlechten Münzen anzunehmen. Natürlich führte die Münzverschlechterung sehr bald auch zu einer Verschlechterung der Kaufkraft der jeweiligen Währung.

## II

Was hat diese Geschichte von Aristophanes und Gresham und Münzverschlechterung mit institutioneller Kreativität zu tun? Gewiß war die Einführung des Geldes zur Erleichterung des Tausches ein Akt institutioneller Kreativität. Durch sie erst wurde es möglich, die Arbeitsteilung zu ihrer Entfaltung zu bringen. Aber in bezug auf institutionelle Kreativität ist die Einführung des Geldes und der Arbeitsteilung mehr als ein Beispiel. Sie ist sozusagen die „Mutter“ aller Beispiele, jedenfalls die Mutter aller Beispiele einer bestimmten Art, die wir nach Joseph Schumpeter als *Innovationen* bezeichnen. Das möchte ich in diesem Abschnitt erläutern. Ich kehre zurück zum Satz von Adam Smith. Der Wohlstand eines Landes beruht vor allem auf den Ergebnissen der Arbeitsteilung. Weshalb eigentlich? Durch die Arbeitsteilung, wo sie funktioniert, kann das für den Wohlstand nützliche Wissen in einer Gesellschaft wesentlich größer werden als das, was eine Gesellschaft ansammeln könnte, die auf das Prinzip der Arbeitsteilung verzichtet. In dieser ist das Wissen durch die Aufnahmefähigkeit des einzelnen menschlichen Gehirns limitiert. Denn alle Gesellschaftsmitglieder verfügen ungefähr über den gleichen Wissensschatz, über im wesentlichen gemeinsames Wissen. In einem Regime der Arbeitsteilung gibt es aber parallel zu dieser eine Wissensteilung. Jeder Spezialist verfügt über einen sehr kleinen Teil des gesamten gesellschaftlichen Wissens. Das Gesamtvolumen des Wissens kann damit die Aufnahmefähigkeit des einzelnen hundertfach, dann tausendfach, dann millionenfach übertreffen.

Mit diesem Gesamtwissen aber kann die Produktivität der Arbeit – im Vergleich zu nicht arbeitsteiligen Gesellschaften – um Größenordnungen vermehrt werden. Kehrseite der Medaille dieser hohen Produktivität ist die hohe Komplexität der Gesellschaft. Ich brauche diese hohe Komplexität hier nicht zu erläutern. Ich frage vielmehr: Wie können komplexe Systeme überhaupt funktionieren? Dieser Frage ist der Ökonom, Informatiker und Psychologe Herbert Simon nachgegangen. In einem Aufsatz mit dem schönen Titel „The Architecture of Complexity“<sup>4</sup> zeigt Simon, daß komplexe Systeme eigentlich immer eine Eigenschaft aufweisen müssen, die wir auf Deutsch „Fast-Zerlegbarkeit“ nennen können. Damit ist gemeint, daß sie in Teilsysteme zerfallen derart, daß die Interaktion der Elemente innerhalb eines Teilsystems im Durchschnitt wesentlich intensiver ist als die Interaktion von Elementen aus unterschiedlichen Teilsystemen. Sofern die Teilsysteme höchster Ord-

<sup>4</sup> Simon, H. 1962. „The Architecture of Complexity“. In: *Proceedings of the American Philosophical Society* 106 (December), 467–482.

nung immer noch komplexe Systeme sind, zerfallen sie selbst wieder in noch kleinere Teilsysteme usw., bis die untersten Teilsysteme nur noch so wenige Elemente oder so homogene Elemente enthalten, daß ihnen die Eigenschaft der Komplexität abgeht.

Diese Eigenschaft der Fast-Zerlegbarkeit komplexer Systeme begründet Simon mit dem Vorteil an evolutorischer Stabilität des Systems, die hieraus resultiert. Wird das System an einer Stelle lokal gestört, so mag ein Teilsystem zerstört werden. Das aber hat dann nur untergeordnete Störeffekte auf das übrige System zur Folge. Der evolutorische Prozeß von „Versuch und Irrtum“ oder, in Darwinscher Sprache, „Mutation und Selektion“ kann eben damit funktionieren. Eine Mutation mag wie eine Störung des Systems aufgefaßt werden. Die Fast-Zerlegbarkeit sorgt dafür, daß sie eine lokale Störung bleibt. In den Fällen, in denen sich aus dieser Mutation dann etwas Neues entwickelt, ergibt sich ein weiterer Evolutionsschritt. Die Fähigkeit, Mutationen oder Störungen zu verkraften, erhöht die Toleranzschwelle für die Anzahl der Mutationen pro Zeiteinheit und erhöht damit die Häufigkeit erfolgreicher Evolutionsschritte pro Zeiteinheit. In beeindruckender Weise zeigt Simon in diesem Aufsatz, wie sich dieser abstrakte systemtheoretische Gedanke auf chemische, biologische, soziale oder auch rein symbolische Systeme anwenden läßt.

Es liegt nahe, das System der Arbeitsteilung als ein solches System der Fast-Zerlegbarkeit aufzufassen. Die einzelnen Segmente der Spezialisierung aus dem Wissensglobus entsprechen dann den Subsystemen dieser Arbeitsteilung. Und natürlich war die Komplexität des Wissensteilungssystems und Arbeitsteilungssystems direkt nach Einführung des Geld- und Münzwesens sehr viel kleiner, als sie es heute ist. Das System hat sich also in seine heutige Komplexität erst allmählich hineinentwickelt. Und man kann vermuten, daß es seine Komplexität durch weitere Evolutionsschritte immer noch steigern wird.

Der Mechanismus, mit dessen Hilfe das spezialisierte Wissen von seinem Ort im Kopf von wenigen Spezialisten an die vielen Stellen transportiert wird, an denen es Nutzen stiften kann, ist seine „Verdinglichung“ in Waren, die im Markt gehandelt werden. Der Käufer und Nutzer einer Digitalkamera bedarf nur geringer Intelligenz und geringer Fertigkeiten, um Nutzen aus dem Gebrauch dieses Geräts zu ziehen. Indem er dies tut, nutzt er das spezialisierte Wissen der Ingenieure und Naturwissenschaftler, die direkt oder indirekt an der Entwicklung dieses Geräts beteiligt waren. Je dümmer der Nutzer sein darf, um doch

noch Nutzen aus dem Gerät zu ziehen, desto raffinierter muß in der Regel das Wissen sein, das in die Entwicklung und die Produktion dieses Geräts eingeflossen ist.

Die *direkte* Zusammenarbeit der verschiedenen Experten zur Herstellung eines gemeinsamen Produkts wird um so schwieriger, je größer das Wissen und damit die Anzahl der unterschiedlichen Experten ist, die zusammenarbeiten sollen. Der Marktprozeß erlaubt nun die praktisch beliebig komplexe *indirekte* Zusammenarbeit von beliebig vielen Experten. Diese indirekte Zusammenarbeit besteht eben darin, daß der eine Experte die Produkte kauft, die mit Hilfe des anderen Experten erzeugt werden. Für diese indirekte Zusammenarbeit gibt es kein Limit. Selbst wenn der einzelne Produzent bei einer allzu großen Anzahl von Input-Produkten für seine Arbeit überfordert wäre, gibt es doch Aggregatoren, die aus vielen diversen Inputs einen einzigen homogenen Input machen, so daß mit seiner Hilfe das Problem der Produktüberfülle im Marktgeschehen von selbst gelöst wird.

Das durch eine funktionierende Geldwirtschaft zusammengehaltene Marktsystem der Arbeitsteilung ist somit die zwei bis drei Jahrtausende alte *Grundinnovation*, die es wesentlich erleichtert hat, Innovationen zu verwirklichen. Die Einführung eines neuen Produkts, einer neuen Produktionsmethode, einer neuen Ausdifferenzierung eines bisherigen Produkts in mehrere neue Produkte, war einem fast-zerlegbaren Wirtschaftssystem immer nur eine lokale Störung, hat das Gesamtsystem jeweils nicht gefährdet und erlaubte so seine immer weitergehende Evolution hin zu einer immer größer werdenden Komplexität. Ich habe hier nicht die Zeit, die sehr interessanten Details dieser Struktur zu beschreiben.

Wichtig ist für die nächsten Schritte aber noch folgendes: Die Vielfalt der Teilsysteme (oder Märkte) wird durch das Band des Geldes zusammengehalten. Geld ist aber nicht nur das Schmieröl, das die Reibungsverluste beim Tausch stark herabsenkt, sondern es ist ein Wertmaßstab, der die große Vielfalt der Güter und der Tätigkeiten im globalen Wirtschaftsgeschehen *kommensurabel* macht. Wert hat das und nur das, wonach kaufkräftige Nachfrage besteht. Alles und jeder wird nun auf den gleichen Nenner bezogen, den des Euro (oder des Dollar oder des Schweizer Frankens). Es ist paradoxerweise gerade diese Kommensurabilität, die die Vielfalt erst möglich macht, die unsere moderne Welt charakterisiert.

## III

Zu seiner produktiven Verwirklichung im eben geschilderten Sinne bedarf das System „Wirtschaft“ eines außerwirtschaftlichen Rahmens. Ein notwendiger Teil dieses Rahmens ist in moderner Zeit der Staat. Der Staat ist jene gesellschaftliche Struktur, der die legitime Nutzung physischer Gewalt vorbehalten ist. Der Staat hat die Verantwortung für „das Ganze“. Er ist deshalb notwendig zentral organisiert. Demgegenüber sind die Wirtschaft und die Wissenschaft dezentral organisiert. Hieraus ergibt sich das, was ich die „Dialektik des Gemeinwohls“ nenne. Ich führe die zueinander komplementären Begriffe der „Entscheidung“ und des „Status quo“ ein. Für eine Organisation fällt deren Spitze die verbindlichen Entscheidungen. Diese sind, wenn sie denn die Organisation binden, meist protokolliert, also feststellbar. Für eine Organisation sei der Status quo definiert als die Situation, die so lange fortexistiert, als keine neuen Entscheidungen gefällt worden sind. Damit ist jede Nichtentscheidung, jede Verschiebung einer Entscheidung, eine implizite Entscheidung zugunsten des Status quo. Diese Definition des Status quo läßt diesen Begriff praktisch ähnlich umschreiben wie der landläufig verwendete Begriff des Status quo.

Da der Staat wegen seiner Verantwortung für „das Ganze“ oder für das Gemeinwohl zentral organisiert ist, fallen im Staatsbereich zahlenmäßig wenige Entscheidungen. Die Wirtschaft ist im marktwirtschaftlichen System dezentral strukturiert. Sie besteht aus einer großen Anzahl von Organisationen. Daher fallen in ihr – ebenso wie in der dezentral strukturierten Wissenschaft – zahlreiche Entscheidungen. Der Staat ist ob seiner Verantwortung für das Ganze daher entscheidungsschwach, also Status-quo-orientiert. Die Wirtschaft ist entscheidungsstark, also sehr viel leichter in der Lage, sich vom jeweiligen Status quo fortzubewegen; aber ihr fehlt die Verantwortung für das Ganze.<sup>5</sup>

Ein System funktioniert nur dann gut, wenn es einerseits eine gute Statik hat, also nicht zerbricht oder zerbröselt, und wenn es andererseits Dynamik zeigt. Die Sektoren, die für die Dynamik, für die „Kreativität“ quasi zuständig sind, sind die dezentral organisierten entscheidungsstarken Sektoren, also in unserer modernen Gesellschaft die marktwirtschaftlich organisierte Wirtschaft und die Wissenschaft. Sie können entscheidungsstark nur sein, weil sie *entlastet* sind von einer Verantwor-

<sup>5</sup> Diese Kontrastierung von entscheidungsschwachem Staat und entscheidungsstarker Wirtschaft gilt auch dann, wenn wir die jeweiligen Entscheidungen mit ihrer Bedeutung „gewichten“. Man muß hier nur dem von Simon in seinem Aufsatz vorgeführten Kalkül folgen.

tung für das Ganze. Diejenigen Sektoren, die für die Statik zuständig sind, für die Stabilität des Ganzen, sind Status-quo-orientiert. Dies ist der Staat.

Damit haben wir die Dialektik des Gemeinwohls: Eine Gesellschaft, in der alles Handeln direkt Gemeinwohl-orientiert ist, muß zentral organisiert sein, ist damit entscheidungsschwach und Status-quo-orientiert; es fehlt ihr an Dynamik; es fehlt ihr an institutioneller Kreativität. Der Zusammenbruch des planwirtschaftlichen Ostens ist das historische Experiment gewesen, das uns diese Erkenntnis eingehämmert hat. Wenn zum Gemeinwohl auch die Dynamik des Gesamtsystems gehört, dann muß man die kreativen Teile gesellschaftlichen Handelns von der Verantwortung für das Gemeinwohl entlasten, und dies gerade aus Gründen des Gemeinwohls. *Institutionelle Kreativität entsteht nur durch die Entlastung von der Verantwortung für das Gemeinwohl.*

Hierzu paßt jene berühmte Passage aus der Feder von Adam Smith:

As every individual, therefore, endeavours as much as he can both to employ his capital in the support of domestic industry, and so to direct the industry that its produce may be of the greatest value; every individual necessarily labours to render the annual revenue of the society as great as he can. He generally, indeed, neither intends to promote the public interest, nor knows how much he is promoting it. By preferring the support of domestic to that of foreign industry, he intends only his own security; and by directing that industry in such a manner as its produce may be of the greatest value, he intends only his own gain, *and he is in this, as in many other cases, led by an invisible hand to promote an end which was no part of his intention.* Nor is it always the worse for the society that it was no part of it. By pursuing his own interest he frequently promotes that of the society more effectually than when he really intends to promote it. I have never known much good done by those who affected to trade for the public good. It is an affectation, indeed, not very common among merchants, and very few words need be employed in dissuading them from it.<sup>6</sup>

Adam Smith steht an der Schwelle eines neuen Zeitalters, des Zeitalters, das mit der Industriellen Revolution begann und das so lange noch nicht beendet ist, als der Prozeß der Globalisierung seinen Abschluß noch nicht gefunden hat. Karl Marx nannte im *Kommunistischen Manifest* diese neue Ära die „Bourgeoisie-Epoche“.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Book IV (Of Systems of Political Economy), Chapter II (Of Restraints upon the Importation from Foreign Countries of such Goods as Can be Produced at Home). London.

<sup>7</sup> Marx, K.; Engels, F. 1848. *Kommunistisches Manifest*.

Die „Bourgeoisie-Epoche“ entwickelt ein neues Verhältnis von Wirtschaft und Staat. Sie ist charakterisiert, wie Marx es ausdrückt, durch die Herrschaft des Kapitals oder, wie es der Soziologe unserer Zeit, Niklas Luhmann, einmal gesagt hat, durch den Primat der Wirtschaft.<sup>8</sup> Heute wird in der Globalisierungsdebatte beklagt, daß durch diese Globalisierung der Primat der Politik verlorengegangen sei. Aber dieser Befund, so haben Marx und Luhmann richtig erkannt, ist Wesensmerkmal des bürgerlichen Zeitalters. Und ist, so möchte ich hinzufügen, Grundlage für das Wachstum des Wohlstands, das wir in den überwiegenden Teilen der Welt beobachten konnten und das wir für die Zukunft der ganzen Welt erhoffen. Ein gesellschaftliches System, in dem es einen Primat der Politik gibt, die notwendigerweise Status-quo-orientiert ist, ist im Wettbewerb mit dynamischeren Systemen zum Untergang verurteilt. Es ist nicht in der Lage, das Quantum an institutioneller Kreativität, an Innovationskraft aufzubringen, das für seine Wettbewerbsfähigkeit im globalen Maßstab erforderlich ist.

Die Eigenheit der „Bourgeoisie-Epoche“ ist nirgends besser formuliert als schon 1848 im *Kommunistischen Manifest*:

Die Bourgeoisie kann nicht existieren, ohne die Produktionsinstrumente, also die Produktionsverhältnisse, also sämtliche gesellschaftlichen Verhältnisse fortwährend zu revolutionieren. Unveränderte Beibehaltung der alten Produktionsweise war dagegen die erste Existenzbedingung aller früheren industriellen Klassen. Die fortwährende Umwälzung der Produktion, die ununterbrochene Erschütterung aller gesellschaftlichen Zustände, die ewige Unsicherheit und Bewegung zeichnet die Bourgeoisieepoche vor allen anderen aus. Alle festen, eingesteten Verhältnisse mit ihrem Gefolge von altherwürdigen Vorstellungen und Anschauungen werden aufgelöst, alle neugebildeten veralten, ehe sie verknöchern können. Alles Ständische und Stehende verdampft, alles Heilige wird entweiht, und die Menschen sind endlich gezwungen, ihre Lebensstellung, ihre gegenseitigen Beziehungen mit nüchternen Augen anzusehen.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Luhmann, N. 1972. „Knappheit, Geld und die bürgerliche Gesellschaft“. In: *Jahrbuch für Sozialwissenschaften* 23, 186–210.

<sup>9</sup> Marx, K.; Engels, F. 1848. *Kommunistisches Manifest*.

## IV

Dynamik bedeutet allerdings nicht automatisch Fortschritt. Wir brauchen also Rahmenbedingungen, die vom Staat zu setzen sind, die dafür sorgen, daß Veränderungen, die von den dezentralen Sektoren (Wirtschaft und Wissenschaft) her in das System kommen, überwiegend Fortschritt und nicht Rückschritt sind. Das, was an Wohlstand schon erreicht ist, darf durch den Evolutionsprozeß, durch die Veränderungsprozesse, nicht wieder verlorengehen.

Was aber ist Fortschritt? Nach welchem Kriterium können wir entscheiden, ob eine bestimmte Änderung Fortschritt oder Rückschritt ist? Da das dezentrale fast-zerlegbare System der modernen arbeitsteiligen Gesellschaft über einen verbindenden, also verbindlichen Wertmaßstab – das Geld – verfügt, gibt die Bewertung nach diesem Maßstab an, ob Fortschritt oder Rückschritt vorliegt. Es liegt dann Fortschritt vor, wenn der Geldwert der Vorteile der Veränderung größer ist als der Geldwert der Nachteile, wenn also, wie der Ökonom sich ausdrückt, der Veränderungsvorgang „effizient“ ist. Ich kann diese Aussage aus Zeitgründen hier nicht explizieren. Nur so viel: Ihre einzige politisch realistische Alternative wäre das Kriterium der „Sozialverträglichkeit“ von Veränderungen. Dessen Feststellung ist aber notwendigerweise ein *politischer* Prozeß. Als solcher ist er Status-quo-orientiert. Demgegenüber ist, wie unten gleich dargelegt werden soll, die monetäre Vorteil-Nachteil-Abwägung für die meisten spontan in der Wirtschaft entstehenden Veränderungsprozesse am wirtschaftlichen Erfolg der Veränderung ablesbar. Ein Regime der Effizienz würde daher wesentlich mehr effiziente Veränderungen generieren als ein Regime der Sozialverträglichkeit. Es würde damit letztlich alle Bürger besserstellen als dieses, selbst dann, wenn es bei jeder einzelnen effizienten Veränderung auch Verlierer geben sollte. Ich nenne dies das Prinzip der „Generalkompensation“.<sup>10</sup>

Ein im Marktgeschehen erfolgreicher Prozeß der Innovation, der „schöpferischen Zerstörung“ (Schumpeter),<sup>11</sup> der institutionellen Kreativität, ist im Erfolgsfall fast immer effizient im oben definierten Sinn. Die daran unmittelbar Beteiligten gewinnen mehr, als sie verlieren. Das kann man aus der Freiwilligkeit ihrer Beteiligung ableiten. Die „Konkurrenten“ der Innovation mögen verlieren, aber, da sie sich umstellen

<sup>10</sup> Zu Details vgl. von Weizsäcker, C. C. 1984. „Was leistet die Property Rights Theorie für aktuelle wirtschaftspolitische Fragen?“ In: Neumann, M. (Hrsg.). *Ansprüche, Eigentums- und Verfügungsrechte*. Arbeitstagung Basel 1983 des Vereins für Socialpolitik. Berlin; und: von Weizsäcker, C. C. 1998. „Das Gerechtigkeitsproblem in der Sozialen Marktwirtschaft“. In: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Jg. 47, Heft 3, 257–288.

<sup>11</sup> Schumpeter, J. A. 1912. *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig.

können, nur vorübergehend. Die weder direkt Beteiligten noch als Konkurrenten indirekt Beteiligten werden in aller Regel von positiven „externen Effekten“ des Prozesses profitieren, zum Beispiel von einer gestiegenen Chance, Folgeinnovationen erfolgreich durchzuführen. Der Markterfolg der Innovation ist somit ein guter Indikator für ihre gesellschaftliche Nützlichkeit im oben definierten Sinne der Effizienz.

Natürlich gibt es Ausnahmen. Hier sind insbesondere die Innovationen zu nennen, die ökologisch bedenklich sind. Sie mögen große „negative externe Effekte“ erzeugen. Aber man kann die Fallgruppen, in denen die Effizienzaussage für erfolgreiche Innovationen nicht gilt, doch relativ klar eingrenzen. Ich möchte das hier aus Zeitgründen nicht tun.

## V

Gegen das hier vorgetragene „ökonomistische“ Bild von den Grundlagen institutioneller Kreativität erwarte ich Widerstand aus nicht-ökonomischen Lagern. Ich habe bewußt zugespitzt und unter Weglassung von „Wenn“ und „Aber“ formuliert. Es sollte die Grundstruktur klar werden. Das auf dem Geldwesen basierende, dezentral gesteuerte Marktsystem ist der hauptsächliche Nährboden für Innovation, für das, was ich für Zwecke dieser Tagung „Institutionelle Kreativität“ genannt habe. Und der Bewertungsmaßstab für produktive Formen der institutionellen Kreativität ist das am Geldwert festgemachte Effizienzkriterium. Die Entwicklung einer Geldwirtschaft vor zweieinhalb Jahrtausenden war die „Mutterinnovation“ oder Grundinnovation für die weitere Evolution des Systems der Arbeitsteilung – und jede weitere Innovation war ein Evolutionsschritt in die Richtung einer weiteren Verfeinerung der Arbeitsteilung, trug zu einer weiteren Wissensakkumulation bei. Mit der Industriellen Revolution und ihrem politischen Korrelat, der Französischen Revolution, kam dieses System der Arbeitsteilung in einen neuen Aggregatzustand, den der „Bourgeoisie-Epoche“ mit dem Primat des dezentralen Systems Wirtschaft vor dem Staat (und – hier nicht thematisiert – dem Primat des dezentralen Systems „Wissenschaft“ vor der Kirche). Dieser neue Aggregatzustand ermöglichte in einem großen Teil der Welt ein schier unglaubliches Wachstum des materiellen Lebensstandards.

Immer schon hat es Widerstand gegen diese Evolution der Arbeitsteilung gegeben. Schon ganz am Beginn steht Platons „Staat“ als Gegenmodell gegen den Sittenverfall, der mit diesem Prozeß der Kommerzialisierung einhergeht. Viele Elemente der christlichen Ethik waren Widerstandsansagen gegen den „Mammon“. Thomas Morus' *Utopia* war

wie Platons *Staat* das Idealbild einer zentral gesteuerten, statischen Gemeinschaft von glücklichen Menschen ohne Privateigentum und – implizit in der Gesellschaftsordnung angelegt – nur eines geringen Grades an Arbeitsteilung. Der Gedanke der „Entfremdung“ in den Frühschriften von Marx, die marxistische Kritik an der „Verdinglichung“ der sozialen Beziehungen, sind eine Kritik an diesem Prozeß der Evolution der Arbeitsteilung, der, wie jeder evolutorische Prozeß, „blind“ oder „naturwüchsig“ ist. (Es ist ja gerade der „Clou“ der Darwinschen Evolutionslehre, daß dieser Prozeß der „Entstehung der Arten“ sich seiner selbst nicht bewußt, also „blind“ ist.) Der Sozialdarwinist Spencer hat die mannigfachen moralischen Bedenken gegen den Laisser-faire-Gedanken in der Bezeichnung „Tory-View of History“ zusammengefaßt und hat als einer der ersten völlig richtig die Gemeinsamkeiten im antikapitalistischen Widerstand gegen die Evolution der Arbeitsteilung bei Konservativen und Sozialisten erkannt. Richard Wagners „Ring“ und vieles andere könnte hier erwähnt werden.

Näher an unserer Zeit können wir Martin Heidegger nennen, der gegen diesen Prozeß der zunehmenden „Seinsvergessenheit“ seine Philosophie entwickelte. Diese schließt an die vorsokratische Philosophie an, also die Philosophie, die einem Zeitalter ohne entwickelte Arbeitsteilung entsprach. (In der modernen radikal-feministischen Bewegung gibt es enge Parallelen zu dieser Heideggerschen Kritik an der „Entwurzelung“ des Menschen durch die moderne Technik.) Das beeindruckende Buch von Erich Fromm über *Haben oder Sein*, die Zivilisationskritik Herbert Marcuses in seinem Buch *Der eindimensionale Mensch*, können hier erwähnt werden. Die Kritik von Habermas an der zunehmenden „Kolonialisierung der Lebenswelt“ durch das sich verselbständigende Steuerungssystem „Geld“, an dessen Herrschaftsanspruch auch über die „Lebenswelt“ des modernen Menschen, gehört ebenfalls hierher.

Die moderne „grüne“ Bewegung, die natürlich ebenfalls über zahlreiche geistige Ahnen verfügt, ist ein ähnliches Aufbegehren. Der Meadows-Bericht über die Grenzen des Wachstums (1970) für den Club of Rome prophezeit die ökologische Katastrophe für den Fall eines unveränderten Weitermachens. Fritz Schumachers Buch aus den siebziger Jahren über *Small is Beautiful* ist damit verwandt.

Aber auch die gegenwärtige Bewegung gegen den Globalisierungsprozeß ist natürlich eine Forderung nach einer Kontrolle, Überwachung, Eindämmung der im Marktgeschehen vor sich gehenden Prozesse institutioneller Kreativität. „Zuviel an Veränderung, die den Menschen nicht mehr mitnimmt.“ Es soll nur solche Innovationspro-

zesse geben, „die dem Menschen dienen“, also zum Beispiel nicht zum Abbau von Arbeitsplätzen führen. Natürlich läuft diese Forderung auf das Prinzip der „Sozialverträglichkeit“ hinaus, das wir oben diskutiert haben.

Haben wir in der globalen kapitalistischen Wirtschaft zuviel an institutioneller Kreativität? Wenn diese Tagung das Generalthema „Kreativität“ hat, so ist die implizite Voraussetzung, daß es erwünscht ist, mehr Kreativität zu erreichen.

Die Kritik am Evolutionsprozeß der wachsenden Arbeitsteilung auf dem Wege über die Marktwirtschaft kann vom Ökonomen in zwei Kategorien geteilt werden. Es gibt *einmal* die Kritik an der Unvollkommenheit der institutionellen Rahmenbedingungen im Rahmen der marktwirtschaftlichen Logik. Paradebeispiel sind die ökologischen Besorgnisse. Hier kann man sich im Prinzip mit den Kritikern einigen, daß überall dort Korrekturen und Bremsen angesagt sind, wo aufgrund des Fehlens dieser Korrekturen gar nicht Fortschritt generiert wird, sondern in Wirklichkeit Rückschritt. Es besteht, so scheint mir, kein grundsätzlicher Dissens zwischen denen, die Umweltschäden der gegenwärtigen weltwirtschaftlichen Wachstumsprozesse kritisieren, und Ökonomen wie zum Beispiel Nicholas Stern, der mit sauberer ökonomischer Analyse vorrechnet, daß die Schäden eines Klimawandels um eine Größenordnung größer wären als die Kosten seiner Vermeidung.<sup>12</sup> Was hier nach Auffassung der Ökonomen geschehen muß, ist eine Anpassung der Property Rights an die Erkenntnis einer neuerkannten Knappheit, nämlich der der Aufnahmefähigkeit der Atmosphäre für Spurengase. Gelingt über ein Weltklima-Abkommen diese Veränderung der Property Rights und der daraus resultierenden relativen Preise, kann das System im übrigen genauso weitergeführt werden wie bisher. Das führt dann nicht zu einem Weniger an Innovationen, sondern dazu, daß die Innovationsneigung des dezentralen Marktsystems in eine etwas andere Richtung gesteuert wird als vorher. Im Saldo muß die institutionelle Kreativität der Weltwirtschaft an dieser Reform überhaupt nicht leiden.

Anders steht es mit der *zweiten* Kategorie an Kritik. Hier geht es weniger um ein Neu-Justieren der Art von institutioneller Kreativität, die die Marktwirtschaft generiert, sondern um eine Rückbindung institutioneller Kreativität an das unmittelbar anzuwendende Kriterium des Gemeinwohls. Dabei wird Gemeinwohl natürlich je nach Standpunkt des jeweiligen Kritikers verschieden interpretiert. Aber wie auch immer dieses Gemeinwohl verstanden wird, so ist es die Forderung nach

<sup>12</sup> Stern, N. 2007. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge.

dem Staat, der mit seinen Gesetzen und seiner Exekutive dieses Gemeinwohl als Kontrolleur der spontan entstehenden Prozesse fördern soll. Den Klügeren unter diesen Kritikern wird bewußt sein, daß damit das Ausmaß institutioneller Kreativität stark herabgesetzt würde. Dies ist angesichts der Status-quo-Orientierung staatlichen Handelns unvermeidlich. Will man die „Entwurzelungs“-Wirkung des evolutivischen Prozesses der Arbeitsteilung durch seine direkte Überwachung im Interesse des Gemeinwohls verhindern oder verlangsamen, so verlangsamt man diesen Prozeß selbst. Es wird ein erhebliches „Weniger“ an marktvermittelter institutioneller Kreativität geben. Dieses aber, so wohl die einhellige Prognose der Ökonomen, wird nicht durch ein „Mehr“ an institutioneller Kreativität anderer als marktvermittelter Art kompensiert werden. Denn diese ist in einem System allgegenwärtiger staatlicher Überwachung nicht zu haben.

## VI

Abschließend zurück zu Aristophanes. Seine *Frösche* sind ein geistreiches Plädoyer für eine Rückkehr zur guten, alten Zeit. Im Dichterstreit zwischen dem althergebrachten Aischylos und dem jüngst erst verstorbenen modernen Euripides entscheidet sich der Dionysos des Aristophanes für Aischylos. Im Eingangszitat dieses Vortrags sehnt sich der Chorsprecher nach dem guten, alten Geld und nach dem althergebrachten Regiment der Männer aus alteingesessenen Familien. Aber, so stellt der moderne Ökonom fest, die Münzverschlechterung, die Aristophanes anprangert, ist ein Beispiel für das, was er „Staatsversagen“ nennt.

Indessen ist die Mutterinnovation des gemünzten Geldes selbst Voraussetzung dieses Staatsversagens. Sie ist damit auch mit Kosten verbunden: den Kosten der Standardisierung. Der Standard Geld, der das Metallgewicht ablöst, ist eben doch nicht ganz dasselbe wie das Metallgewicht, das er repräsentieren soll. In dieser Hinsicht ist die Einführung des Münzwesens übrigens vergleichbar mit der ungefähr gleichzeitig erfolgenden Einführung der Buchstabenschrift. Man reduzierte die Anzahl der Schriftzeichen auf einige Dutzend, während vorher die ägyptischen Hieroglyphen und parallel dazu etwa die chinesische Schrift aus Tausenden von Schriftzeichen bestand. Damit war aber der Zugang zur Schriftlichkeit stark demokratisiert worden. Jeder Mensch konnte nun ohne einen übergroßen Aufwand lesen und schreiben lernen.

Ich glaube, daß die Parallelität zwischen der Entwicklung der Buchstabenschrift einerseits und der Entwicklung des Geldwesens anderer-

seits kein Zufall ist. Jede der beiden Entwicklungen hat die jeweils andere befördert. Auch das logische Grundprinzip beider ist im Grunde dasselbe: das Prinzip der Zerlegung und Wiederausammensetzung.

Nehmen wir zuerst die Schrift. Die Schriften der alten Hochkulturen stellten mit je einem Schriftzeichen einen Gegenstand, ein Objekt dar. Das waren zuerst konkrete Gegenstände, später konnte man auf dieselbe Weise abgeleitet aus konkreten Gegenständen auch abstrakte Begriffe auf diese Weise darstellen. Da es aber viele unterschiedliche konkrete Gegenstände und abstrakte Ideen gibt, braucht man sehr viele Schriftzeichen, um die Welt mit Hilfe der Schrift einigermaßen vollständig darstellen zu können. Später entstand dann die Silbenschrift und schließlich die Buchstabenschrift. Bei der ursprünglichen Schrift bestand eine Beziehung zwischen einem Schriftzeichen und einem Begriff. Die Buchstabenschrift trennt den Bezug zwischen einem Schriftzeichen und einem Begriff. Sie zerlegt das Wort, welches den Begriff darstellt, in seine Lautbestandteile und stellt nun eine Beziehung her zwischen den einzelnen Lauten und den Schriftzeichen. Für die Laute, die der Mensch ausspricht, benötigt man nur noch einige Dutzend Schriftzeichen. Nun werden diese Schriftzeichen wieder zu Worten zusammengesetzt, so daß man auf dem Umweg über Laute und Buchstaben die Beziehung zwischen Gegenstand und geschriebenem Wort wieder hergestellt hat.

Nun zur Geldwirtschaft. Geldwirtschaft bedeutet, daß man von einem System des bilateralen Tausches Ware gegen Ware zu einem System des Tausches von Ware gegen Geld übergeht. Im System Ware gegen Ware veräußert der eine einen Gegenstand, den er besitzt, um damit unmittelbar einen Gegenstand zu erhalten, den er benötigt oder gebrauchen kann. Daher kann er seine Gegenstände nur an solche Menschen abgeben, die ihrerseits ihm Gegenstände geben können, die er unmittelbar benötigt. In diesem bilateralen Tausch wird also gleichzeitig das Bedürfnis von zwei Personen dadurch befriedigt, daß sie jeweils einen Gegenstand hergeben, der dem Bedürfnis des anderen entspricht.

In der Geldwirtschaft ist dies anders. Geld selbst ist kein unmittelbar nützlicher Gegenstand. Aber der Verkäufer nimmt es gerne entgegen, wenn er weiß, daß er mit diesem Geld seinerseits nun die Gegenstände kaufen kann, die er benötigt. Dadurch ist die Zahl möglicher Erwerber des Gegenstands, den er abgeben möchte, sprunghaft angestiegen. Jeder der Geld hat, ist jetzt ein potentieller Käufer seiner Ware. Die Tauschhandlung, die das Bedürfnis der beiden Tauschpartner unmittelbar befriedigt, wird zerlegt in zwei Tauschhandlungen, die jeweils nur das Bedürfnis des einen Tauschpartners, nämlich des Käufers,

befriedigt. Der Verkäufer bekommt nur Geld und kann dann anschließend seine Bedürfnisse dadurch befriedigen, daß er für andere Waren als Käufer auftritt. Der in zwei Tauschakte zerlegte ursprüngliche bilaterale Tauschakt wird also vermittels des Geldes wieder zusammengefügt, so daß jeder seine Bedürfnisse durch Tausch mindestens so gut erfüllen kann wie beim bilateralen Tausch.

Dem Gresham'schen Gesetz in der Geldwirtschaft entspricht auch in der Buchstabenschrift ein Verlust durch Standardisierung. In Wirklichkeit gibt es bei den menschlichen Lauten einen kontinuierlichen phonetischen Übergang von einem Laut zu einem anderen, zum Beispiel von „A“ zu „O“ oder von „B“ zu „P“ oder zu „W“. Dieses phonetische Kontinuum wird zerhackt in Teilmengen, denen je ein Buchstabe zugeordnet wird. Es wird somit in den geschriebenen Sprachen nur unvollkommen abgebildet. So verschwinden zum Beispiel die Dialektfärbungen der gesprochenen Sprache. Ein hochdeutscher Text mag mit bayrischer Dialektfärbung diktiert worden sein. Später wird eben derselbe Text in Berliner Dialektfärbung vorgelesen. Die Hochsprache ist in gewissem Sinne eine „entwurzelt“ Sprache, die sich der Schriftform der Sprache angepaßt hat und allmählich die Vielfalt der gesprochenen Mundarten verdrängt.

Die der Standardisierung zu verdankende Kostensenkung der Kommunikation, sei es mit Worten, sei es mit wirtschaftlichen Werten, hat also ihren Preis an Vielfalt, an „Kultur“, an „Tradition“. Und den hat, was das Geld betrifft und was die Qualität der attischen Tragödien betrifft, schon Aristophanes beklagt.

Es läßt sich spekulieren, daß – nach der mittelalterlichen Erfindung der Notenschrift – die Erfindung des wohltemperierten Klaviers die Basis für die Blüte der Musik im 18. und 19. Jahrhundert legte. Auch hier opferte man um der leichteren Kommunikation und Kooperation willen Zwischentöne, so wie bei der Schrift phonetische Feinheiten.

Die abendländische Geschichte als Geschichte der Evolution der Arbeitsteilung durchzieht wie ein roter Faden das Unbehagen an genau dieser Zerlegung menschlichen Tuns und Wissens. Immer wieder wird die „Sinnfrage“ gestellt. Immer wieder wird der Fortschritt in Zweifel gezogen. Immer wieder folgen auf Epochen der „Moderne“ solche der „Postmoderne“, folgen auf weltoffene Phasen solche des Autarkiedenkens. Bei allen generell anerkannten Erfolgen der „naturwissenschaftlichen“ Medizin erschallt immer wieder der Ruf nach einer „ganzheitlichen“ Heilkunde. Und wie schon diskutiert ertönt immer wieder der Ruf nach einer Wiederherstellung des Primats der Politik.

Der Ökonom ist in dieser geistigen Auseinandersetzung eindeutig Partei. Das sollte er auch zugeben. Er stellt sich hinter den dezentral ablaufenden Prozeß zunehmender Arbeitsteilung. Das ihm vertraute Normensystem ist diesem Prozeß angepaßt. „Ganzheitlichen“ Normensystemen mißtraut er; er beruft sich hier auf die Totalitarismus-These Karl Poppers. Sehr viel weiter reichen seine sozialphilosophischen Kenntnisse meist nicht. Aber er sollte zugeben, daß er mit seinem Ansatz nicht beweisen kann, daß dieser quasi „blinde“ Prozeß nicht in der Katastrophe endet. Mehr als die Erfahrung, daß die Katastrophen-Prophезeiungen sich bisher immer als falsch erwiesen haben, kann er den Kritikern des von ihm propagierten Systems institutioneller Kreativität nicht entgegenhalten.