

Die Schule von Athen, Fresko von Raffael, 1509, Stanza della Segnatura, Vatikan.

Vom Wesen des Moralischen¹

Von Lyndon H. LaRouche, Jr.

√rühgeschichtliche Funde, die über 100 000 Jahre alt sind, belegen die Existenz menschlicher Wesen, die fähig waren, die Art von physikalischen Entdeckungen zu machen, die die Menschheit von der Tierwelt unterscheiden und sie absolut über die Tiere erheben.² Jede kompetente Erforschung der Natur der menschlichen Gattung und ihres spezifischen Verhaltens beruht darauf, entscheidende Beweise dafür beizubringen, daß allein unsere Gattung auf besondere Art befähigt ist, physikalische Prinzipien zu entdecken oder deren Entdeckung nachzuvollziehen. Dieses Wissen von Prinzipien hat keinerlei Entsprechung auf niedrigere Ebenen geistiger Aktivität wie der Deduktion, oder dem "Lernen durch wiederholbare Erfahrung", das für Tiere typisch ist.

Archäologie und Geschichte zeigen, daß die Existenz der Menschheit in ihrer Gesamtheit³ als sich entwickelnder funktioneller Teil unserer wachsenden Biosphäre⁴ durch einen ständig fortschreitenden Einfluß des Menschen auf die Natur gekennzeichnet ist - was sich unseren Sinnen in Form des Anstiegs der demographischen Werte, pro Kopf und pro km² Erdoberfläche, offenbart. Nur die Menschheit ist in der Lage, ihre Beziehung zur Biosphäre und zum Universum als Ganzem willentlich zu verändern.

Diese Fakten beinhalten jedoch ein wichtiges, ja entscheidendes Paradox. Mißt man den langfristigen Fortschritt der menschlichen Gattung über einen langen Zeitraum von mehreren hundert Generationen, so zeigt sich der Fortschritt klar als entscheidender, charakteristischer und implizit "unvermeidlicher" Wesenszug unserer Gattung. Das heißt aber keineswegs, daß auf jede erreichte Stufe des Fortschritts einiger Generationen der globalen oder einer regionalen Kultur stets mit Sicherheit die nächsthöhere folgt. Wissenschaftlicher und technischer Fortschritt als solche sind für den Fortbestand unserer gesamten Gattung unabdingbar. Doch wann und ob weiterer Fortschritt eintritt, oder gar ein Rückschritt, ergibt sich niemals automatisch; dies ist vielmehr ebensosehr Ergebnis dessen, was wir als "kulturelle Faktoren" bezeichnen, wie der Impulse, die aus dem Fortschritt in der Erkenntnis höherer physikalischer Prinzipien herrühren.

Aus Gründen, die wir in diesem Aufsatz näher untersuchen, sind es "kulturelle Faktoren", die sogar den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt als solchen bestimmen, und die auch darüber entscheiden, wie einmal gemachte Entdeckungen physikalischer Prinzipien so befördert und praktisch umgesetzt werden, daß sie sowohl zur Erhöhung des menschlichen Einflusses auf die Natur führen als auch zur praktischen Umsetzung dieses gestiegenen Einflusses in Form von Verbesserungen der demographischen Charakteristika von Kulturen.

Der derzeitige globale Finanz- und Währungskollaps hat die einst so stolze Zivilisation des Wiederaufbaus der Zeit von 1946 bis 1973 an den Rand eines weltweiten "neuen finsteren Zeitalters" gebracht. Wieder einmal sehen wir uns mit der Tatsache konfrontiert, daß selbst die stärksten Technologie-Kulturen durch denjenigen moralischen und kulturellen "Paradigmen-

Wechsel" untergehen können, der seit Ausbruch der Gegenkultur-Revolte, einer "Jugend"kultur, die sich in den Jahren 1964 bis 1972 gegen den technischen Fortschritt und die Vernunft im allgemeinen richtete, zunehmend die Entwicklung auf der ganzen Welt dominiert hat.

Deshalb hängt eine kompetente nationale und globale Politik davon ab, daß wir die kulturellen Prinzipien erkennen und anwenden, auf die wir uns stützen müssen, wenn wir den sonst unvermeidbar scheinenden demographischen (und pro-Kopf-) Kollaps abwenden wollen, der weltweit die menschliche Zivilisation akut bedroht. Der Autor ist der Überzeugung, daß Natur und Bedeutung derartiger kultureller Fragen durch das Studium der Grundlagen klassischer Kunstformen und klassischer Erziehung deutlich werden, wie sie die größten Köpfe in Naturwissenschaft, Kunst und Staatsführung im Europa des frühen 19. Jahrhunderts auszeichneten – beispielsweise Friedrich Schiller und seine Freunde, die Gebrüder von Humboldt⁵ in Deutschland oder Benjamin Franklins Urenkel Alexander Dallas Bache in den USA, der mit Humboldt in Verbindung stand.⁶

Vergleicht man vor diesem Hintergrund unsere heutige Kultur mit dem überlegenen Niveau der europäischen klassischen Kultur in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, so erscheinen selbst die führenden Schichten derjenigen Teile der heutigen Bevölkerung, die in den vergangenen Generationen umfassend von der europäischen Kultur geprägt waren, ignorant, unerträglich rückständig, ja sogar relativ verwildert. Der moralische und kulturelle Verfall der Nachkriegsgenerationen äußert sich in geradezu mörderischen Ausbrüchen von Existentialismus unter Jugendlichen.⁷ Dieser beklagenswerte Trend zeigt sich gleichermaßen bei der Mehrheit der höheren wie der einfacheren Schichten der heutigen Gesellschaft.

Die Herausforderung, den gegenwärtigen kulturellen und wirtschaftlichen Verfall der globalen Zivilisation umzukehren,

- 1. Weitere Ausführungen zum Verhältnis zwischen der "m-fachen" und "n-fachen" Mannigfaltigkeit finden sich in Lyndon LaRouches Aufsatz "Russia is Eurasia's Keystone Economy", Vorwort zu einem Bericht von Dr. Sergej Glasjew, Executive Intelligence Review, 27. März 1998, S. 45-51.
- 2. In Deutschland haben Archäologen kürzlich sehr gut gearbeitete Wurfspeere aufgefunden, die mit Sicherheit um 400 000 Jahre alt sind. Bisher war nicht bekannt, daß solche Speere früher als vor 40 000 Jahren in Gebrauch waren. Die gefundenen Holzspeere waren so gut gearbeitet und ausbalanciert, daß sie als Wurfspeere und nicht nur als einfache Stoßwerkzeuge gebraucht werden konnten, und sie beweisen ein technisches Können, das man Menschen aus dieser Periode, dem sog. Frühen Pleistozän, bislang nicht zugetraut hatte. Siehe Hartmut Thieme, "Lower Paleolithic Hunting Spears from Germany", Nature, 27. Februar 1997, S. 807-810; sowie Robert Dennell, "The World's Oldest Spears", ebenda, S. 767-768.
- 3. D.h. es gehört zum Bestehen und zur Entwicklung der Biosphäre als ganzer.
- 4. Der Mensch gehört zur Gesamt-Biosphäre. Der menschliche Anteil an der Biosphäre nimmt zu, aber auch die Biosphäre selbst wächst; vergl. Wernadskijs Konzept einer Noösphäre.
- 5. Rosa Tennenbaum, "Das Erziehungskonzept Wilhelm von Humboldts", *Ibykus*, Nr. 64, 3. Quartal 1998.
- 6. Alexander Dallas Bache (1806-1867) absolvierte 1825 die Militärakademie der USA und wurde 1836 nach Europa entsandt, um bei Wissenschaftlern und führenden Köpfen des Bildungswesens zu studieren, u.a. Carl Gauß, Wilhelm Weber und Alexander von Humboldt. Bache gründete eine Gruppe erstklassiger amerikanischer Wissenschaftler, die mit deutschen und französischen Gesinnungsfreunden zusammenarbeitete. Er und seine Mitarbeiter planten und organisierten die amerikanische Marine-Akademie. Als Leiter des Land- und Küstenvermessungsamts (U.S. Coast and Geodetic Survey) war er führend an der Entstehung des modernen militärisch-industriellen Sektors der USA und dem Aufbau der Elektro-Industrie beteiligt; er war auch ein wichtiger nachrichtendienstlicher Berater von Präsident Lincoln.
- 7. Seit Februar 1996 gab es in den ländlichen Gebieten Amerikas sechs Mordfälle in amerikanischen Schulen, begangen von Schülern im Alter zwischen 11 und 16 Jahren. In zwei Fällen töteten die Kinder ihre Eltern, bevor sie in der Schule Mitschüler und Lehrer umbrachten. In allen Fällen waren die Kinder Videospielen wie Mortal Kombat, betäubender Rockmusik und Gewaltfilmen ausgesetzt gewesen. In fünf dieser Fälle werden die Kinder vor Gericht als Erwachsene behandelt.

 Mit dem Phänomen der Jugendgewalt in Deutschland beschäftigte sich Gräfin Marion Dönhoff in einem Leitartikel der Wochenzeitung Die Zeit vom 8. April 1998. In dem Beitrag "Es sind unsere Kinder" nennt sie als Ursachen der Jugendgewalt "fehlendes Unrechtsbewußtsein, Intoleranz, extreme Ich-Bezogenheit" Ergebnis einer permissiven Gesellschaft, in der "sich alles um den materiellen und kommerziellen Erfolg dreht".
 - Solcher kultureller Niedergang ist ein Beispiel dafür, was der existentialistische Nazi-Philosoph Martin Heidegger als "Geworfensein" bezeichnete. In einer Rede vom 3. September 1994 beschrieb Helga Zepp-LaRouche Heideggers Existentialismus wie folgt: "Die Menschen hätten im Verlauf ihrer abendländischen Kulturgeschichte das "Eigentliche" des menschlichen Lebens vergessen; heute seien sie, so Heidegger, dem "man" verfallen, lebten zumeist "uneigentlich" und suchten "Zerstreuung" auf der Flucht vor ihrer Todesangst. … Die "Eigentlichkeit" des wahren Lebens, befand Heidegger, erschließe sich in der banalen Grunderfahrung des "Geworfenseins"." Jean-Paul Sartre war maßgeblich von Heidegger beeinflußt.

bildet den Kontext für diesen Aufsatz. Wie die Schwierigkeiten, die dem Verständnis dieser heute so wichtigen Fragen im Wege stehen, behoben werden können, habe ich auf folgende Weise entdeckt und im weiteren Verlauf entwickelt.

1. Drei entscheidende Entdeckungen

In der Zeit zwischen 1948 und 1952 gelangen mir erstmals drei grundsätzliche, verwandte Entdeckungen eines physikalischen Prinzips. Die damals erkannten, miteinander zusammenhängenden Prinzipien haben seither mein Leben und meine beruflichen und sonstigen Leistungen bestimmt; sie sind auch Kernstück der Kontroversen, in deren Zentrum ich mich in den vergangenen Jahrzehnten mehr und mehr wiederfand.

Das erste dieser Prinzipien geht auf meine Arbeiten in der Zeit von 1948 bis 1951 zurück: es betrifft den Anstieg des menschlichen Einflusses auf die Natur, pro Kopf und km², der sich grob wie folgt beschreiben läßt.⁸

Man muß feststellen, daß sich der geordnete Anstieg des menschlichen Einflusses auf die Natur pro Kopf und pro km² Erdoberfläche immer anhand der Resultate *aufeinanderfolgender, revolutionärer* realisierter Entdeckungen physikalischer Prinzipien zeigt. In physischer Hinsicht zeigt sich, daß experimentell nachweisbare revolutionäre Entdeckungen physikalischer Prinzipien geordnete, wenn nicht gar lineare oder sonstwie einfache Folgen bilden. Die Umsetzung dieser Folgen – deren Häufung – geht mit einem Anstieg des potentiellen (physikalischen) Einflusses des Menschen über die Natur einher. Wie schon 1948-1951, so lautet auch heute das Argument, daß diese Verbindung dadurch gekennzeichnet ist, daß ein experimentell gesichertes physikalisches Prinzip als allgemeine Quelle zur Anwendung im Maschinenbau und entsprechenden Entwicklungen dient, die man als "Technologien" bezeichnet. 10

Das zweite der drei Prinzipien, dessen Entdeckung ebenfalls in die Zeit von 1948 bis 1951 fällt, war das Verständnis der Tatsache, daß dieselben schöpferischen Geistesprozesse, die als Antwort auf diejenigen Paradoxa in der Experimentalphysik, die sich nicht per Ableitung lösen lassen, experimentell gesicherte, grundsätzlich neue (d.h. "revolutionäre") Entdeckungen physikalischer Prinzipien erzeugen, auch zur Lösung von Paradoxa, die man als *Metaphern* bezeichnet, erforderlich sind, wie sie *streng klassischen* Formen der Komposition in Musik, Poesie, Drama und bildender Kunst eigen sind. Dieses zweite Prinzip, das der heute allgemein anerkannten Ansicht einer Trennung von Geisteswissenschaft und Naturwissenschaft¹¹ klar widerspricht, ist der entscheidende Bezug für den vorliegenden Bericht.

Das dritte Prinzip aus dem Jahr 1952 war meine Erkenntnis, welche implizite Bedeutung in der verallgemeinerten Vorstellung einer Keplerschen vielfach verknüpften Mannigfaltigkeit steckte, wie er erstmals als Zusatz zu den Arbeiten von Carl Gauß in Bernhard Riemanns revolutionärer Habilitationsschrift von 1854 definiert wurde. 12 Bei einem erneuten Studium von Riemanns Habilitationsschrift erkannte ich damals, daß seine Entdeckung die unabdingbare meta-mathematische Grundlage zum Verständnis und zur Integration der Funktion gültiger schöpferischer Prinzipien-Entdeckungen bildet, und zwar nicht nur in der Physik, sondern auch in der klassischen Kunst. 13 Darüber hinaus war mein Verständnis von Riemanns Entdeckung insoweit neuartig, als es mit einem explizit platonischen Begriff der relevanten ontologischen Prinzipien einhergeht. Ich vertrat die Ansicht, daß bei einem Vergleich von Riemanns Schriften aus der entsprechenden Zeit diese metaphysische Verbindung zur Ontologie der platonischen Ideen implizit deutlich hervortritt¹⁴; in meiner eigenen Darstellung, die hier im Fall der Musik noch einmal wiederholt wird, kommt das explizit zum Ausdruck.

Bleibt man den Prinzipien einer klassisch-humanistischen Erziehung treu, so muß man dem Ursprung und den weiteren heutigen Implikationen dieser drei zusammenhängenden Entdeckungen Rechnung tragen. Man muß berücksichtigen, daß ich mich in meiner Jugend ausführlich mit der neuzeitlichen Philosophie beschäftigt hatte. ¹⁵ Alle diese Entdeckungen aus der Zeit von 1948 bis 1952 wurzelten darin, daß ich mir damals die

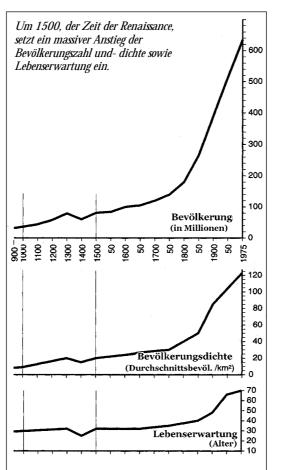
- 8. Lyndon H. LaRouche, Jr., Was Sie schon immer über Wirtschaft wissen wollten, Dr. Böttiger-Verlag, Wiesbaden, 1985. Englischer Originaltitel: "So, You Wish to Learn All About Economics?", New Benjamin Franklin House, Leesburg/Virginia, 1984.
- 9. Man betrachte die sich inhaltlich überlappenden, aber unabhängig entstandenen Beiträge zur Begründung einer Wissenschaft der Elektrodynamik durch Ampère, Fresnel, Wilhelm Weber, Gauß, Riemann und andere. Siehe Laurence Hecht "The Significance of the 1845 Gauss-Weber Correspondence, 21st Century Science & Technology, Herbst 1996; ders. "Optical Theory in the 19th Century, and the Truth about Michelson-Morley-Miller", 21st Century Science & Technology, Frühjahr 1998. Siehe auch Dr. Jonathan Tennenbaum, "Die 'elektrodynamische Revolution' von Gauß und Weber", Fusion, 18. Jg., Heft 1, 1997. Bedeutsam sind die Arbeiten von Ampère-Weber über die "Longitudinal-Kraft" und Fresnel-Riemann über die Refraktion und retardierte Ausbreitung.
- 10. Formell wurde das "Maschinenbau-Prinzip" in der modernen Wirtschaft von Lazare Carnot im Rahmen der von ihm organisierten ökonomisch-militärischen Mobilisierung in Frankreich 1792-94 eingeführt. Das "Maschinenbau-Zeitalter" gehört jedoch einer späteren Zeit an, der Mobilisierung der amerikanischen Wirtschaft in den Jahren 1861-67. So begann die eigentliche "industrielle Revolution" in den Vereinigten Staaten und wurde von dort aus gezielt weiterverbreitet nach Bismarck-Deutschland (1877), Meiji-Japan sowie Rußland unter Alexander II.
- 11. Z.B. die Doktrin des neokantianischen Romantikers Karl Friedrich Savigny, dem politisch-reaktionären Weggenossen G.W.F. Hegels: die absolute Trennung zwischen "Geisteswissenschaft" und "Naturwissenschaft". Eine grobere Version davon ist die Doktrin des *l'art pour l'art,*, nach der es kein rationales Prinzip gibt, das den Wert der Kunst bestimmt, und die Kunst dem willkürlichen Geschmack von Künstlern und Publikum unterliege.
- 12. Bernhard Riemann, "Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen", in: Bernhard Riemanns Gesammelte Mathematische Werke, H. Weber, Hrsg., Sändig Reprint Verlag Vaduz, Liechtenstein. Der Standpunkt von Kepler-Gauß-Riemann deckt sich mit dem von Leibniz, die "Infinitesimalen" seines Calculus seien nicht linear, sondern Intervalle einer nicht-stetigen Krümmung.
- 13. Bernhard Riemann, "Zur Psychologie und Metaphysik", in: Werke, S. 509-520; s.o.
- $14.\ Z.B.\ "Geistesmasse", in\ Riemanns\ posthum\ ver\"{o}ffentlichten\ Manuskripten\ zur\ Metaphysik,\ in\ \textit{Werke},\ s.o.$
- 15. In der klassischen Kultur wird ein Prinzip niemals einfach gelernt. Ein Prinzip muß man wissen, nicht nur (auswendig) lernen. Ein Prinzip wissen bedeutet, den Prozeß, der zu dessen Entdeckung führt, selbst nachzuvollziehen und den entscheidenden experimentellen Beweis für dieses Prinzip (bzw. etwas Entsprechendes) zu erfah-

Weltsicht Gottfried Wilhelm Leibniz' zu eigen gemacht hatte. Als ich heranwuchs, wurde die Annahme von Leibniz' Standpunkt16 ergänzt durch eine ausdrückliche Opposition gegen die Erziehungs-Dogmen von John Dewey¹⁷ und die bis heute andauernde Ablehnung der britischen und französischen Reduktionisten des 17. und 18. Jahrhunderts. 18 Später brachten mich meine Studien in Opposition zu dem paradigmatischen, neo-aristotelischen Angriff auf Leibniz, der im Zentrum von Imma-Kants berühmten Kritiken nuel steht.19

In Bezug auf die besagten Prinzipien der klassisch-humanistischen Erziehung muß man betonen, daß es keinesfalls Zufall war, daß die Entdeckungen aus der Zeit von 1948 bis 1952 vor allem darauf zurückzuführen waren, daß ich seinerzeit fest entschlossen war, den wichtigen neokantianischen Schwindel zu entlarven, der gewissen radikal-positivistischen Neuerungen zugrundelag, den zwei prominente Anhänger Bertrand

Russells eingeführt hatten, nämlich die radikal-reduktionistische "Informationstheorie" (z.B. die radikal-positivistische "Linguistik") von Professor Norbert Wiener²⁰ und die damit eng verwandte "Systemanalyse" Professor John von Neumanns.²¹

Die Taktik, die ich in der Zeit von 1948 bis 1952 anwandt,



um zunächst Wiener und später von Neumann zu widerlegen, entsprach einer Überzeugung, zu der ich in den Kriegsjahren gekommen war; daß nämlich die Probleme einer Erkenntnistheorie, die Kants Kritiken aufwerfen, vom Standpunkt einer allgemeinen Wissenschaft physikalischer (im Gegensatz zu monetär-finanzieller) Wirtschaft angegangen werden müssen - d.h. vom Standpunkt des vom Menschen selbst aufrechterhaltenen Anstiegs des Einflusses seiner Gattung auf die Natur. Es muß eine Wissenschaft sein, deren Hauptaugenmerk auf die Prinzipien gerichtet ist, die das bestehende, einzigartige Potential der Menschheit zur willentlichen Steigerung der potentiellen relativen Bevölkerungsdichte unserer Gattung ausmachen. Diese Ordnung muß mit dem Einfluß und der Wechselwirkung der Erzeugung wissenschaftlichen, technologischen und kulturellen Fortschritts einhergehen.²²

Will man sich im Zusammenhang mit diesen klassisch-humanistischen Prinzipien Rechenschaft über sein eigenes Wissen ablegen, so geht das nur,

wenn man das für die heutige Weltkultur und -politik immer noch zentrale praktische Problem berücksichtigt, das ich hier genauer untersuchen will: Die Tatsache nämlich, daß in der modernen europäisch geprägten Weltkultur zunehmend eine gegen die Ideen der Renaissance gerichtete, reduktionistische und aus-

ren. Mit "Prinzip" bezeichnet man ein Naturgesetz, das sich nicht durch Deduktion ableiten läßt, sondern nur durch Entdeckung einer experimentell nachweisbaren Idee, die einen Widerspruch im bisher anerkannten Wissen auflöst.

- 16. Das waren zu jener Zeit vor allem die Theodizee, die Monadologie, und der Briefwechsel zwischen Clarke und Leibniz.
- 17. Nachdem ich im Alter von 14 Jahren im neunten Schuljahr Deweys Erziehungsprogramme und andere Schriften darüber gelesen hatte, empfand ich es als degradierend und war dagegen, mich der Erziehungsphilosophie zu unterwerfen, die damals der Schulausbildung zugrundelag. Diese Frage führte mich in den folgenden Jahren zu einer leidenschaftlichen Auseinandersetzung mit Kants Kritik der reinen Vernunft.
- 18. Z.B. der Reduktionismus von Sarpi-Anhängern wie Francis Bacon, Galileo Galilei, Thomas Hobbes, René Descartes, John Locke, Bernard Mandeville, David Hume sowie Anhängern Antonio Contis wie Voltaire und die französischen "Enzyklopädisten".
- 19. Zur damaligen Zeit Kants Kritik der reinen Vernunst und Prolegomena. Zu Leonard Eulers Rückgriff auf den Schwindel der petitio principii bei seinem eigenen Versuch, gegen Leibniz Monadologie zu Felde zu ziehen, siehe auch: Lyndon LaRouche, "Pope's Havana Homily Defends Nation-State", Executive Intelligence Review, 6. Februar 1998, S. 5.1
- 20. Z.B. Norbert Wiener, *Kybernetik* (New York: John Wiley & Sons, 1948). Die Wurzel von Wieners "Informationstheorie" liegt sich in der Begründung der Russellschen Linguistik in der Zusammenarbeit zwischen Russell, Karl Korsch, Carnap, Hutchins, Harris u.a. Russells Projekt der "Vereinigung der Wissenschaften" aus dem Jahr 1938 bildet den Rahmen für die Linguistik-Schule am MIT und die "künstliche Intelligenz" von Noam Chomsky und Marvin Minsky.
- 21. Nachdem John von Neumanns Arbeit durch zwei Werke Kurt Gödels von 1930/31 "On Formally Undecideable Propositions of *Principia Mathematica* and Related Systems" und "Discussions on Providing a Foundation for Mathematics" (in *Collected Works*, Bd. 1, New York, Oxford University Press, 1986) widerlegt war, verlegte von Neumann seinen Arbeitsschwerpunkt auf den Bereich einer mathematischen Spieltheorie. Etwa 1938 verfiel er auf die absurde Behauptung, er könne die Wirtschaft auf die Lösung simultaner linearer Ungleichungen reduzieren. In diesem Zusammenhang erarbeitete er gemeinsam mit Oskar Morgenstern die absurde Doktrin der *Theory of Games & Economic Behavior* (Princeton University Press, 1953). Ein ähnliches Unternehmen veranlaßte von Neumann, ähnlich wie Wiener, zu der Annahme, man könne "künstliche Intelligenz" als Ableger eines linearen digitalen Computersystems definieren.
- 22. Dieses Problem wurde erstmals Anfang der 40er Jahre als Kritik von Karl Marx' Das Kapital in Angriff genommen. Der Autor kritisierte vor allem Marx' in Band I geäußerte Weigerung, die Auswirkungen der "technologischen Zusammensetzung des Kapitals" zu berücksichtigen, die den entscheidenden Fehler in Marx' Versuch der Bände II und III darstellt, eine "einfache" und "erweitertere Reproduktion des Kapitals" zu behaupten. Die Frage der Technologie, der Marx ausweicht, ist die Grundlage für jede wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Verständnis der Prozesse in der physikalischen Ökonomie im allgemeinen wie auch dem Ursprung der sogenannten "Wirtschaftszyklen". Weil Marx diesen axiomatischen Irrtum begeht, erfüllen die vierbändige Ausgabe seiner Kapital-Manuskripte und verwandte Schriften keinesfalls die Anforderungen einer Wissenschaft erweiterter gesellschaftlicher Reproduktion. Dies bildet den Kern der wiederholten Angriffe des Autors auf die selbsternannten Verteidiger von Marx' wirtschaftlicher Orthodoxie in den vergangenen 40 Jahren.

gesprochen venezianische Weltsicht das politische Übergewicht bekam. Diese verdrehte Weltsicht ist vornehmlich das Erbe Pietro Pomponazzis²³, Paolo Sarpis²⁴, Antonio Contis²⁵ und anderer. Dieser venezianische Einfluß hat als Erbe einen pathologischen Zug hinterlassen, der stark auf die anerkannten Lehrmeinungen und Praktiken der modernen, europäischen Kultur einwirkt. Dieser und ähnliche Trends in der herrschenden Meinung - seien es nun aristotelische, "neo-aristotelische", "empirische", "cartesische", "materialistische" oder "positivistische" – haben ihrem gemeinsamen pathologischen Dogma zur Vorherrschaft verholfen, einem Dogma, das implizit bei der Idee der Erkenntnis eine strenge Teilung verlangt zwischen den sogenannten "schönen Künsten" und dem Begriff rationalen Verhaltens, das man mit der Physik verbindet. Dieser Konflikt läßt sich sinnvollerweise mit dem vergleichen, was der britische Autor C.P. Snow auf simplistischere Weise als die Trennung der "zwei Kulturen" des modernen europäischen empiristischen Dogmas bezeichnete.26

Allen gegenwärtigen hegemonialen reduktionistischen philosophischen Einflüssen zum Trotz: Seit dem Einfluß der klassischen griechischen Kultur - das gilt besonders für das Erbe Platons und seiner Akademie²⁷ – hatten die besten Strömungen der europäischen Zivilisation eine relativ klare, wenn auch nicht einfache Konzeption über die Ordnung, des menschlichen sozialen Fortschritts in der physikalischen Praxis wie auch hinsichtlich der demographischen Charakteristika von Kulturen mit einem bestimmten technischen Niveau. Diese Ordnung ist meßbar durch die relative potentielle Bevölkerungsdichte. Verbindet man die Verbesserung der demographischen und entsprechenden individuellen Charakteristika von Bevölkerungen mit der entsprechenden Rolle des angewandten wissenschaftlichen und technischen Fortschritts bei der Beförderung des Einflusses auf die Natur, pro Kopf und pro km², dann erhält man einen klaren praktischen Standard zur Messung dessen, was man bis vor kurzem als "Idee des Fortschritts" bezeichnete.²⁸

Doch obwohl die Idee des Fortschritts eine klare Vorstellung

eines Ordnungsprozesses und damit zusammenhängender Messungen beinhaltete, war die Unvermeidlichkeit des Fortschritts keineswegs ein klar etabliertes Prinzip. So schien es beispielsweise keine denkbare gewöhnliche mathematische Funktion zu geben, die sicherstellte, daß jeder gültige Fortschritt in der Erkenntnis anwendbarer physikalischer Prinzipien auch zur gesetzmäßigen Schaffung der nächsthöheren Ordnung entdeckter Prinzipien allgemeiner Handlungen führte. Selbst im Fall einer gültigen prinzipiellen Entdeckung gab es keine Gewähr dafür, daß die Gesellschaft solch ein experimentell bewiesenes Prinzip auch in einer verbesserten gesellschaftlichen Praxis realisiert hätte. Nimmt man alles zusammen, was wir über die menschliche Geschichte im Ganzen wissen, so ist der Fortschritt als ihr Endresultat zwar wahrscheinlich, aber nicht sicher.

Um den entscheidenden Punkt zu wiederholen: Es war zwar für die moderne europäische Zivilisation klar, daß Fortschritt immer möglich war²⁹; doch trat dieser Fortschritt nicht notwendigerweise in einer Form auf, wie man das bei einem einfachen Begriff der physikalischen Wissenschaft hätte erwarten können. Oft kam es zu Stagnation oder gar demographischem und physischem Rückschritt. Tatsächlich wurden im Laufe der langen menschlichen Geschichte und Vorgeschichte viele Stränge kultureller Entwicklung völlig zu Recht als gescheiterte Kulturen verworfen. Anhand der katastrophalen Entwicklung oligarchischer Gesellschaftsformen - und das gilt auch für diejenigen, die wie etwa das alte Mesopotamien, die Römer, Byzanz und die Azteken relativ lange ihre Herrschaft ausübten – können wir den in der bekannten Geschichte häufigen Fall von Kulturen studieren, die sich selber zum Untergang verurteilt haben und letztendlich untergingen, weil ihnen die "moralische Überlebensfähigkeit" fehlte.

Wir konzentrieren unsere Argumentation auf die Fragen des pathologischen kulturell-historischen Beispiels, auf das sich Friedrich Schiller bezogen hat³⁰, und erwähnen deshalb die schreckliche Geschichte des moralischen Niedergangs Frankreichs in der Zeit seit der Französischen Revolution von 1789.³¹

Aber der große Moment findet ein kleines Geschlecht.

^{23.} Pietro Pomponazzi (1462-1525) aus Padua wurde gemeinsam mit seinem Schüler, Kardinal Gasparo Contarini, zum führenden Propagandisten der Gegner des Florentiner Konzils. Als Feind der europäischen Renaissance des 15. Jahrhunderts führte er im 16. Jahrhundert das gnostisch-aristotelische Dogma von Averroes u.a. ein, als Europa nach dem Scheitern der Liga von Cambrai von Venedig beherrscht wurde.

^{24.} Paolo Sarpi (1552-1623) führte ab 1582 die herrschende Partei Venedigs; er ist berüchtigt für seine radikale Version eines aristotelischen Formalismus, der von dem Modell William von Ockhams abgeleitet war. Sarpi beherrschte indirekt den englischen Hof unter König James I. und förderte solche fragwürdigen Größen wie Francis Bacon, Galileo Galilei und Thomas Hobbes. Er ist der Begründer der britischen empiristischen und kartesianischen Methode.

^{25.} Antonio Conti (1677-1749) ist bekannt als "Erfinder" Voltaires und des Mythos von Newtons Calculus. Er war der wichtigste Nachfolger Paolo Sarpis bei der Förderung der Hegemonie der britischen und französischen Version der "Aufklärung" im 18. Jahrhundert in ganz Europa. Über Leonhard Euler, Lagrange, Laplace und Augustin Cauchy festigte Contis Einfluß die politische Vorherrschaft der radikal-reduktionistischen Fraktion der wissenschaftlichen Lehre in der europäischen Zivilisation bis zum heutigen Tage. Der Begriff der "Linearität" im unendlich Kleinen und der entsprechende radikale Empirismus der Positivisten Bertrand Russell, Norbert Wiener, John von Neumann u.a. gehen auf Contis Einfluß zurück.

^{26.} C.P. Snow, Two Cultures and the Scientific Revolution, London und New York, Cambridge University Press, Reprint 1993.

^{27. &}quot;Platon und seine Akademie" umfaßt die Arbeit von Platons Anhängern bis hin zur Arbeit von Eratosthenes, dem Zeitgenossen des Archimedes.

^{28.} Die Verbesserung des Verkehrswesens, der Wasserwirtschaft und der nutzbaren Energie pro Kopf und pro Quadratkilometer sind beispielhaft für diese Veränderungen in der grundlegenden wirtschaftlichen Infrastruktur, die die gleichen Auswirkungen haben wie der technische Fortschritt im allgemeinen.

^{29.} Zugegeben: einflußreiche radikale Empiristen wie Bertrand Russell und seine Anhänger teilten diese optimistische Sichtweise nicht.

^{30.} Friedrich Schiller bezieht sich mehrfach auf das Unvermögen des französischen Volkes, die sich durch die französische Revolution bietende Gelegenheit zu ergreifen. Im fünften Brief über die Ästhetische Erziehung des Menschen schreibt er: "Eine physische Möglichkeit scheint gegeben, das Gesetz auf den Thron zu stellen, den Menschen endlich als Selbstzweck zu ehren, und wahre Freiheit zur Grundlage der politischen Verbindung zu machen. Vergebliche Hoffnung! Die moralische Möglichkeit fehlt, und der freigebige Augenblick findet ein unempfängliches Geschlecht." (zitiert nach: Friedrich Schiller, Sämtliche Werke, Bd. 5, Winkler-Verlag, München.) Und er schrieb die folgende Xenie (ebenda, Bd.3):

Der Zeitpunkt

Eine große Epoche hat das Jahrhundert geboren,

Mit Ausnahme der großartigen beispielhaften Leistungen, die unter Führung der Kreise um Lazare Carnot und Gaspard Monges *Ecole Polytéchnique* in den Jahren 1792-1814 erbracht wurden, erlebte das wiederaufgebaute Frankreich Ludwigs XI. – das bis 1789 der entwickeltste Nationalstaat der Welt war – nach 1789 einen rasanten Abstieg; urplötzlich verließ es den Weg, den die Beteiligung des Marquis de Lafayette an der Amerikanischen Revolution vorgezeichnet hatte, und suhlte sich in den berüchtigten Orgien moralischen Zerfalls der "Aufklärung". Typisch dafür sind die Anhänger Robespierres wie Barras oder Napoleon Bonaparte sowie die französischen Positivisten im allgemeinen.

Warum sich Schiller mit dieser verhängnisvollen Schwäche der französischen Kultur befaßte, drückte er in seinen Briefen Über die ästhetische Erziehung des Menschen aus. ³² Obwohl Schillers Absicht aus seinen eigenen Schriften hervorgehen sollte, scheinen die meisten seiner Anhänger die tiefergehenden, entscheidenden *ontologischen* Folgerungen seiner Argumentation – wie er sie etwa im Fünften dieser Ästhetischen Briefe entwickelt – nur relativ oberflächlich verstanden zu haben, d.h. nicht im Sinne eines relevanten, kognitiv rigorosen Begriffs der Ontologie. Aufgrund meines Werdeganges bin ich besonders qualifiziert, diese ontologischen Folgerungen zu untersuchen, und deshalb ist die Diskussion dieser ontologischen Fragen und ihrer praktischen Folgerungen für die heutige Weltpolitik auch Hauptgegenstand dieses Aufsatzes.

Die Aufsätze des Anhangs behandeln speziell die Frage der Musik, anhand derer sich die ontologische Grundlage für Schillers Einsicht in die Rolle der kulturellen Entwicklung darlegen läßt. Dabei konzentrieren wir uns auf den beispielhaften Fall der klassischen musikalischen *Motivführung*, deren Grundlagen W.A: Mozart in Werken J.S: Bachs wie dem *Musikalischen Opfer* ausmachte. 33 Diese Entwicklung von Bach über Haydn 34, Mozart, Beethoven und Brahms, dient hier als Modell für die ontologische Funktion, die den Kern von Schillers Prinzip der ästhetischen Erziehung bildet. Ganz Wesentlich ist auch Goethes mangelhaftes Urteil über die Liedkompositionen Mozarts und Beethovens nach Goethes Gedichten sowie Schuberts und Schillers gemeinsame Opposition zu Goethe in dieser Frage. 35

Natürlich bieten wir damit keine umfassende Behandlung der Rolle der klassischen Kultur. Unsere Aufgabe besteht lediglich darin, dem Leser am Beispiel der Musik zu einem Durchbruch im Verständnis der Natur des *ontologischen* Prinzips in der klassischen Kultur insgesamt zu verhelfen.

2. KUNST ALS WISSENSCHAFT

In der Geschichte prinzipieller Ideen, für die Platons Werk beispielhaft ist, nimmt der relativ kurze *Parmenides*-Dialog eine Sonderstellung ein. Im *Parmenides* und anderen Schriften stellt Platon seinen Begriff der *Ideen* als Verteidigung der Beiträge der Schule des Pythagoras gegen die anti-pythagoreische, eleatische Reduktionismusfraktion vor. Für diese Eleaten steht der Parmenides des Dialogs. Wiederholt ertönt in den entscheidenden Passagen von Platons Dialog das Echo von Heraklits ontologischem Grundsatz: "Alles fließt", bzw. "Nichts ist beständig außer der Veränderung".

Zentrale Frage in diesem Dialog ist der ständig wiederkehrende ontologische Fehler der gesamten reduktionistischen Schule, die von den Eleaten über die Sophisten und Aristoteles bis hin zu den modernen Empirikern, Materialisten und Positivisten reicht. Angenommen, wir haben eine Folge von Entwicklungen, die einer geordneten Veränderung von Prinzipien entspricht; wie können wir ein höheres Prinzip erfassen, das der geordneten Folge relevanter, erfolgreicher Veränderungen des offenbar vorliegenden Prinzips zugrundeliegt?

Ebenso wie in Platons Dialogen besteht auch in der Kunst der wichtigste Effekt der Komposition in der Qualität der *ontologischen Überraschung*, d.h. einem Punkt der Entwicklung, an dem sich eine paradoxe inhaltliche Umformung der Komposition ereignet. Das ist eine Stelle, an welcher der Komponist seine Zuhörer von der engen Betrachtung des scheinbar offensichtlichen, relativ wörtlich genommenen, rein formalen Ausdrucks des thematischen Inhalts löst und zu einer sich im Prinzip als geordnet erweisenden Aufeinanderfolge von mehr oder weniger kaleidoskopischen Transformationen in der Bedeutung des Gesamtwerkes hinführt. Dadurch erscheint das Prinzip, das derart aufeinanderfolgende, sich jedoch jeweils widersprechende Prinzipien zu ordnen vermag, ontologisch als das eigentlich beherrschende Thema der künstlerischen Komposition.

Dies eigentliche, wahre Thema ist der Sitz der *ontologischen* Qualität der Komposition, der Sitz der *ontologischen* Qualität aller klassischen Kunst.

So steht zum Beispiel in Shakespeares Hamlet, besonders im

^{31.} Nicht nur unter dem Regime der Jakobiner und Napoleons, sondern auch in der Dritten Republik nach 1898, in der Vierten Republik und unter dem Mitterrand-Regime.

^{32.} Friedrich Schiller, Über die Ästhetische Erziehung des Menschen in einer Reihe von Briefen. Z.B. in: Friedrich Schiller, Sämtliche Werke, Bd. 5, hrsg. von Gerhard Fricke und Herbert Goepfert, München, Carl Hanser Verlag, 1993.

^{33.} Kurz zusammengefaßt: J.S. Bachs Entwicklung der Polyphonie, aufbauend auf der Florentiner *Bel Canto*-Gesangsmethode, führte zur Ableitung der Stimmung und des Kontrapunktes von einer rigorosen Anwendung der Prinzipien einer vielfach verknüpften Mannigfaltigkeit. Die entsprechende Behandlung des Prinzips polyphoner (z.B. "Kreuzstimmen-")Umkehrungen führte zu Bachs wichtigsten Kompositionen, wie dem *Musikalischen Opfer* und der *Kunst der Fuge*. Das rigorose Studium dieses Aspekts der Bachschen Kompositionsmethode vom Standpunkt des *Musikalischen Opfers* wiederum führte Mozart (beispielsweise in seiner Klavierfantasie KV 475) zur Methode der "Motivführung", die ab 1782-83 für die Arbeit Haydns, Mozarts, Beethovens u.a. charakteristisch ist. Dieser Entwicklungsprozeß von J.S. Bach bis hin zu Brahms definiert den klassischen Begriff der Komposition — im Gegensatz zur romantischen und anderen Auffassungen.

^{34.} Offenbar ist Professor Norbert Brainin der einzige unter unseren Zeitgenossen, der Haydns ursprüngliche Demonstration des Prinzips der Motivführung erkannt hat, wenn auch die Entdeckung des allgemeineren Prinzips Mozarts Arbeiten ab 1782-83 zukommt. Ohne Haydn, der die Entwicklung der Komposition über den von C.P.E. Bach gesetzten Standard hinausführte, hätte Mozart jedoch kaum die Grundlagen gehabt, die volle Bedeutung von J.S. Bachs *Musikalischem Opfer* zu verstehen, von der ein allgemeines Prinzip der Motivführung abhing.

^{35.} Kapitel 11, "Künstlerische Schönheit: Schiller versus Goethe", in: Handbuch der Grundlagen von Stimmung und Register, Bd. 1, Wiesbaden, Dr. Böttiger-Verlag, 1992.

berühmten Monolog des dritten Aktes, der Held vor der Wahl, entweder sein enges, paranoides, renommiersüchtiges "Macho"-Weltbild beizubehalten und damit dem sicheren Untergang entgegenzugehen, oder aber das Wagnis einer qualitativ neuen Weltsicht auf sich zu nehmen - was er allerdings ablehnt, als "ein Reich, aus dem noch kein Reisender" wiederkehrte. Praktisch gibt es keinen Widerspruch zwischen diesem Hamlet und den tragischen Staatsmännern unserer Zeit, die angesichts des unvermeidbaren Zusammenbruchs und der Desintegration des Weltfinanz- und -währungssystems als "pragmatische Politiker" lieber an dem untergehenden System festhalten, als das Risiko einzugehen, sich aus dem zum Untergang verurteilten System in Sicherheit zu bringen, indem sie eine grundlegend neue Form akzeptieren, vor der es ihnen jedoch graut: ein Reich, aus dem noch kein Reisender wiederkehrte. Sie gehen lieber wieder zu dem altbekannten Flittchen mit der ansteckenden Krankheit, als sich mit einer gesunden Einwanderin einzulassen.

So gesehen, hat kein klassischer Dichter jemals eine Fiktion geschrieben. So wie *Der gefesselte Prometheus* des Aischylos lediglich eine wahrhaftige Darstellung des paradoxen Prinzips ist, das damals das reale Universum der Kultur des antiken Griechenland regierte, so haben auch Shakespeare und Schiller nie reine Fiktionen, Unterhaltung für Existentialisten geschrieben. Das Wesen der klassischen Tragödie und Poesie ist, daß Wahrheit und Schönheit übereinstimmen. Kein großer Tragödiendichter hat je ein Drama geschrieben, in dem das geschichtliche Prinzip, das auf der Bühne dargestellt wurde, nicht die wahrhaftige Darstellung eines relevanten Prinzips in der wirklichen Geschichte darstellte – und zwar als lebendiger Ausdruck einer besonders historischen Situation.

Man vergleiche die klassische Tragödie mit der Dekadenz, die heute sogar die Aufführungen von klassischen Opern oder Dramen erfaßt hat. Anstelle des klassischen Theaters herrscht heute das Theater der billigen Tricks, das sich irrelevanter sinnlicher Effekte und paranoider Symbolismen bedient. Orson Welles' berühmte "maßgebliche" Shakespeare-Inszenierung am Mercury Theater 1937-1938 ist ein gutes Beispiel für die sich bis zum heutigen Tag fortsetzende Dekadenz der Theaterpraxis. 36

Im klassischen Theater von Aischylos bis Shakespeare und Schiller erscheint das auf der Bühne präsentierte künstlerische Medium zunächst nur als eine wörtliche Darstellung dessen, was der Dichter zeigen wollte: ohne jeglichen Symbolismus und ohne billige sinnliche oder sonstige "Spezialeffekte". Die Substanz des Dramas erscheint als ein unheimliches Etwas, das hinter der Bühne passiert; sie entsteht in dem, was Autor und Zuschauer als den Geist der Charaktere auffassen. Das ist eine andere, höhere Dimension als das bloße Agieren auf der Bühne; es ist eine Dimension von Paradox und Metapher. In einer adäquaten Aufführung werden Denken und Empfinden der Zuschauer von der dramatischen Handlung als solcher weg- und zu dem geradezu unheimlichen Sinn eines geistigen Prinzips hingelenkt, das

gewissermaßen eingreift, um den Charakter der reinen Bühnenereignisse zu verändern. Das dramatische Geschehen verlagert sich also vom Spiel auf der Bühne zu dem eigentlichen Drama im Kopf der Zuschauer.

In diesem Sinne war es Schillers Prinzip, daß die Zuschauer das Theater als bessere Menschen verlassen sollten, als sie es betreten hatten. Bei der großen klassischen Tragödie erschrickt der Zuschauer deshalb, weil er erkennt, daß er das Theater in einer geistigen Haltung betreten hat, die ihn zu genau den gleichen Fehlern verleitet, die zum Untergang der auf der Bühne agierenden Charaktere führen. In diesem unheimlichen Gefühl von Ironie liegt das wahre Drama; hier, im Publikum selbst, liegt die wahre *ontologische* Dimension des klassischen Dramas.

Betrachten wir Schillers *Don Carlos*. Mit Ausnahme der einzigen Heldin der Tragödie, Elisabeth, klammern sich die Hauptakteure, sowohl Don Carlos als auch Marquis von Posa und König Philipp II. (ähnlich wie Shakespeares Hamlet), geradezu zwanghaft und fatal an ihrer eigenen geistigen Schwäche fest. Und da sie sich in ihrem Kleinmut vorwiegend mit ihrem per-

VIA NOVA NATURPRODUKTE, DIE NEUE MASSSTÄBE SETZEN:



Sauerstoff-Aktiv-Präparat, bei allen akuten Problemen des Bewegungsapparates und verschiedensten Hautproblemen



Sauerstoff-Aktiv-Präparat plus Wärme, bei allen chronischen Problemen des Bewegungsapparates



hochdosierte Trinkampullen zur fundamentalen Unterstützung des Immunsystems, zur Regeneration und Revitalisierung, Infektschutz

Zahlreiche Nationalmannschaften, Weltklassesportler und Spitzenvereine sind seit Jahren begeistert von der einzigartigen Effizienz der VIA NOVA Naturprodukte



Via Nova Naturprodukte Postfach 45, 87444 Waltenhofen Telefon 08303/813, Fax 7664

^{36.} Welles' *Cäsar* nach Shakespeare hatte am 11. November 1937 am New Yorker Mercury Theater Premiere. Bühnenbild und Kostüme waren so gestaltet, daß sie an die faschistischen Regime von Hitler und Mussolini erinnerten, einschließlich der sogenannten "Nürnberger Beleuchtung". Siehe Orson Welles und Peter Bogdanowitsch, *This is Orson Welles*, New York, Harper Collins, 1992.

sönlichen Schicksal bzw. dem ihrer Familie beschäftigen, schaffen sie es nicht, welthistorische Rollen zu spielen. Unter den drei männlichen Hauptfiguren erreicht nur der – mit etlichen Schwächen behaftete – Marquis von Posa die relativ höchste Ebene; er erkennt, wenn auch nur zeitweilig, daß ein Scheitern der maßlos dummen Politik der Spanier in den Niederlanden nur dadurch verhindert werden kann, wenn er selbst sich auf das Niveau eines welthistorischen Staatsmanns erhebt: Nicht weil das vielleicht persönlichen Erfolg brächte, sondern weil er nur auf diese Weise – d.h. durch Führung eines sinnvollen Lebens – so auf den weiteren Verlauf der Geschichte einwirken kann, daß die Menschheit eine bessere Zukunft hat.³⁷

In Schillers Don Carlos gibt es keine Fiktion, kein kleinliches Moralisieren; das Drama ist eine wahrhaftige Darstellung der Prinzipien, die den damaligen spezifischen historischen Ereignissen zugrundelagen: der sinnlosen Metzelei im Krieg zwischen Spanien und den Niederlanden, der auf beiden Seiten bestialisch geführt wurde, einem Wahnsinn, durch den sich die Weltmacht Spanien selber degradierte und durch eigenes Verschulden zu einem morbiden Überrest vergangener Größe verkam. Ergriffen von derart großen tragischen Kompositionen, wird das Publikum veranlaßt, das Paradox, die Ironie, die Metapher zu verstehen, die in der Diskrepanz zwischen den persönlichen Motiven der Charaktere und deren welthistorischer Verantwortlichkeit für den Ausgang der Entwicklungen liegt. In Schillers Komposition des Dramas liegt die Wahrheit nicht in Auswahl und Abfolge der Ereignisse auf der Bühne; die Wahrheit liegt vielmehr in der kunstvollen Gegenüberstellung der grundlegenden Konflikte – Metaphern –, die für die tragische, wirkliche Geschichte der dargestellten lebensnahen Entwicklungen verantwortlich sind.

Aus Gründen, die wir weiter unten darlegen werden, sollte man stets bedenken, daß jede große Tragödie sich auf historisch besondere Situationen gründet. Wählt Shakespeare das Rom des zum Untergang verurteilten Julius Cäsar zum Gegenstand seines Dramas, dann behandelt er die historisch besondere Krise des fortgesetzten Niedergangs der Römischen Republik. In ähnlicher Weise bildet der reale, selbstverschuldete Niedergang Spaniens den besonderen historischen Rahmen für die Problemstellung in Schillers *Don Carlos*, so wie Aischylos' *Gefesselter Prometheus* vor dem historischen Hintergrund des selbstverschuldeten Niedergangs des antiken oligarchischen Griechenland unter dem Einfluß des satanischen Apollo-Kultes spielt.

In Drama und klassischer Poesie liegt der wesentliche Unterschied zwischen reiner Fiktion und wahrer Kunst darin, daß der künstlerische Gehalt großer tragischer Kompositionen nicht in den eigentlichen Vorgängen auf der Bühne liegt; sondern in den aufeinanderfolgenden Prinzipien-Konflikten – der Aufeinanderfolge überraschender Ideen, welche die Zuschauer so stark beeinflussen, daß sie das Theater tatsächlich als bessere Menschen verlassen, als sie es kurz zuvor betreten haben.

Auch in der Musik herrscht dies Prinzip klassischer künstlerischer Komposition, wenn es auch eine andere Ausdrucksform annimmt. Und dasselbe ontologische Prinzip, das wir in den Paradoxa von Platons *Parmenides* finden, beherrscht ebenfalls bahnbrechende Entwicklungen in der Physik, die das Ergebnis aufeinanderfolgender, gültiger Entdeckungen physikalischer Prinzipien sind. In der Tat ist genau das Prinzip, das in der klassischen künstlerischen Kompositionskunst zum Ausdruck kommt, auch das herrschende moralische Prinzip, das dem erfolgreichen wissenschaftlichen Fortschritt zugrundeliegt.

Um diese Tatsache näher zu untersuchen, wenden wir unsere Aufmerksamkeit von der klassischen Tragödie eines Aischylos, Shakespeare oder Schiller hin zu der Frage, wie sich dasselbe Prinzip künstlerischer Komposition mit relativer Vervollkommnung im Fortschritt der musikalischen Komposition seit der Renaissance, also von J.S. Bach über Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Chopin bis Brahms entwickelt hat.³⁹ Damit wir die moderne klassische Komposition entsprechend einordnen und gewichten können, stellen wir sie in den historischen Kontext und weisen nachdrücklich darauf hin, daß die Entwicklung der modernen europäischen Kultur auf der Grundlage der "Goldenen Renaissance" des fünfzehnten Jahrhunderts aufbaute; diese Entwicklung kontrastieren wir dann mit der gegenwärtig unser Kulturleben beherrschenden Rolle der gegen die Renaissance gerichteten "Aufklärung" eines Aristoteles oder William von Ockham, die im sechzehnten Jahrhundert, nach dem Scheitern der Liga von Cambrai, die Vorherrschaft gewann.

Um den Zusammenhang noch einmal zu verdeutlichen: Das Wesentliche an dieser Frage ist die Tatsache, daß die Prinzipien physikalisch-wissenschaftlicher Entdeckungen – wie sie sich beispielsweise von den Errungenschaften eines Bernhard Riemann ableiten lassen – mit den Prinzipien der klassischen Kunst – etwa der Motivführung in der klassischen Musik des 18. und 19. Jahrhunderts – exakt übereinstimmen. Will man die Entwicklung der Wissenschaft von der Renaissance bis zum Auftreten

^{37.} Man betrachte die Rolle der Elisabeth im Gegensatz zu der des Posa in Friedrich Schiller *Don Carlos*. Posa findet den König in einer Geistesverfassung vor, die ihn in seiner Einsamkeit dazu veranlaßt, einen anderen Berater als die üblichen Hofschranzen zu suchen, und ergreift die Gelegenheit des Augenblicks, um dem mächtigsten Herrscher der Welt seine innersten Gedanken offenzulegen, vor allem das Ziel, das Wohlergehen des Volkes Flanderns zu sichern. Daß er dies tut, ist verständlich; aber daß er sich selbst erlaubt, länger als einen Augenblick daran zu glauben, er hätte in König Philipp sein Instrument gefunden, "des Individuums größte Freiheit bei des Staates höchster Blüte" zu verwirklichen, ist weitgehend Illusion.

Schwerer wiegt es, daß er aus diesem und anderen Gründen seine Allianz mit Don Carlos bricht, ohne diesen über die veränderte Lage zu informieren ("Warum soll man einem Schlafenden den Sturm zeigen, der sich über seinem Kopf zusammenbraut?"), und daß er — angeblich um Carlos zu retten — sogar zu Hofintrigen greift. Als dann sein Plan scheitert, opfert er sich schließlich selbst aus egoistischen Motiven. "So ist es im Gegenteil ganz im Charakter des heldenmütigen Schwärmers gegründet, sich diesen Weg zu verkürzen, sich durch irgendeine außerordentliche Tat durch eine augenblickliche Erhöhung seines Wesens, bei sich selbst wieder in Achtung zu setzen", schreibt Schiller in seinen Briefen über Don Carlos (12. Brief). Z.B. in Friedrich Schiller: Sämtliche Werke, München, Carl Hanser Verlag, 1981.

^{38.} Eine vollständigere Behandlung dieses Prinzips der historischen Bestimmtheit findet sich in der nachfolgenden Abhandlung über das welthistorische Individuum.

^{39.} Während Frédéric Chopin ein Nachhall von Beethovens Sonate op. 111 gelingt, scheitert Franz Liszt jämmerlich bei dem Versuch, dies Erbe Beethovens und von Mozarts Fantasie KV 475 zu replizieren.

der klassischen Motivführung verfolgen, beginnt man am besten bei Kardinal Nikolaus von Kues⁴⁰, der mit seinem Werk *De Docta Ignorantia*⁴¹ – aber auch mit anderen, späteren Schriften⁴² – die moderne Experimentalphysik begründete und dadurch die Begründer der modernen Wissenschaft, wie etwa Luca Pacioli, Leonardo da Vinci, William Gilbert und Johannes Kepler⁴³ erzog und inspirierte.

Methodisch gesehen ist Nikolaus von Kues seinerseits ein Nachfolger des großen Platon; denn sein Werk steht in derselben platonischen Tradition, welche die Apostel Paulus und Johannes so offensichtlich auf die Theologie angewandt haben. 44 Man sollte hier besonders betonen, daß – wenn auch der Begriff der klassischen *Ideen* bereits vor Platons Dialogen aufkeimte – erst mit Platon die Natur und Rolle der *Idee* in rigoroser und replizierbarer Form erscheint. Dies Prinzip der *Idee*, das den Werken der Geistesgrößen der *Goldenen Renaissance* im 15. Jahrhundert – z.B. Nikolaus von Kues – zugrundeliegt, ist der Schlüssel zum Verständnis der ontologischen Implikationen von Friedrich Schillers Argumentation in seinen *Ästhetischen Briefen* und verwandten Schriften. 45 Auf diese Weise, also über die platonische *Goldene Renaissance*, fand die Kunst zu ihrer Wesensgleichheit mit der Wissenschaft.

Bei genauester Betrachtung ist die *Idee*, welche die klassische Komposition wesensmäßig von der romantischen und anderen Formen unterscheidet, die Art platonischer *Idee*, die Schiller als *Gegenstand des sinnlichen Triebes* untersucht. ⁴⁶ Deshalb erläutern wir das Prinzip der Kultur im allgemeinen auch anhand der klassischen Musik; und genau deshalb kann man auch sagen, daß das allgemeine Prinzip aller klassischen Kunst sich am besten an den Prinzipien der Motivführung in der klassischen Musik darlegen läßt.

Die ontologischen Fragen sind klar definiert. Es sind nicht die Noten – die Töne, Akkorde, Obertöne usw. als solche –, die die selbstevidenten, sinnlichen Elemente der klassischen Komposition ausmachen. Das Wesen der klassischen Musik mit dem umfassenden Entwicklungsprozeß von Bach bis Brahms liegt in dem schöpferisch-geistigen Entwicklungsprozeß, der die Ord-

nung der Metapher bestimmt, die sich als zusammenhängende Entwicklung eines Werks klassischer Motivführung äußert.⁴⁷ In dieser Anordnung und nicht in irgendeiner Ansammlung oder Interpretation der einzelnen Töne als solchen liegt die ontologische Bedeutung einer klassischen Komposition und ihrer Aufführung.

Selbstverständlich müssen bei der Interpretation einer klassischen Komposition die Absichten des Komponisten genauestens befolgt werden. Anklänge an die dekadenten, vom Symbolismus geprägten, gegen die Renaissance gerichteten Manierismen reaktionärer europäischer Kunst des 16. Jahrhunderts dürfen einfach nicht toleriert werden. Allerdings soll das strikte Befolgen der Absichten des Komponisten aber auch nicht zu einer schulbuchmäßigen Interpretation der Partitur führen, als ginge es um den Eigendünkel und die Eitelkeit eines armen Pedanten. Das genaue Befolgen der Absichten des Komponisten soll sicherstellen, daß die Paradoxa (d.h. die Metaphern), die innerhalb der Komposition geschaffen werden, als klar definierte Zweideutigkeiten, also Paradoxa (Metaphern) herauskommen; und deren Auflösung wiederum muß die Idee sein, die den künstlerischen Absichten entspricht, die den Komponisten zur Wahl dieser speziellen Motivführung veranlaßt haben.

Im Gegensatz zu den heute allgemein gelehrten musikalischen Dogmen liegt die "Substanz" der klassischen Musik außerhalb des linear Meßbaren, außerhalb des Bereichs konstanter Krümmung; was wir hören, und was gespielt werden sollte, muß daher "zwischen den Noten" gehört werden, nicht in den Noten. Es reicht nicht, bloß die Noten zu hören; es geht auch nicht nur um die Frage der "richtigen Stimmung" der wohltemperierten Skala. Bei Bach oder Mozart und anderen späteren klassischen Komponisten sollten wir niemals Intervalle nur innerhalb der Stimmen hören – auch nicht nur als Kreuzstimmen –, wenn wir nicht *auch* gleichzeitig die Gesamtheit der implizierten Umkehrungen in und zwischen den Stimmen hören, wie sie sich im Fortschreiten der motivischen Entwicklung, die ihrerseits die Einheit der Komposition als unteilbares Ganzes bestimmt, entfalten. ⁴⁸

- 40. Über Nikolaus von Kues siehe Helga Zepp-LaRouche, "Die Aktualität des Nikolaus von Kues für die Gegenwart", in: Ibykus, Nr. 27, 2. Quartal 1987.
- 41. De Docta Ignorantia (Die belehrte Unwissenheit), Lateinisch-deutsche Ausgabe in drei Bänden, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1979.
- 42. Zu den nach De Docta Ignorantia entstandenen Hauptschriften über wissenschaftliche Fragen gehören: Mutmaßungen, Über den Beryll, Vom Globusspiel, Vom Sehen Gottes, Von der Quadratur des Kreises, Von den mathematischen Ergänzungen, Von den geometrischen Verwandlungen, Zum Goldenen Satz in der Mathematik, Der Laie und der Versuch mit der Waage.
- 43. Über Luca Pacioli und seinen Mitstreiter Leonardo da Vinci siehe Pacioli, *De Divina Proportione*, Wien, 1896; Mailand, Silvana Editorale, 1982, Faksimile-Ausgabe von 1497, Kapitel 1.
 - Über Kepler und seine Sicht des "göttlichen" Kues siehe Johannes Kepler, *Mysterium Cosmographicum* (Das Weltgeheimnis), hrsg. u. übers. von Max Caspar, Augsburg, 1923.
 - Kepler betonte oft, wieviel er William Gilbert verdankte, indem er bei der Anwendung auf magnetische und analog auf solare Gravitationsphänomene das Feld (die Raumstruktur) über den Materialismus von Paolo Sarpi und dessen Anhängern Francis Bacon und Galileo stellte. Bacon griff Gilbert wegen dessen auf Hypothesen gegründeten Experimentalmethode in vielen Schriften direkt an, z.B. in New Organon, Über Prinzipien und Ursprünge, Über Ebbe und Flut des Meeres.
- 44. Beispielsweise die Behandlung der Agape in Paulus' 1. Brief an die Korinther, Vers 13.
- 45. Briefe über die Ästhetische Erziehung des Menschen, Über Anmut und Würde, Kallias oder Über das Schöne Philosophische Briefe, Über das Pathetische, Über das Erhabene, z.B. in: Friedrich Schiller, Sämtliche Werke, Winkler Verlag, München.
- 46. Friedrich Schiller, Über die ästhetische Erziehung des Menschen, 15. Brief.
- 47. Als Beispiel dafür siehe Mindy Pechenuks Aufsatz über die Rolle des "lydischen Prinzips" in Mozarts Motivführung am Beispiel seiner Motette Ave Verum Corpus "Mozart's Ave Verum Corpus", Fidelio, Winter 1996.
- 48. Zu den besten Demonstrationen dieses Aufführungsprinzips gehört eine Furtwängler-Aufnahme von Schuberts Großer C-Dur Symphonie, D 944 (Deutsche Grammophon Gesellschaft, hrsg. 1989). Andere Dirigenten neigen zu einer "zusammengeklebten" Aufführung, im Unterschied zu der ergreifenden Einheit der Motivführung, die Furtwängler vom ersten Moment an erreicht und bis zum Ende aufrechterhält.

In weiteren Artikeln zu diesem Thema werden wir zeigen, daß die Ordnung dieses "Dazwischen-Seins" der eigentliche Ort des musikalischen Prozesses ist, den man primär mit seinem Geist und nur in geringerem Maße mit seinen Ohren hört. Affen mit absolutem Gehör machen keine Musik. Seit J.S. Bach stellt die wohltemperierte Stimmung – sei es in einer einzelnen Komposition oder in der Entwicklung musikalischer Ideen durch große klassische Komponisten – eine Reflexion eines zusammenhängenden Prozesses motivischer Durchführung dar; erst dann weist eine Interpretation die nötige Kohärenz auf, wenn sie den Gesamtprozeß der Komposition verdeutlicht.⁴⁹ Niemals könnte ein Computer derartige Musik komponieren, spielen – oder hören.

Zieht man diese grundlegenden Prinzipien in Betracht, dann erhebt Kues' Rolle als Begründer der modernen Experimental-wissenschaft diesen großen Denker in der "Goldenen Renaissance" zum wichtigsten Bezugspunkt zur platonischen Philosophie, anhand dessen Ideen man die Wesenseinheit zwischen der modernen Wissenschaft und der damit einhergehenden Entwicklung der klassischen Kultur, einschließlich der klassischen Musik, entdecken kann.

EINE FRAGE DER LEIDENSCHAFT

Nehmen wir die musikalische Komposition als Paradigma, dann müssen drei Behauptungen untersucht werden:

Erstens: Wie demonstrieren wir eine gemeinsame Ordnung für klassische künstlerische Ideen – im platonischen Sinne von *Idee* – und die Ideen der experimentell gesicherten revolutionären Entdeckungen physikalischer Prinzipien?

Zweitens: Wie geben solche Ideen den Anstoß für wissenschaftlichen Fortschritt und entsprechende revolutionäre praktische Veränderungen?

Drittens: Wie bestimmen klassisch-künstlerische Ideen die moralische Motivation einer Bevölkerung, so daß das Fehlen einer solcher Motivation im allgemeinen – entweder nach und nach, oder auch schockartig – zu einer tiefen kulturellen Krise führt, wie zu der, die wir heute erleben?

Die Antwort auf diese drei Fragen liegt in Platons Begriff der *Agape*, als einer Motivation – einer *Leidenschaft, Passion* –, die jemanden dazu veranlaßt, alles dem Streben nach Wahrheit und Gerechtigkeit unterzuordnen. Es ist die gleiche Passion, die der Apostel Paulus so eindringlich in seinem Ersten Brief an die Korinther im Vers 13 beschreibt. Die damit zusammenhängende Frage, die Platons Dialogen zugrundeliegt, ist die, daß die Wahrheit letztendlich nicht in irgendeinem fixierten Glauben liegt, sondern nur in jenen gültigen, aufeinander folgenden Veränderungen in Glauben und Verhalten, welche die Paradoxa, die ei-

nem vorher etablierten Lernen innewohnten, durch eine gültige Erkenntnis höherer Prinzipien überwinden.

Zusammengefaßt ist damit der Kern der hier untersuchten These der folgende.

Gerechtigkeit, Wahrhaftigkeit und die schöpferischen Kräfte, vermittels derer wir revolutionäre gültige Prinzipien unseres Universums entdecken, bilden ein nahtloses Ganzes, in dem die klassische Kultur, Moral und die physikalische Wissenschaft von einer gemeinsamen Passion für universale Gerechtigkeit und Wahrheit vereint sind.

Diese Fragen von Wahrheit und Gerechtigkeit lassen sich empirisch daran untersuchen, wie die Menschheit zunehmend das physische Universum beeinflußt, gemessen pro Kopf und pro km² Erdoberfläche. Bessere Entwicklungsmöglichkeiten eines Neugeborenen, der Energieanstieg pro Kopf sowie das Aufrechterhalten dieser Verbesserungen der demographischen und produktiven Charakteristika, stehen beispielhaft für die Beweise, anhand derer wir feststellen können, ob es Veränderungen in dem anwendbaren Wissen gegeben hat, die mit den Absichten des Schöpfers hinsichtlich der Gesetze des Universums in Einklang stehen. Das stimmt mit der Gerechtigkeit überein, da Gerechtigkeit die angemessenere Teilhabe jedes individuellen Menschenlebens als welthistorisches Wesen bedeutet. Ein Leben, das dadurch in der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit steht; ein geistiges Leben, das sich an der Weiterentwicklung der Lebensbedingungen der gesamten Menschheit orientiert.

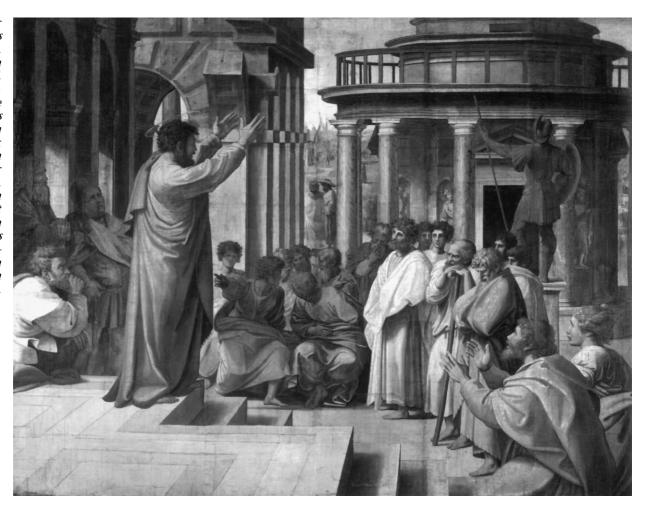
Diese Passion für Wahrheit und Gerechtigkeit versteht man richtig und angemessen als die *Agape* Platons und des Neuen Testaments; in der Tat ist dieser christlich-apostolische Standpunkt der *Agape* entscheidend für das Entstehen der modernen europäischen klassischen Kultur während der Renaissance im 15. Jahrhundert. Diese Passion, die sich durch die Konzentrationsfähigkeit auszeichnet, durch die gültige grundsätzliche Entdeckungen mit Hilfe von Metaphern gemacht werden, ist der reinste, *aktive* Ausdruck der Vernunft.

Man stelle beispielsweise *Vernunft* und einfache *Logik* als Gegenpole dar. Wo gibt es *Passion* in einer formalen, deduktiven Logik? Schon die Frage allein ist ein Widerspruch in sich! Wie könnte man ohne die Passion der unablässigen Konzentration das Prinzip erkennen, das ein hartnäckiges Paradox überwindet? Was veranlaßte uns – wenn nicht die Passion für die Wahrheit –, uns mit weniger zufriedenzugeben, als mit der Erkenntnis oder Neuentdeckung eines solchen Prinzips?

Der Begriff der "leidenschaftslosen" Wahrheitssuche ist ein Widerspruch in sich. Logik als solche ist moralisch tot, oder, besser gesagt, ausgesprochen unmoralisch. Die schöpferischen Impulse, die von der Passion für die Wahrheit getragen werden, eben diese Passion der *Agape*, unterscheiden nach Korinther I, Vers 13, den Christen von einem moralisierenden Heuchler; sie sind die einzige wahre Quelle von Wahrhaftigkeit und Gerech-

^{49.} Man beginnt mit Mozarts Werken aus der Zeit von 1782-83. Man sucht eine Reihe von Kompositionen, in denen Mozart den gleichen Lösungsweg wie Bach im *Musikalischen Opfer* geht, wie etwa in der Fantasie KV 475. Eine Reihe von Kompositionen von Mozart, Beethoven, Schubert, Brahms u.a. sind aus der gleichen Wurzel hergeleitet. Der "lydische" Modus der Fantasie KV 475 bildet nicht nur ein Prinzip der Motivführung für einzelne Werke, vielmehr drückt die Entwicklung mehrerer aufeinanderfolgender Werke verschiedener Komponisten ein höheres Prinzip der Motivführung aus als irgendein einzelnes Werk dieser Gattung.

Karton zur Predigt des Paulus in Athen. 1514-1515 von Raffael. Die Apostelgeschichte berichtet, Paulus sei in Athen beim Anblick der zahlreichen Götzenbilder erzürnt gewesen. Eine Gruppe von Philosophen bat ihn, auf dem Areopag, Athens alter Gerichtsstätte, sein Anliegen vorzutragen.



tigkeit. Das ist die Passion, die im Fortschritt der Wissenschaften Wahrheit erzeugt. Es ist die Passion der Wahrhaftigkeit, welche die klassische Kunst von den angeblich "alternativen" Kunstformen wie der "populären" Romantik, der Moderne, dem Existentialismus, der Postmoderne etc. unterscheidet.

Wir werden sehen, daß wir so direkt zu der folgenden Frage gelangen: Wenn die Vernunft von der Passion, und nicht von der toten Hand bloßer Logik kontrolliert wird, welche Instanz regiert dann diese Passion? Wie definieren wir dann die Vorschrift aus Korinther I, Vers 13? Warum führen uns diese Passionen auf so unvergleichliche Weise zu Handlungen voller Wahrheit und Gerechtigkeit? Wie unterscheiden wir dann diese und andere irrationale Formen der Leidenschaft von den Formen, die Sitz und Gestalt der Vernunft sind? Das ist die Frage der Kultur. Das ist die Frage, welche die klassische Kultur moralisch und in anderer Hinsicht von jedem anderen populären Kulturverständnis positiv unterscheidet.

Genau so muß die Rolle der Leidenschaft bei der Komposition und Aufführung klassischer Musik bestimmt werden. Wie die Beiträge im Anhang zeigen, ist das Medium der klassischen Motivführung der sinnliche Bereich, in dem musikalische Ideen als solche ausgedrückt werden.

Deshalb wenden wir uns nun jenen Aspekten in Platons dialektischer Methode zu, die sich mehr auf Fragen der Naturwissenschaft beziehen.

3. Das Prinzip der Hypothese

Der Formalist, z.B. der armselige reine Logiker, ist ein Reduktionist, den man dazu gebracht hat zu glauben, daß Definitionen, Axiome und Postulate implizit vorgegeben sind (gewissermaßen *a priori*). Der Formalist nimmt an, man könnte solche Definitionen, Axiome und Postulate durch reine Ableitung erkennen; also durch eine Ableitungsmethode, die davon ausgeht, daß diese Begriffe als *a priori* vorgegebene Begriffe anerkannt werden müssen. Solch eine Annahme, wie sie etwa für Aristoteles oder Immanuel Kant typisch ist, führt dazu, daß alle annehmbaren Lehrsätze von diesen Grundannahmen abgeleitet werden müssen.

Die sokratische Methode nimmt genau den entgegengesetzten Weg. Bei Platon geht man von Annahmen aus, die als voraussichtliche Theoreme gelten; dann folgt man dem von ihm in seinen Dialogen verwendeten Weg, und sucht die erkennbaren Fehler in den Grundannahmen (Definitionen, Axiomen und Postulaten) auf, die man für die Annahmen aufgrund unserer Vorurteile zurückführen kann. Das Aufspüren und Ausräumen solcher Vorurteile bringt den Anwender von Platons Methode zunächst dazu, eine anscheinend verfeinerte Ansammlung von widerspruchsfreien Definitionen, Axiomen und Postulaten aufzustellen. In ihrer Gesamtheit bildet diese verfeinerte Ansammlung eine *Hypothese;* die traditionell gelehrte euklidische Geo-

metrie war beispielsweise eine solche Hypothese. Platons Methode beginnt mit der Erkenntnis, daß alle Annahmen und damit alle Hypothesen – inklusive der vormals verfeinertsten – immer irgendeinen bedeutsamen axiomatischen Fehler enthalten müssen. In Platons Methode zeigen wir, daß eine solche gründliche Untersuchung vormals anerkannter Definitionen, Axiome und Postulate uns zu empirisch gegensätzlichen, widersprüchlichen Ergebnissen führt. Wenn der aufgetretene Widersprüch seinerseits empirisch nachweisbar ist, dann muß es ein bis zu diesem Punkt übersehenes oder unbekanntes Prinzip geben – eine neue Definition, ein neues Axiom oder Postulat –, das diesen Widersprüch aufhebt. Das Ergebnis einer solchen gesicherten Korrektur bildet eine radikal neue Reihe von Definitionen, Axiomen und Postulaten: eine neue Hypothese.

Somit liegt die Wahrheit nicht in der Entscheidung für eine Hypothese. Ableitbare folgerichtige Hypothesen sind lediglich Ausdruck derartiger Untersuchungen; keine deduktive Methode vermag gesicherte wahre Erkenntnisse zu liefern. Die Wahrheit liegt vielmehr in dem stets radikalen revolutionären Prozeß, der neue gültige Prinzipien erzeugt; neue Prinzipien, welche die inhärenten Widersprüche vorangegangener Hypothesen berücksichtigen. Die Methode, derartige neue Prinzipien nach der Überwindung von Widersprüchen zu ordnen, stellt somit eine höhere Hypothese dar, ein nachvollziehbares Ordnungsprinzip, das nachweislich und wiederholbar zu verbesserten Hypothesen führt. Dieser Begriff der höheren Hypothese gehört zum Bereich der Vernunft, einem Bereich jenseits jeder reinen Logik, wo Wahrheit und wahres Wissen liegen.

Riemanns Habilitationsschrift von 1854 liefert uns dafür ein Lehrbeispiel.

Angesichts einer physikalischen Hypothese entferne man zunächst alle *a priori* -Begriffe von Raum, Zeit und anderen Dimensionen. Anstelle von Dimensionen verwende man Prinzipien, die alle experimentell gesichert sind. Diese *n*-Prinzipien bilden dann eine *n-fache* Mannigfaltigkeit physikalischer Prinzipien: Prinzipien physikalischer Raum-Zeit.

Als nächsten Schritt nehme man den Fall an, daß experimentelle Fakten beständig auf einen Größenfehler in dieser bisher für gültig gehaltenen n-fachen Mannigfaltigkeit weisen.⁵⁰ Man gehe weiterhin davon aus, daß innerhalb der vorher definierten

n-fachen Mannigfaltigkeit keine experimentellen Fehler aufgetreten sind. Dann muß in dem Fall, daß die ihr widersprechenden Fakten gültig sind, ein vorher übersehenes "verstecktes" physikalisches Prinzip existieren, das dafür verantwortlich ist, daß nachweislich ein durchgängiger Irrtum in einer ansonsten empirisch gültigen n-fachen Mannigfaltigkeit auftritt. Die jetzt zu lösende Aufgabe ist doppelter Natur: Zunächst muß man ein Prinzip entdecken, das diesen Widerspruch aufhebt, und dann muß man den entscheidenden experimentellen Nachweis für die Gültigkeit des neuen Prinzips erbringen und den Faktor messen, der den Unterschied in den Charakteristika der n-fachen Mannigfaltigkeit und der an ihre Stelle tretenden neuen (n+1)-fachen Mannigfaltigkeit ausmacht.

Die Lehren aus Platons *Parmenides* können wir auch jetzt nicht abschütteln. In einer solchen physikalischen Geometrie bestehen weder Raum noch Zeit an sich *a priori* oder selbstevident. Der Raum existiert nur als empirisch definiertes physikalisches Prinzip, genauso wie die Zeit. Alle anderen Begriffe der Dimensionen unterliegen denselben Bedingungen.

Solcherart ist Platons dialektische Methode. Anstatt eine Hypothese aufgrund eines reinen Vorurteils oder anderer Annahmen zu bilden, muß man die Sokratische Methode der dialektischen Negation benutzen, um Irrtümer in der ursprünglichen Annahme aufzuspüren oder um Prinzipien zu entdecken, die zu Irrtümern in früheren Annahmen geführt haben, gleichzeitig aber auch nachweislich zu den nötigen Korrekturen hinführen.

Beispielhaft ist Cusas Entdeckung eines rigorosen, brillanten grundlegenden Beweises, daß gemäß dem Standard des "Siebes" von Eratosthenes π etwas ist, das der Mathematiker Georg Cantor später als "transzendentale Größe" bezeichnete, und nicht nur eine einfache griechisch-klassische irrationale Größe, wie es sich Eratosthenes' Zeitgenosse und Briefpartner Archimedes vorgestellt hatte. 51

Zum Verständnis der Verbindung zwischen Platons dialektischer Methode und den Riemannschen Mannigfaltigkeiten vergleiche man die ältesten bekannten, weitgehend gültigen Formen antiker astronomischer Sonnen- und Sternkalender. Davon leite man einen relativ einfachen Typus einer vielfach verknüpften Mannigfaltigkeit ab.

Die einfachste qualitative Veränderung, die in Bezug auf Son-

^{50.} Wilhelm Webers Berichtigung und Beweis für Ampères Begriff einer *Longitudinal*- oder *Winkel*-kraft ist ein Beispiel dafür. Siehe Laurence Hecht, "The Significance of the 1845 Gauss-Weber Correspondence", 21st Century Science & Technology, Herbst 1996.

^{51.} Siehe Lyndon LaRouche, "Über die Metapher", in: *So streng wie frei*, Dr. Böttiger Verlag, Wiesbaden, 1994. Siehe auch Nikolaus von Kues, *De docta ignorantia*, (Die belehrte Unwissenheit), dt. Übers. P. Wilpert, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1967. Zum Vergleich: Archimedes *Kreismessung* und *Die Quadratur der Parabel* in *Werke*, dt., in der Übers. von F. Rudio, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1972. Siehe auch Lyndon LaRouche, "The Ontological Superiority of Cusa's Solution Over Archimedes' Notion of Quadrature, " *Fidelio*, Sommer 1994.

Im Gegensatz dazu steht der verbreitete akademische Irrtum, etwa bei Professor Felix Klein, der Beweis für die transzendente Qualität des π sei zuerst von Hermite und Lindemann erbracht worden. Klein führt die Ursprünge der Argumentation von Hermite und Lindemann zurück auf einen ausgesprochenen *petitio principii*-Schwindel von Leonard Euler, dem venezianischen Agenten in Berlin und Leibniz-Gegner. Eulers Einwand gegen Leibniz' Monadologie beruht auf seiner willkürlichen Annahme des Axioms einer perfekten Kontinuität linearer Ausbreitung bis in den Bereich des unendlich Kleinen. Eulers "Beweis" — und die davon abgeleiteten Argumente von Hermite, Lindemann und Klein — besteht also darin, daß er die Schlußfolgerung, die er als angeblich von sich bewiesen gegen Leibniz vorstellt, von vornherein willkürlich als Axiom seiner Argumentation annimmt.

^{52.} Der ideologische Fanatismus der Bewegung der "Britischen Israeliten" im Rahmen der wachsenden politischen Macht der britisch-niederländischen Finanzoligarchie führte dazu, daß Schwindler wie die Archäologen des viktorianischen London die gesamte Zunft der Archäologie dazu degradierten, nach der genauen Psotanschrift Abrahams im antiken Ur zu suchen. Der Einfluß dieser britischen Sekte gipfelte darin, daß die anerkannte Doktrin in der Geschichte, der Physik und der Kultur im allgemeinen sich an der Behauptung des berüchtigten Bischofs Usher ausrichtete, die Schöpfung der Welt habe etwa im Jahr 4004 v.Chr. in Mesopotamien stattgefunden. Eine Folge des Schwindels der Britischen Israeliten ist der verbreitete Irrtum, die Astronomie habe mit den Mondkulten im frühen Mesopotamien begonnen. Und obwohl sich leicht beweisen läßt, daß die frühe Zivilisation in Mesopotamien eine drawidische Kolonie namens Sumer war, bestehen die Britischen Israeliten darauf, Su-

nen- oder Sternenbeobachtung von einer Position auf der Erdoberfläche gemacht werden kann, ist der Sonnen-Tag: scheinbar eine Kreisbahn. Danach könnte man das Sonnen-Jahr untersuchen; daraufhin die Komplexität der scheinbaren Bewegungen von Mond und Sonne. Eine weitere wäre der Zyklus der Tagund-Nacht-Gleiche. Dann die evolutionäre Veränderung der Sonnenbahn, ein Phänomen, das man mit der Periodizität von Eiszeiten in Verbindung bringt. Und so weiter. Auch Keplers Ableitung der Ellipsenbahnen der Planeten aus der Marsbeobachtung ist ein Beispiel für diese Herangehensweise. ⁵³

Das uns bekannte Universum ist ein wunderbarer, riesiger – vielleicht sogar unendlicher – komplexer Prozeß. Die Komplexität wird allmählich transparent, wenn wir versuchen, einen relativ universalen Bezugsrahmen zu entwickeln, der es uns ermöglicht, die Darstellung einer Bewegung, die wir von einem festen Punkt auf der Erde gemacht haben, mit der Darstellung derselben Bewegung von einem universelleren Standpunkt aus zu vergleichen. Wenn wir die Zahl der untersuchten aufeinanderwirkenden Kreisbahnen erhöhen und verschiedene andere Formen von gleichmäßigen, halb-gleichmäßigen und anderen Schwingungen hinzufügen, dann erkennen wir, daß es im Universum keinen Punkt geben kann, der so unendlich klein ist, daß irgendein Handlungsintervall linear sein könnte. Das Universum ist also Leibnizens Bereich eines Kalkulus nicht-konstanter Krümmung.

Dessen eingedenk verlassen wir jetzt den Bereich der Kreisbahnen und ähnlichen Periodizitäten bzw. Quasi-Periodizitäten und wenden unsere Aufmerksamkeit physikalischen Prinzipien zu. Das ist Bernhard Riemanns Bereich, in dem es keine Hinweise auf eine vorhersehbare Begrenztheit der Zahl solcher verknüpften Prinzipien gibt. Wir geben die Vorstellung von "Dimensionen" im naiven Sinne zugunsten einer anordbaren Ansammlung aufeinanderfolgender physikalischer Prinzipien auf.

Betrachtet man diese Frage vom Standpunkt Riemanns, so erhält man einen nützlichen Zugang zur Definition einer transfiniten Architektur für wissenschaftlichen Fortschritt. Deshalb drückt sich der wissenschaftliche Fortschritt, so wie Nikolaus von Kues ⁵⁴ ihn verstand, vorwiegend auf zweierlei Weise aus.

Zunächst zwingt uns die experimentalphysikalische Wissenschaft des Cusaners, eindeutige Fehler in der bislang geltenden wissenschaftlichen Anschauung zu erkennen und zu entlarven, so z.B. das trügerische Argument des Archimedes über die Quadratur des Kreises. ⁵⁵ Doch dann kommen weit interessantere Herausforderungen. Betrachtet man die wichtigsten Entwick-



Zeichnung einer "Luftschraube", Vorläufer des Helikopters, von Leonardo da Vinci. Viele seiner Erfindungen sind erst Jahrhunderte später realisiert worden.

lungen in der Geschichte der modernen Wissenschaften seit Kues, dann haben wir es mit mehr als bloßen Irrtümern zu tun. Unter den besten wissenschaftlichen Entdeckungen gibt es solche Fälle, in denen eine besondere verknüpfte Reihe von Prinzipien nur deshalb fehlerhaft ist, weil ihr ein bestimmtes zusätzliches Prinzip fehlt. So treten beispielsweise in der Geschichte der Physik an bestimmten Punkten neu entdeckte, hartnäckige empirische marginale Fehler auf, von denen wir annehmen müssen, daß sie mit der Existenz eines bislang unentdeckten zusätzlichen physikalischen Prinzips zusammenhängen. Somit nimmt die Physik die Form eines Prozesses von Veränderungen an, jeweils von einer gültigen n-fachen Mannigfaltigkeit eines physikalischen Prinzips hin zu einer höheren, (n+1)-fachen Mannigfaltigkeit.

mer wäre von Semiten gegründet worden. Fanatiker und ihre Opfer glauben immer noch an dieses Dogma, weil sie mit Hilfe dieser Lehre die Schöpfung unbedingt davon herleiten wollen, wo Gottes Füße im Jahre 4004 v.Chr. angeblich standen.

Tatsächlich kennen wir Sonnen-Sternen-Kalender spätestens aus der Zeit der vedischen Kalender zwischen 6000 und 4000 v.Chr.; es gibt auch Beweise für noch ältere Sonnen-Sternen-Kalender. Damit verbunden ist die vom Griechen Herodot berichtete Tatsache, daß die antiken Kulturen von Sumer, Sheba (dem heutigen Jemen), Äthiopien und Kanaan Kolonien einer antiken drawidischen Kultur waren, welche die Meeresregionen Süd- und Südostasiens beherrschte — wahrscheinlich bereits lange vor dem Ende der letzten Eiszeit. Das heutige kulturelle Erbe Indiens und Südostasiens, wie beispielsweise in Thailand, ist hauptsächlich das Ergebnis jahrtausendelanger gegenseitiger Beeinflussung der drawidischen, vedischen und chinesischen Kulturen.

^{53.} Über Keplers Beweis für die elliptische Form der Umlaufbahn des Mars siehe: Johannes Kepler, *Neue Astronomie*, übersetzt und eingeleitet von Max Caspar, 1929, Reprint R. Oldenbourg Verlag, München, 1990. Siehe dazu auch Jonathan Tennenbaum und Bruce Director, "Wie Gauß die Umlaufbahn der Ceres bestimmte", *Fusion*, Nr. 1-4, 1998.

^{54.} Nikolaus von Kues, a.a.O.

^{55.} Der Beweis für den transzendentalen Charakter des π ist vorbildlich für derartige Beweise eines notwendigen neuen physikalischen Prinzips.

Der letztere Fall ist beispielhaft für den, in dem eine Physik zwar wahrhaftig konstruiert worden war, sich aber später als falsch herausstellt. Das ist ein Paradox, das man zutreffend als Metapher erkennt. Die Entdeckung des relevanten neuen Prinzips und der entsprechende experimentelle Beweis dieses Prinzips ist die Realität, die der Metapher entspricht. Deshalb geben wir in der Physik den Paradoxa und ihren Lösungen den Namen ihres Entdeckers, so wie wir auch in der klassischen Kunst einer Komposition den Namen des Komponisten und der relevanten Metapher geben.

In der Physik definieren solche experimentellen Lösungen für solche wohldefinierten Paradoxa *Wissen* im Gegensatz zum einfachen Lernen. Man kennt ein Prinzip nur dann, wenn man das relevante Paradox und das entsprechende entdeckte Lösungsprinzip innerlich nachvollzogen hat. Wissen ist die Akkumulation solchen Nachvollziehens gesicherter Prinzipien-Entdeckungen. Damit soll unterstrichen werden, daß Wissen in der Aufeinanderfolge gültiger Entdeckungen liegt, die der Student beherrschen muß; was man auf andere Weise "gelernt" haben mag, ist kein wirkliches Wissen. Einfache schriftliche oder mündliche Prüfungen geben keine Auskunft über wirkliches Wissen, sondern in der Regel lediglich über den geringeren geistigen Zustand einfachen "Lernens".

Gleiches gilt in der klassischen künstlerischen Komposition. Die Komposition liegt nicht in den produzierten Einzelheiten, sondern vielmehr im Entwicklungsprozeß, der "außerhalb" und über allem liegt, was produziert wird. Auf diese Weise verlagern die Paradoxa, die das Publikum zwingen, ein höheres Prinzip der Veränderung als notwendig zu erkennen, den Ort des Dramas (beispielsweise) vom bloßen Text der Komposition hin zu dem Ordnungsprinzip, das der Aufeinanderfolge der Zustandsveränderung zugrundeliegt – also den Transformationen der Hypothese, welche die Einheit der gesamten Komposition bilden.

Um noch einmal die entscheidende Fragestellung zu wiederholen: Die Realität liegt nicht in einer ableitbaren Form der Darstellung von Erfahrungen, da solche Phänomene einer festen Hypothese zugeordnet sind. Die Realität liegt in jener höheren Autorität, die jenseits jeder einzelnen Hypothese in der Ordnung einer gültigen Folge von Hypothesen existiert. Die Realität, der man in dieser geordneten Hypothesenfolge begegnet, ist die "Substanz", das Wesen der Erfahrung dieser Folge. Das ist die entscheidende ontologische Frage der physikalischen Wissenschaft; hier liegt die wirksame Verbindung zwischen der Ordnung des umgesetzten wissenschaftlichen Fortschritts und der Entwicklung der Prinzipien der klassischen Kultur.

Allerdings stehen wir an diesem Punkt der Behandlung unseres Themas vor einem tieferen Problem.

Je gründlicher man versucht, die Lehren des physikalischen wissenschaftlichen Fortschritts – im Sinne von Riemanns Darstellung dieses Fortschritts – auszuschöpfen, um so hartnäckiger gerät der wissenschaftliche Denker in eine peinliche Verlegenheit. Es gibt zwei Hauptfragen. Erstens, was ist die Natur dieses schöpferischen Prozesses, vermittels dessen der Geist gültige Lö-

sungen für entscheidende wissenschaftliche experimentelle Paradoxa erzeugt? Zweitens, was ist das aktive Ordnungsprinzip, das solchen gültigen Prinzipien-Entdeckungen zugrundeliegt? Wenn wir sorgfältig darüber nachdenken, was diese Überlegungen implizieren, müssen wir erkennen, daß es keine angemessene formal-wissenschaftliche Antwort für diese beiden Fragen gibt. Das führt uns zu der Entdeckung einer zweiten Mannigfaltigkeit, einer m-fachen Mannigfaltigkeit der Prinzipien klassisch-künstlerischer Komposition. Diese m-fache Mannigfaltigkeit drückt die Leidenschaft, die treibende und leitende Kraft aus, die sowohl dem wissenschaftlichen wie dem künstlerischen Fortschritt zugrundeliegt und diesen beherrscht.

4. Ordnung in der Physikalischen Wissenschaft

Ceit Platons Dialogen haben sich die führenden intellektuellen Strömungen der europäischen Zivilisation auf die Implikationen eines bestimmten zentralen Paradoxons konzentriert, auf eine zentrale Metapher, die die Kernfrage des wissenschaftlichen Prinzips bezüglich unseres Universums als eines Ganzen darstellt. Ausgehend von Platons Betonung der Parallele zwischen den Charakteristika lebender Prozesse und Prinzipien musikalischer Komposition, haben Platon, Luca Pacioli, Leonardo da Vinci, Johannes Kepler u.a. zwei qualitativ verschiedene Ordnungstypen im physikalischen Universum hervorgehoben: Ordnungen, die dem sog. Goldenen Schnitt entsprechen, und Ordnungen die ihm nicht entsprechen. Insbesondere lebende Prozesse entsprechen dem Goldenen Schnitt, aber, wie Kepler betonte, auch scheinbar nicht-lebende Systeme wie unser Sonnensystem als Ganzes. Für unsere Zwecke setzen wir nicht-lebende Systeme generell mit entropischen Prozessen gleich und betrachten lebende Prozesse als den genauesten paradigmatischen Ausdruck nicht-entropischer Prozesse im allgemeinen.⁵⁶

Die effizienteste Herangehensweise zur Konzeptionalisierung dieser Unterschiede ist der Fall eines nicht-entropischen physikalisch-wirtschaftlichen Prozesses. In dieser Betrachtungsweise über die physikalische Ökonomie kann nichts als zufällig hingenommen werden. Die zentrale praktische Frage bei allem Wissen ist diese: Ist das Wissen des Menschen über das Universum nur seine Einbildung, oder gibt es einen objektiven Beweis dafür, daß eine bestimmte Art zu denken der gesetzmäßigen Ordnung unseres Universums entspricht und eine andere Art zu denken nicht? Dabei kann es als unwidersprochen gelten, daß der Test für menschliches Wissen in der Beantwortung der Frage liegt: Führt eine bestimmte Methode der Transformation des menschlichen Wissens unweigerlich zu einem Prozeß wachsender Herrschaft des Menschen über das Universum?

Allgemein erhalten wir eine Antwort auf diese Frage, wenn wir zur Bestimmung dieser "Herrschaft" nicht das Verhalten des einzelnen Menschen untersuchen, sondern den meßbaren Anstieg der Herrschaft der gesamten Menschheit über die Natur, gemessen pro Kopf der Bevölkerung. Um diesen Zusammenhang stringent darzustellen, müssen wir den Begriff der fortschreitenden Ordnung der höheren Hypothese und den Anstieg der potentiellen relativen Bevölkerungsdichte der Menschheit einführen.

Dabei sehen wir uns mit zwei getrennten, doch miteinander verbundenen Aspekten der Steigerung der relativen potentiellen Bevölkerungsdichte der Menschheit konfrontiert. Einer ist das Verhältnis der menschlichen Gattung zur gegebenen Biosphäre, in der sie sich heute oder noch vor relativ kurzer Zeit befand; der andere Aspekt besteht in den Handlungen der Menschheit, die das Potential der Biosphäre steigern, als Basis des weiteren Anstiegs der relativen potentiellen Bevölkerungsdichte zu dienen. Am einfachsten betrachtet man diese beiden Überlegungen, wenn man die Herausforderung des kommenden Jahrhunderts in Betracht zieht, andere Planeten zu kolonisieren oder sogar (durch "Terraforming") völlig neu zu gestalten.

Fragen wir uns: Gehen wir aus von den gegebenen Voraussetzungen einschließlich des gegenwärtigen Entwicklungsstands der Biosphäre als Grundlage für die Güterproduktion pro Kopf und km². Was müssen wir produzieren, um zumindest den notwendigen Nachschub für Qualität und Quantität des menschlichen Verbrauchs zu sichern?

Der Begriff der potentiellen relativen Bevölkerungsdichte, pro Kopf und km², muß zu den Investitionen zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Güterproduktion unserer Gattung, pro Kopf und km², in Beziehung gesetzt werden.

Deshalb müssen uns ganz besonders die demographischen Charakteristika der Bevölkerung interessieren. Eine Überlegung ist dabei die Wachstumsrate der Bevölkerung. Man muß die Lebenserwartung von dem Standpunkt aus betrachten, was die Entwicklung eines neuen Individuums kostet, gemessen an dem gesellschaftlichen Verlust, den ganz allgemein eine höhere Säuglingssterblichkeit und verminderte Lebenserwartung bedeuten. Man bedenke z.B. die Qualität der Entwicklung realwirtschaftlicher Investitionen, die die Gesellschaft für das wissenschaftliche und technologische Potential des neuen Individuums bereitstellt, um dadurch die physikalisch-ökonomischen demographischen Charakteristika der Bevölkerung zu verbessern.

Bedeutsam sind auch einige Elemente grundlegender Infrastruktur wie Transport, Wasser und Energie. Inwieweit können wir den Anteil von Regenwasser, der ungenutzt in Seen und Ozeane fließt, verringern, auf wie vielfältige Weise kann die Nutzung dieses Wassers verbessert werden? Können wir die Wassermenge vergrößern, die uns pro Kopf und pro km² zur Verfügung steht? Wie können wir Wälder, Felder usw. besser nutzen, um den Wasserspiegel und den Lauf der Flüsse aufrechtzuerhalten und zu verbessern? Wie können wir in diesem Zusammenhang Wettersysteme erzeugen, die das Wetter positiv beeinflussen und die Regenmenge, die durch Verdunstung entsteht, erhöhen? Wie lassen sich Wasserwege als relativ kostengünstige Transportwege besser ausbauen, während das Wasser gleichzeitig für andere Zwecke genutzt wird? Wie können wir nicht nur die Energieversorgung pro Kopf und km² steigern, sondern auch die effektive Energieflußdichte erhöhen, die pro Kopf und km²

für die allgemeine Umwelt und für die Pro-Kopf-Produktivität verfügbar sind?

In dem Maße, indem wir die Bandbreite angewandter wissenschaftlicher Prinzipien und davon abgeleiteter Technologien erweitern, erhöhen wir auch die Komplexität der Arbeitsteilung. Außerdem steigern wir das erforderliche Ausbildungsniveau für eine Bevölkerung, die auf einer relativ höheren Ebene wissenschaftlicher und künstlerischer Prinzipien agiert. Natürlich muß dafür vor dem Eintritt ins Erwachsenenalter mehr Zeit für die Erziehung und Ausbildung etc. zur Verfügung gestellt werden; die Ausgaben für Erziehung und klassische Kultur sind Teil der notwendigen Pro-Kopf-Ausgaben für die Steigerung und den Erhalt der potentiellen Produktivität der Bevölkerung.

Stellen wir das Resultat vereinfacht dar: Wir unterteilen den physikalisch-wirtschaftlichen Output der Gesellschaft in drei Kategorien: nützlicher Gesamt-Output, Kosten zum Erhalt von Größe und Rate des Gesamt-Outputs und Verhältnis von Gesamt-Output zum erforderlichen Gesamt-Input, wobei letzterer die nötige Erhaltung und Weiterentwicklung der grundlegenden wirtschaftlichen Infrastruktur einschließt. Der Erhalt einer Kultur unterliegt deshalb folgenden allgemeinen Einschränkungen: Das technologische Niveau muß gesteigert werden; der Gesamt-Output pro Kopf und km² muß steigen, aber ebenso muß auch die Rate vom Gesamt-Output zum notwendigen Gesamt-Input steigen, pro Kopf und km². Diese Reihe von Einschränkungen charakterisiert einen nicht-entropischen Prozeß. Nur mit Hilfe eines solchen physikalisch-ökonomischen "Modells" ist es möglich, zu einer kompetenten, rigorosen Definition des Begriffes "nicht entropisch" oder "anti-entropisch" zu gelangen.

Die realwirtschaftliche Lage, die den nicht-entropischen Anforderungen genügt, ergibt sich aus der Anwendung des schöpferisch-geistigen Potentials unserer Gattung zur steigenden Herrschaft des Menschen über die Natur. Das heißt, die Lage, unter der die willentlichen Handlungen der Menschheit von einer früheren Hypothese zu einer höheren führen, die dieser nicht-entropischen Anforderung genügt, drückt die allgemeine Fähigkeit unserer Gattung aus, sich das Universum unserer Herrschaft untertan zu machen. Mit anderen Worten: Das Universum als Ganzes ist gesetzmäßig nicht-entropisch. Kompetente Wissenschaft erlaubt kein "Gesetz universaler Entropie".

Man bedenke zwei zusätzliche Implikationen des physikalisch-wirtschaftlichen Ausdrucks "Anti-Entropie": Erstens die Form, in der Anti-Entropie in Riemanns n-facher Mannigfaltigkeit physikalischer Prinzipien zum Ausdruck kommt; zweitens den ähnlichen Ausdruck in klassischen Kunstformen. Der einfachere Fall ist die direkte Realisierung des Fortschreitens von einer n-fachen zu einer (n+1)-fachen Mannigfaltigkeit bei der Erkenntnis wissenschaftlicher Prinzipien als realisierter technischer Fortschritt in den Produktivkräften der Arbeitskraft. Der zweite Fall besteht in der Dichte entdeckter und angewandter klassisch-künstlerischer Prinzipien. In beiden Fällen hat die anti-entropische Handlung Form und Inhalt von F[(n+1)/n], oder F'[(m+1)/m]. Durch diese Wirkung auf das Universum mit Hilfe der schöpferischen Kräfte des individuellen menschlichen Geistes realisiert die Menschheit durch ihre Handlungen anti-

entropisches Wachstum und einen entsprechenden Fortschritt in ihrem Verhältnis zum Universum als Ganzem.

Verwenden wir den Begriff der Anti-Entropie allgemeiner, als es für die Frage der Kultur als solcher erforderlich ist, so sollten wir natürlich zwei weitere Fälle nicht übersehen. Erstens müssen wir offensichtlich die Charakteristika des Lebens an sich berücksichtigen, die vollständig außerhalb der Entropie liegen, wie sie sich beispielsweise in der Entwicklung der Biosphäre vor der Entstehung der Gattung Mensch ausdrücken. Zweitens müssen wir über Platon, Pacioli, Leonardo und Kepler hinausgehen, um zu erkennen, daß dasselbe Prinzip der Anti-Entropie den tieferen Ordnungsprinzipien im gesamten Universum zugrundeliegt.

Abgesehen von diesen beiden zusätzlichen Formen von Anti-Entropie bleibt die entscheidende Tatsache, auf die wir uns hier konzentrieren, daß sich menschliche Kreativität ausschließlich innerhalb der Grenzen des individuellen geistig-schöpferischen Prozesses vollzieht und nicht als Produkt des Zusammenwirkens von Individuen existiert. Um es nochmal zu betonen: Alle Beweise für das schöpferische Denken, das entweder ein gültiges neues physikalisches Prinzip oder vergleichbare Prinzipien in der Entwicklung der klassischen Kunst hervorbringt, findet ausschließlich im individuellen Geist statt. Solche Prinzipien-Entdeckungen können in der Gesellschaft weiter vermittelt werden, aber nur durch das Nachvollziehen des Prozesses, der zur ursprünglichen Entdeckung geführt hat, im Geist des einzelnen.

Der besondere Umstand, der hier betont werden muß, ist, daß klassisch-künstlerische schöpferische Tätigkeit, wie sie sich etwa in Platons Begriff der *Idee* ausdrückt, der einzige Fall ist, in dem die schöpferischen Kräfte des Individuums direkt auf die geistigschöpferischen Prozesse angewandt werden. Nur das Studium der fortschreitenden Entwicklung der gesellschaftlichen Prozesse, die mit dem Fortschritt bei klassisch-humanistischen Kunstformen einhergehen, liefert dem menschlichen Geist Zugang



"Die Herausforderungen des kommenden Jahrhunderts verlangen von uns, andere Planeten zu kolonisieren oder sogar (durch "Terraforming" – siehe Bild) völlig neu zu gestalten".

zum Verständnis des Potentials des individuellen menschlichen schöpferischen Prozesses selbst. In dieser Hinsicht ist die klassische Kunst allen anderen Formen von Wissen manifest überlegen. Die Behandlung der Erziehung vom Standpunkt Schillers und seines Freundes Wilhelm von Humboldt bildet somit den höchsten Ausdruck von Staatskunst, nämlich die Entwicklung des Geistes junger Menschen, die zukünftigen Fortschritt in der Staatskunst hervorbringen müssen.

5. ERZIEHUNG UND DAS TRAGISCHE PRINZIP

Das entscheidende Problem der Moral des Einzelnen taucht bei der Frage auf, ob man das persönliche Selbstinteresse – wie z.B. der existentialistische Nazi-Philosoph Martin Heidegger – auf die kleinen täglichen persönlichen und familiären Verantwortlichkeiten und Freuden reduziert oder vielmehr in dem Beitrag sucht, den dieses individuelle Leben von der Geburt bis zum Tode für die Vergangenheit und das zukünftige Bestehen der Menschheit zu leisten vermag. Das bedeutet, sein Leben so zu führen, daß man damit einen positiven Beitrag zu seiner persönlichen Entwicklung und zu der seiner Nation leistet, und dadurch seiner Existenz eine wahrhaft universale Bedeutung zu geben vermag.

Diese entscheidende Frage des Moralischen soll noch einmal dargelegt und unterstrichen werden: Das Wesentliche eines jeden individuellen Lebens ist die simple Tatsache, daß jeder von uns geboren wird und sterben muß. Darum liegt das fundamentale Selbstinteresse jedes einzelnen Menschen in dem, was er als Ergebnis dieses sterblichen Lebens auf Dauer hinterläßt, ein Ergebnis, das eine lange Zeit vor seiner Geburt reflektiert und dessen Auswirkungen bis weit in die Zeit nach seinem Tod hineinreichen.

Das Selbstinteresse eines menschlichen Individuums im grundlegenden Unterschied zu den Tieren besteht darin: Die Bedeutung des Wirkens der einzelnen für die ganze Menschheit liegt in dem Wert der platonischen *Ideen*, die die gültigen, entdeckten Prinzipien des Universums zusammenfassen, die wir von unseren Vorfahren übernommen haben, und die wir in gleicher Weise unserer Nachwelt hinterlassen werden. Diese Ideen umfassen nicht nur die n-fache Mannigfaltigkeit der physikalischen Wissenschaft, sondern auch die m-fache Mannigfaltigkeit kultureller Prinzipien.

Die so betrachteten Ideen bilden die Grundlage für die Frage des denkenden Menschen: "Was ist das Ergebnis davon, daß ich gelebt habe? Sind es vielleicht meine Taten, oder das Freud und Leid, das ich erfahren habe? Oder ist es etwas weniger Sterbliches, weniger Vergängliches als einfache Taten, einfa-

che Errungenschaften, einfache Freuden?" Was blieb, als das klassische Griechenland unterging?

Plato blieb.

Was blieb, war die Wirkung jener *Ideen*, die einer gültigen Prinzipien-Entdeckung entsprechen. Wenn wir die gültigen Entdeckungen unserer Vorfahren nachvollziehen, so setzen wir das Gute, das sie uns hinterlassen haben, fort, und wir erleben in uns das Bleibende, das sie uns auf diese Weise gegeben haben, neu. Somit können wir, die Träger der Geschenke an Wissen über *Ideen* vorangegangener Generationen, nicht nur die wertvollen Ideen, die wir von früheren Generationen ererbt haben, fortsetzen – selbst nach dem Tod dieser Vorfahren –, sondern wir können diesem Grundstock von Prinzipien etwas Neues und Gültiges hinzufügen, das zum Wohl der Nachwelt übermittelt werden kann. Auf diese Weise können wir den Geschenken der Vergangenheit lebendige Unsterblichkeit verleihen und selbst zum notwendigen Teil dessen werden, was nach unserem Tode folgt.

Menschen, die diese Ebene erreichen, werden zu *welthistorischen Wesen.* Sie werden niemals sterben, weil das Wesentliche in ihrem Leben in Form des Guten weiterlebt, das die Ideen der Vergangenheit der Zukunft hinterlassen haben.

Denken wir in Hinsicht auf das eben Gesagte an Schüler der Grund- und Oberschule.

Ist es wichtig, daß der Schüler in der Schule lernt? Oder ist es relativ unwichtig? Man bedenke, daß Lernen fast nichts und Wissen fast alles ist. Das Wesen des Moralischen bei jeder Form von Erziehung Jugendlicher ist das Nachvollziehen des Aktes der Entdeckung gültiger Ideen. Wenn ein Schüler eine gültige Entdeckung gemacht oder nachvollzogen hat, dann weiß er das Prinzip und ist in der Lage, es anderen zu vermitteln – nicht im Sinne von bloßem Lernen, sondern vielmehr als Wissen für die Praxis. Eine moralische Erziehungseinrichtung ist die, in der die Schüler die Erfahrung, gültige Prinzipien zu erzeugen, lebendig nachvollziehen können; und zwar sowohl, indem sie diese Prinzipien als Entdeckungen der Vergangenheit nacherleben, als auch in der Form, in der sie als neue dem Grundstock alter Prinzipien hinzugefügt werden. Diese Verbindung zu den Ideen macht alle Menschen, ob als Schüler oder Erwachsene, die diesem Pfad solcher Ideen folgen, zu fortgesetzten Trägern der Ideengeschichte, zu Personen, die die Vergangenheit verkörpern, um die Zukunft zu gestalten.

Die Reihenfolge, in der Prinzipien-Begriffe geschaffen werden, ist der Fortgang der Geschichte. Nur Menschen, die ihr ei-

genes Selbstinteresse und ihre Identität in dieser Art von Beziehung definieren, sind welthistorische Individuen.

Man bedenke noch einmal die völlig andere Definition des *Moralischen*, die ein bestialisierter Existentialist wie etwa ein Anhänger des Nazi-Philosophen Martin Heidegger oder seines verkommenen "Klons" Jean-Paul Sartre gebraucht. Der Existentialist hat nur gelernt, ihm fehlt jener Begriff des Moralischen, der für ein welthistorisches Individuum etwas ganz Natürliches ist. Solch ein Existentialist – ein Anhänger eines Thomas Hobbes, John Locke oder Immanuel Kant – hat keine echte Moral. Denn das Selbstinteresse welthistorischer Individuen besteht im dauerhaften Beitrag ihres Lebens. Meine Freuden, meine Schmerzen, mein Verlust, meine Gewinne sind nichts im Vergleich zu dem, was ich gewinne oder verliere, wenn ich die unsterbliche Bedeutung meiner welthistorischen Existenz sichere oder wenn ich daran scheitere, sie zu realisieren.

Platonische Ideen existieren ontologisch im Bereich der höheren Hypothese. Wirklichkeit ist somit der Prozeß, der den menschlichen Geist von einer relativ niedrigen zu höheren Ebenen erhebt: wie von der Ebene einer relativ gültigen n-fachen Mannigfaltigkeit physikalischer Wissenschaft zu einer höheren, (n+1)-fachen oder, bei moralischen Prinzipien, von einer mfachen zu einer (m+1)-fachen Mannigfaltigkeit. Im Prozeß der Veränderung im heraklitischen oder platonischen Sinn liegt die Substanz der dauernden Veränderung von relativ niedrigeren zu relativ höheren Ebenen.

So gesehen wandelt jeder Mensch, der die moralischen Bedingungen dafür erfüllt, ein welthistorisches Individuum zu sein, in der Unendlichkeit der Veränderung. Anders ausgedrückt: In der kurzen Zeit, in der wir leben und effektiv als welthistorische Individuen handeln, existieren wir ewig, in der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit. So muß ein jeder von uns beurteilt werden; und so muß ein jeder von uns auch sich selbst beurteilen. Das muß unser Gewissen bestimmen, in jeder Minute unseres Handelns; so muß unser Gewissen unser primäres Selbstinteresse in der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit ausmachen.

Diese Sichtweise, die das grundlegende Selbstinteresse sowohl des einzelnen wie der Kultur oder der Nation als welthistorisches Selbstinteresse definiert, ist der Standpunkt, von dem die klassische Tragödie komponiert, aufgeführt und verstanden werden muß; das ist der Standpunkt von Aischylos' *Gefesseltem Prometheus* und der Tragödien Shakespeares oder Schillers. Was ist das welthistorische Interesse eines Prometheus, der ewige Folterqua-

Heitmann GmbH & Co KG Wirtschaftswerbung



Westallee 145 · 24941 Flensburg · Postfach 1851

len aussteht, um sein Geheimnis zu wahren, weil er damit den selbstverschuldeten Untergang der herrschenden Oligarchie von Zeus' satanischem Olymp, der Feinde des Schöpfers und der Menschheit, sicherstellt? Welche welthistorische Pflicht muß Hamlet als Prinz des gefährdeten Dänemark auf sich nehmen, wobei er zur Erfüllung dieser Pflicht alle kleineren persönlichen Probleme beiseite schieben muß? Worin bestand die welthistorische Verantwortung eines Marquis von Posa, Don Carlos oder König Philipp? Diese welthistorische Sichtweise muß unsere Leidenschaft anregen, Gutes zu tun und eine welthistorische

Person zu werden, die fest in der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit verankert ist.

Betrachten wir diese welthistorische Frage jetzt allgemeiner.

Bis zu den revolutionären Veränderungen des Florentiner Konzils und dem anschließenden Wiederaufbau Frankreichs unter König Ludwig XI. im 15. Jahrhundert lebten fast 95 Prozent der Menschheit in allen Kulturen in einem beklagenswerten Zustand, der sie auf den Status menschlichen Viehs reduzierte. Die Gesellschaft, in der dies "menschliche Vieh" gehütet wurde, war eine von einer Oligarchie beherrschte Gesellschaft. Diese Oligarchie war eine Mischung verschiedener Typen: Landadel wie im feudalen Europa und Finanzadel wie im damaligen Venedig oder im heutigen London

oder eine Verwaltungsoligarchie des bürokratischen Typs. Die Definition von Recht und Gesetz in solch einem System war überwiegend ein Privileg der Oligarchie der herrschenden politischen Klasse, die die Gesellschaft und ihre Menschen besaß, wie ein Feudalherr – Dr. François Quesnay beispielsweise – sein Land, Vieh und seine Sklaven besaß.

Alle Spielarten oligarchischer Gesellschaft, einschließlich derjenigen im westlichen feudalistischen Europa und Byzanz, waren und sind in ihrem Kern bösartig. Das wesentlich Böse in allen Formen oligarchischer Gesellschaft ist, daß dem Individuum das Recht verweigert wird, mit Hilfe der Entwicklung gültiger Ideen an der Regierung der Gesellschaft teilzunehmen. Mit anderen Worten, das Böse besteht in dem Verbrechen der Existenz einer satanischen Oligarchie von Zeus' Olymp bzw. dessen Ersatz, der Kult des Apollo (Apollo-Gaia, Python-Dionysos). Der Kern des Bösen besteht darin, daß dem "normalen" Menschen das Recht verweigert wird, sich zu entwickeln und ein welthi-

storisches Individuum zu werden, das an der Gleichzeitigkeit des Ewigkeit teilhat.

An dieser Stelle müssen wir einen entscheidenden Punkt einschieben. Präsident Polk war ein schlechter Mensch, und sein Krieg gegen Mexiko war ein Krieg gegen das Selbstinteresse der USA. In dieser Sache hatte der Abgeordnete (und spätere Präsident) Abraham Lincoln völlig recht. In dem übergeordneten Fragen der Kultur ist jedoch entscheidend, daß Henry David Thoreau ein bösartiger Mensch war.⁵⁷ Nie ist eine üblere Doktrin zusammengeschustert worden als der Mythos vom "edlen



Wilden" oder der damit zusammenhängende Begriff vom Adel des "einfachen Lebens".

Die britischen Agenten bzw. Einflußagenten Phillippe Egalité und die Jakobiner Danton, Marat, Robespierre, Saint-Just u.a. 58 stehen daher beispielhaft für das Böse, das die deutschen Freiheitshelden wie Friedrich Schiller so schockierte. Das Instrument, mit dem diese britischen Agenten und Handlanger es schafften, Frankreich von innen zu zerstören, war der Mob, der eigens nach Paris geholt wurde, um die Bastille zu stürmen, Phillippe Egalités Überfall auf Versailles durchzuführen und die jakobinische Terrorherrschaft zu ermöglichen.

Obwohl bereits Platon u.a. die philosophische Grundlage zur Überwindung der Oligarchie geliefert hatten, war die wirkliche Umgestaltung das Werk des Christentums: Jesu Christi und der Apostel, besonders von Johannes und Paulus. Die offensichtliche Wurzel des modernen Begriffs von Freiheit und Gleichheit ist das zuerst im Christentum verankerte Prinzip, daß alle Men-

^{57.} Der amerikanische Schriftsteller Henry David Thoreau (1817-1862) gehörte zu der Gruppe der "Transzendentalisten", die von seinem Busenfreund Ralph Waldo Emerson geleitet wurde. Thoreau war ein Naturalist ("Grüner") mit extrem fundamentalistischem Einschlag, der zwei Jahre lang völlig isoliert in einer primitiven Waldhütte hauste und die dabei gemachten Erfahrungen in seinem "Hauptwerk" Walden niederlegte.

^{58.} Danton und Marat waren beide Agenten; sie wurden von London aus vom Chef des britischen Außenamts Jeremy Bentham ausgebildet und eingesetzt. Philippe Egalité war Agent der londonfreundlichen Fraktion und organisierte jene Farce, die als Sturm auf die Bastille bekanntgeworden ist. Diese von Philippe organisierte, bewaffnete und geführte Aktion war sozusagen ein "Wahlkampftrick" des Schweizer Bankiers (und Vater der berüchtigten Madame de Staël) Jacques Necker, der Frankreich gerade — im strategischen Interesse der Briten — in den Bankrott getrieben hatte.

schen gleichermaßen Abbilder des Schöpfers sind, ohne Diskriminierung der einen oder anderen nationalen, kulturellen oder ethnischen Gruppe. Dabei ist bemerkenswert, daß das Christentum im Rahmen einer hellenistisch-mediterranen Kultur entstand, die vom klassischen Griechenland Platons und dessen einflußreicher Akademie herrührte. Die Apostel Johannes und Paulus führten das platonische Erbe in Gestalt der

christlichen Mission weiter. Diese christlichplatonischen Konzepte, wie sie beispielhaft in der augustinischen Tradition ausgedrückt sind, gaben in dem jahrhundertelangen Kampf, aus dem die Goldene Renaissance des fünfzehnten Jahrhunderts hervorging, den Ausschlag.

Bei diesem Kampf, der sich beispielhaft im Werk von Abaelard, Friedrich II. von Hohenstaufen, Dante und Petrarca sowie in den Leistungen der Lehrorden wie der Brüder vom Gemeinsamen Leben niederschlug, ging es um die Errichtung einer Gesellschaftsform auf Grundlage des Nationalstaates anstelle der Herrschaft einiger oligarchischer Klassen, die sich über die Idee, daß ein Land seinem Volk gehört, erhaben wähnten. Diese Idee der nationalstaatlichen Republik hatte nichts mit dem ver-"Demokratie"-Bedrehten griff eines John Locke zu tun, sie besagte vielmehr, daß die herrschenden Institutionen der Gesellschaft den Prinzipien universeller Wahrheit und Gerechtigkeit verpflichtet waren: dem Recht aller Menschen, sich zu entwickeln und eine Existenz als welthistorische Individuen zu führen.

Zwei große Übel herrschen in der bekannten Geschichte unserer Gattung vor. Zum einen das Übel des Oligarchis-

mus, z.B. die Verwaltungsoligarchien im antiken Mesopotamien und in Rom, die Feudalaristokratien Europas und die Finanzoligarchie, z.B. der Apollo-Kult von Delphi, die Finanzmacht Venedig und heute London. Das andere große Übel ist die moralische Degradierung der unterworfenen Bevölkerung, deren Moral und dynamische Impulse von einer oligarchischen Herrschaft auf die Ebene der relativen Bestialität menschlichen Viehs

heruntergedrückt worden sind. Der "Durchschnittsbürger" hat vielleicht die edleren Impulse eines menschlichen Individuums, aber er paßt sich den alltäglichen Gegebenheiten in einer Oligarchie an und läßt sich von niederen, "praktischen" Überlegungen leiten. Das ist das Übel bei den "einfachen Leuten", mit deren Hilfe die Oligarchie gemeinhin die Kontrolle über den Willen der Bevölkerung aufrechterhält.

Die Kultur hat die große Aufgabe, die Mehrheit der Bevölkerung von der moralischen und intellektuellen Selbst-Degradierung zu befreien, die das traditionelle Verhalten der herrschenden öffentlichen Meinung eingepflanzt hat.

Individuell menschliche Freiheit ist keine Frage von "Demokratie", zumindest nicht im dem Sinne, wie heute der Demokratiebegriff von National Endowment for Democracy mißbraucht wird und wie ihn heruntergekommene Intellektuelle wie John Dewey oder nazi-ähnliche Existentialisten wie Schopenhauer, Nietzsche, Heidegger oder Jean-Paul Sartre gemeinhin definiert haben. Zur individuellen menschlichen Freiheit gehört das Recht eines jeden neugeborenen Kindes, sich so zu entwickeln, daß es eine Vorstellung von Wahrheit und Gerechtigkeit bekommt, daß gewährleistet ist, daß diese Werte in der Gesellschaft tatsächlich herrschen und daß in den menschlichen Lebensbedingungen so ein Fortschritt existiert, daß jedes Individuum auch tatsächlich eine welthistorische Persönlichkeit sein und an der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit teilnehmen kann. Damit ist die Gesellschaft verpflichtet, die praktische Politik so zu gestalten, daß es Fortschritt in solch einer positiven Richtung gibt, daß jedes Indivi-

le Verhalten der fentlichen Mei hat.

Individuell heit ist keine kratie", zum dem Sinne, vom okratiebegr Endowment mißbraucht vom heruntergeko tuelle wie Joh zi-ähnliche Eschopenhaue degger oder John meinhin defindividuellen Freiheit gehö jeden neuge sich so zu ent ne Vorstellur und Gerech daß gewährle Werte in tatsächlich hin den menschaftlicher Wahrhaftigkeit zu unterwerfen. Andererseits verlangt die Wissenschaftlicher Währhaftigkeit zu unterwerfen. Andererseits verlangt die Fwigkeit teller wirden der Gleswigkeit ver G

»Leonardo da Vinci ist beispielhaft für die Dualität aller klassischen Kunst:
Einerseits die Verpflichtung, die Komposition der bildenden Kunst
wissenschaftlicher Wahrhaftigkeit zu unterwerfen. Andererseits verlangt die
Wahrheit, daß wir die Ironien und Metaphern erkennen, wenn wir den
Kompositions-Prinzipien sorgfältig folgen. Leonardos revolutionäre Sicht des
Fluchtpunktes ist ein Beispiel für dies ironische Prinzip. Die zwei
Lichtquellen in Leonardos Madonna in der Felsengrotte sind ein Modell
einer solchen Metapher.«

duum welthistorisch an der Formulierung von Ideen teilnehmen kann.

Es ist charakteristisch für Menschen, denen die Freiheit vorenthalten wird, daß sie sich wie Vieh behandeln lassen. Sie sind darauf abgerichtet, auf das zu reagieren, was menschliches Vieh für persönliches Selbstinteresse halten würde, z.B. die Motivationen der "Sieben Todsünden" oder das eng definierte persönliche und familiäre Interesse. Das Interesse der Gesellschaft als Ganzer beschäftigt sie nur für Bruchteile von Sekunden oder – wie das bei einem typischen Existentialisten der Fall ist – überhaupt nicht. Dies Festhalten an derart niederen Motivationen wird zur Fessel des selbstversklavten Individuums, das auf den moralischen Zustand von menschlichem Vieh erniedrigt worden ist. Das sind die Motivationen eines Anhängers des Ku-Klux-Klans oder eines ähnlichen jakobinischen Mobs. "Entscheidungsfreiheit" bedeutet für solche Personen gemeinhin, all die Verderbtheiten zu tun, mit denen sie sich selbst an den moralischen Zustand menschlichen Viehs fesseln. Es ist diese moralische Selbst-Entwurzelung von Menschen "freien Willens" -"meine persönlichen Interessen" oder der Wahrnehmung "meine Entscheidungsfreiheit", die im allgemeinen die große Masse dazu bringt, den Weg ihrer eigenen Entwurzelung und oligarchischen Versklavung zu beschreiten.

Diese welthistorischen Überlegungen definieren die Begriffe von Moral und echter klassischer Kultur. Diese Prinzipien von Kultur, sozialem und politischem Leben entsprechen dem Fortschreiten des Individuums und der Gesellschaft auf eine höhere Ebene, hin zu höheren, relativ größeren nicht-entropischen Zuständen, die der m-fachen Mannigfaltigkeit der Kultur entsprechen. Dabei besteht zwischen der m-fachen und der n-fachen Mannigfaltigkeit die Beziehung, daß die gesellschaftlichen Erfordernisse des Fortschritts in der m-fachen Mannigfaltigkeit für die praktischen Anforderungen in der n-fachen wegweisend sein müssen.

Das Wesen der Freiheit ist das Recht, sich selbst als welthistorisches Individuum zu definieren statt als selbsterniedrigter "liberaler" Tor.

Der wesentliche Unterschied zwischen dem rohen, halb-erzogenen Menschen und dem, was Schiller als "schöne Seele" definiert, liegt in der positiven Veränderung, die (beispielsweise) ein Heranwachsender durch die Art von klassisch-humanistischer Erziehung erfährt, die wir hier so stark hervorgehoben haben. An dem Punkt, an dem sich das Individuum vom rohen, moralisch halbgebildeten Wilden zur "schönen Seele" entwickelt, vollzieht es einen qualitativen Übergang vom Zustand des Egoisten zu dem moralischen Impuls einer bewußten welthistorischen Persönlichkeit. In dieser Situation richten sich Denken und Handeln einzig und allein an der eigenen welthistorischen Seele aus; sie bestimmt, nach welchen moralischen Kriterien Entscheidungen gefällt und persönliche Verpflichtungen eingegangen werden. Diese Veränderung im Selbstverständnis der persönlichen welthistorischen Identität ist der eigentliche Gegenstand der Erziehung; diese Veränderung stellt die Schwelle dar, an der ein unreifer Heranwachsender (jeder Altersstufe) den geistigen Generationswechsel zum wahren welthistorischen Bürger einer Republik vollzieht.

6. KLASSISCHE KOMPOSITION

Die allgemeine moralische Anforderung, welche die klassischen Kunstformen über alle alternativen Formen erhebt, ist die Notwendigkeit, den Menschen von dem degradierten Geisteszustand zu befreien, den man als "Symboldenken" beschreiben könnte.

Im Bereich der bildenden Kunst etwa steht Leonardo da Vinci beispielhaft für die Dualität aller klassischen Kunst: Einerseits die Verpflichtung, die Komposition der bildenden Kunst wissenschaftlicher Wahrhaftigkeit zu unterwerfen. Andererseits verlangt die Wahrheit, daß wir die Ironien und Metaphern erkennen, wenn wir den Kompositions-Prinzipien sorgfältig folgen. Leonardos revolutionäre Sicht des Fluchtpunktes ist ein Beispiel für dies ironische Prinzip. Die zwei Lichtquellen in Leonardos *Madonna in der Felsengrotte* sind ein Modell einer solchen Metapher. Die Tatsache, daß man Raphaels *Schule von Athen* und seine *Transfiguration* als Vereinigung der Doppeldeutigkeit von zwei Standpunkten (niedrig vs. hoch) verstehen muß, ist ein anderes.

Diese Zweideutigkeiten veranlassen den Geist, die Ebene der direkten Sinneswahrnehmung aufzugeben, um die widersprüchlichen Eindrücke durch eine Metapher im Bereich der Ideen zu lösen. Anders ausgedrückt: Um die Wahrheit herauszufinden, muß der Betrachter die täuschende Sinnes-Sicherheit aufgeben und damit auch die intellektuelle und moralische Degradierung, die sich in dem symbolistischen und dem damit verwandten "manieristischen" Kunstverständnis ausdrückt.

Nehmen wir als beispielhaften Fall die Akropolis. Studien zeigen, daß die Akropolis das Ergebnis eines einzigen, kohärenten Plans ist, dem in allen Punkten der klassisch-griechische Begriff der auf dem Goldenen Schnitt beruhenden Schönheit in der bildenden Kunst zugrundeliegt. ⁶² In der Tat hat der daraus resultierende Bau die Qualität eines einheitlichen, wenn auch "polyphonen" Kompositionsaktes. ⁶³

Konzentrieren wir uns nun zunächst auf etwas Anderes: das Prinzip der klassischen Tragödie, danach die Wissenschaft als ein moralisches Prinzip der Kunst und schließlich der Substanz, die den Prozeß der klassischen Motivführung zusammenfaßt, von der Entwicklung der Polyphonie durch J.S. Bach bis zu ihrer Entwicklung und Ausarbeitung durch Haydn, Mozart, Beethoven, Brahms u.a., strikt auf der polyphonen Grundlage von Bachs Werk.

In ihrer Gesamtheit sind Platons Dialoge beispielhafte klassische Kunstwerke. Wenn wir Homers Epen und die entsprechenden klassischen griechischen Tragödien als Bezugspunkt für Platons Dialoge in ihrer Gesamtheit nehmen, dann können wir davon die modernen Tragödien Shakespeares oder Schillers ableiten. Und die Rolle Platons und anderer klassisch-griechischer Vorla-

^{59.} Siehe Stephen Pepper, "Leonardo da Vinci, Founder of Modern Technology," New Solidarity, 2. Mai 1983, und Karel Vereycken, "Die Erfindung der Perspektive", Iby-kus, Heft 55, 2. Quartal 1996.

^{60.} Leonardo da Vinci, Die Madonna in der Felsengrotte, Louvre-Museum, Paris.

^{61.} Raphael Sanzio, Die Schule von Athen und Transfiguration, Vatikanische Museen, Rom.

^{62.} Über den Goldenen Schnitt siehe Timaios, z.B. in: Platon, Sämtliche Dialoge, hrsg. von Otto Apelt, Bd. VI, Verlag von Felix Meiner, Hamburg.

^{63.} Pierre Beaudry, "The Acropolis of Athens: The Classical Idea of Beauty", New Federalist, 24. Juni 1988.

gen bei den Bestrebungen des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts zur Wiederbelebung der klassischen Tradition in Dichtung und Drama ausmachen. Am fruchtbarsten ist es, die gesamte klassische Tradition von der griechischen Antike bis zum 19. Jahrhundert vom Standpunkt des Publikums aus zu betrachten, wie es sich der Historiker, Poet und Tragödiendichter Schiller vorstellte: das Publikum, das durch die Aufführung verändert wird, und das Theater als bessere Menschen verläßt, als es es vorher betreten hat.

Entscheidend an klassischer Tragödie und Poesie ist, daß sie die Zuhörer dazu bewegen sollen, sich selbst als welthistorische Figuren aufzufassen, als Menschen, die herausgefordert werden, die klassische Aufführung des Themas vom welthistorischen Standpunkt zu verfolgen. Mit anderen Worten: Der Zuschauer muß bei den Fragen ein Verständnis für welthistorische Verantwortung entwickeln, die im Drama oder im Gedicht behandelt werden. "Konnten diese Charaktere denn die Natur ihrer Torheit sowie die Konsequenzen, die sich daraus für ihre Gesellschaft in ihrer Zeit ergaben, nicht erkennen? Müssen wir heute nicht die Lehre daraus ziehen, daß wir uns mit den entsprechenden Problemen, die unsere spezifische zeitgeschichtliche Lage bestimmen, befassen müssen, wie das die Personen auf der Bühne in ihrer spezifischen historischen Situation eigentlich hätten tun müssen?"

Aus diesem Grund ist es ganz entscheidend, daß eine klassische Tragödie niemals in modernen Kostümen aufgeführt oder auf andere Weise als "zeitlose Fabel" präsentiert wird, die gleichermaßen für die Vergangenheit wie für die Gegenwart gilt.

Das Wesen der Geschichte ist die Ideen-Geschichte. Die Geschichte dokumentiert Fortschritte, Rückschritte und Umwege der Menschheit hinsichtlich ihrer Verpflichtung, zu immer höheren Mannigfaltigkeiten fortzuschreiten – sowohl in physikalisch-wissenschaftlicher Hinsicht, als auch in Bezug auf ihre moralische Haltung. Die mal auseinanderdriftenden mal miteinander verschlungenen Zweige der verschiedenen vorwärts, seitwärts und rückwärts gerichteten Entwicklungen sind der verwickelte Gang der Geschichte, der Wirklichkeit. Wie die klassische Tragödie verdeutlicht, liegt das wesentliche Problem der Geschichtsschreibung darin, das Verständnis für die historischen Besonderheiten der sich entwickelnden geistigen, moralischen und physischen Lebensumstände der Menschheit zu entwickeln und aufrechtzuerhalten.

Dies gilt auch für die Geschichte und Vorgeschichte der neuzeitlichen Musik. Ohne den Einfluß der im 15. Jahrhundert in Florenz entwickelten *Bel-Canto-*Stimmbildung wäre die Entwicklung der klassischen wohltemperierten Polyphonie durch J.S. Bach nicht möglich gewesen. Ohne den indirekten Einfluß Bachs, etwa durch seinen Sohn Carl Philipp Emmanuel, wären die Beiträge, die Haydn vor 1782 zur Entwicklung der Musik machte, nicht möglich gewesen. All das ist vermischt mit dem

Einfluß der italienischen Schule – Alessandro Scarlatti u.a. – und der musikalischen Entwicklung in Nord- und Süddeutschland vor dem 19. Jahrhundert. Ohne den direkten Einfluß J.S. Bachs auf Mozart, Beethoven und andere seit Beginn der achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts wären Mozarts, Haydns und Beethovens Werke aus der Zeit nach 1781 undenkbar. Die gesamte Entwicklung der wohltemperierten polyphonen Formen der Motivführung von Bach bis Brahms ist ein schrittweise geordneter Prozeß aufeinanderfolgender Entwicklungen musikalischer Ideen.

Dieser Fortschritt in der Entwicklung der Musik, der klassischen Tragödie und der klassischen bildenden Kunst hat metrische Eigenschaften. Es gibt Reihenfolgen, wenn auch nicht immer einfache oder lineare, und auch eine spürbare Dichte. Beide Begriffe, Reihenfolge und Dichte, sind vergleichbar mit den Riemannschen und quasi-Riemannschen Begriffen interagierender m-facher und n-facher Mannigfaltigkeiten.

FALLBEISPIEL MUSIK

Wenn wir uns hier auf die Musik konzentrieren, so betonen wir ausdrücklich, wie wichtig es ist, daß wir die besondere Entwicklung und die Aufführung der klassischen musikalischen Komposition in einem Medium darstellen, dessen Hauptinhalt fast nur die Reihenfolge und Dichte sind. Wir müssen also eine bestimmte leidenschaftliche Idee definieren, die die Entwicklung der Komposition und Aufführung klassischer Polyphonie begleitet und ihr zugrundeliegt. Dies mit Leidenschaft erfüllte Medium ist nicht das Hören an sich, sondern vielmehr eine Idee des Komponierens, die das Hören zwar anspricht, diesem aber übergeordnet ist.

In der Musik geschehen bestimmte Dinge auf ganz natürliche Weise. Vor allem hat die menschliche Sprech- und Singstimme von der Natur aus bestimmte, sogenannte "Registerwechsel". Obwohl es noch andere Mittel gibt, die man zum Zwecke der klassisch-poetischen Färbung und des dynamischen Ausdrucks der menschlichen Singstimme einsetzen kann, ist die natürliche Registrierung das vorherrschende Merkmal der Polyphonie im allgemeinen und der wohltemperierten Polyphonie, die Bach in seinen polyphonen Werken für kombinierte Sing- und Instrumentalstimmen beispielhaft definiert hat. 65

Der Florentiner *Bel Canto* demonstriert die Registerwechsel auf eindringlichste Weise. Das Resultat der Entwicklung des *Bel Canto* – das Verhältnis von Anstrengung zu hörbarem Ergebnis – beweist die einmalige Übereinstimmung der *Bel-Canto*-Stimmausbildung mit dem natürlichen Potential der Stimme. Auch überleben Stimmen, die in der durch den *Bel Canto* definierten Stimmung von c'=256 Hz singen, länger und besser, als Stimmen, die vorzeitig durch Überanstrengung durch eine künstlich erhöhte Stimmung von a'=440 oder noch höher verschlissen werden.

^{64.} Baron Gottfried van Swietens musikalische Salons, an denen Mozart teilnahm, fanden jeden Sonntag Nachmittag statt, und dort wurden vor allem Werke Händels und J.S. Bachs aufgeführt. So schrieb Wolfgang Mozart am 10. April 1782 an seinen Vater Leopold: "Ich gehe alle Sonntage um 12 Uhr zum Baron van Swieten — und da wird nichts gespielt als Händel und Bach…".

^{65.} Siehe Handbuch über die Grundlagen von Stimmung und Register, a.a.O., Kapitel 2.

GUTEZEICHEN

9

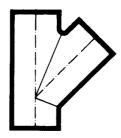
RAL

GUSSEISERNE ABFLUSSROHRE UND FORMSTLICKE **EISENGIESSEREI**

ERNST KOCH

GMBH & CO. KG





45549 SPROCKHOVEL

TEL. 0 23 24 - 76 11 / 12 / 14

FAX 0 23 24 - 76 13

Sind die Registerwechsel der einzelnen Stimmgattungen einmal bestimmt, dann ergibt sich, wenn man einen Kontrapunkt darauf anwendet, schon die erste Annäherung an eine Bel-Canto-definierte wohltemperierte Tonleiter. Allerdings muß das noch weiter verfeinert werden: Von jedem Intervall hört man im Geist auch die Umkehrung (z.B. wird die Tonfolge C-E-G auch gleichzeitig als G-E-C gehört), so daß eine einfache lydische Tonleiter von der Umkehrung einer c-moll-Tonleiter mit Fis als "Angelpunkt" abgeleitet wird. 66 Der Versuch, die Intervalle beider Tonleitern – der umgekehrten und der ursprünglichen – in Übereinstimmung zu bringen, ergibt eine weitere Verfeinerung der Wohltemperierung. Fügt man nun zu den Umkehrungen noch diejenigen hinzu, die in den einzelnen Stimmen entstehen, die sich beim gleichzeitigen Hören zwischen den polyphonen Stimmen ergeben, wird die ganze Sache noch komplexer. Nie wird sich eine präzise, algebraische Frequenz bestimmen lassen; die infinitesimale Annäherung ist immer nicht-linear.

Mit anderen Worten: Wenn wir Erwägungen der polyphonen und verwandten Entwicklung folgen, dann gibt es keine einfache algebraische Bestimmung einer wohltemperierten Tonleiter, sondern ein vom Kontrapunkt bestimmtes Intervall *nicht-stetiger Krümmung*, genau wie das Kepler und vor ihm Platon angedeutet hatten.

Begeben wir uns von der gedanklichen Ebene von J.S. Bachs

Musikalischem Opfer und Kunst der Fuge auf die des allgemeineren Gebrauchs der lydischen Intervalle, wie sie etwa Mozart in seiner Fantasie KV 475 (und später Beethoven in der Sonate op. 111) verwendet, so erschließt sich uns die Entwicklungsspanne der klassischen Musik von Mozart in der Zeit von 1782-83 bis zu Brahms' Vier Ernsten Gesängen als ein Prozeß der Entwicklung der Motivführung, ein Prozeß wachsender Dichte, im Sinne einer Riemannschen Folge des n-fachen Typs. Verbinden wir die offensichtlichen formalen Überlegungen mit den Implikationen der Liedkomposition von Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann und Brahms, mit allen Anforderungen, die deren Aufführung an die Ausbildung und den Gebrauch der Singstimme stellt, dann erschließt dieses klassische Lied uns die gesamte klassische Musik ähnlich wie der "Stein von Rosette".67

In dieser Hinsicht muß der Musiker gewissermaßen mit zwei Paar Ohren hören. Eines ist das Ohr des einfachen Hörens; das andere ist das geistige Ohr, das die treibende Leidenschaft einer Komposition in dem sich entwickelnden Prozeß der Veränderung ausmacht, das Ohr also, das, wie Wilhelm Furtwängler sagte, "zwischen den Noten" singt. In der Musik ist für einen Pablo Casals wie für einen Heraklit oder Platon nichts beständig außer der Veränderung. Dies Prinzip des Wandels ist die ontologische Grundlage aller klassischen Kunst. In der Musik ist diese Grundlage der Entwicklungsprozeß der ständigen Veränderung, der

^{67.} Siehe dazu ausführlich: John Sigerson, "Mozart's Fantasy in C minor, K. 475 and the generalization of the Lydian principle through motivic thorough-composition" in *Executive Intelligence Review*, 4. September 1998.67. Siehe dazu ausführlich: John Sigerson, "Mozart's Fantasy in C minor, K. 475 and the generalization of the Lydian principle through motivic thorough-composition" in *Executive Intelligence Review*, 4. September 1998.

^{66.} Ein Beispiel dafür ist der Konflikt zwischen Goethe und Reichardt einerseits und Mozart, Beethoven, Schiller und Schubert andererseits. Siehe *Handbuch der Grundlagen von Stimmung und Register*, Kapitel 11.

das Ohr des Geistes ist. Wenn wir also mit Bach, Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann, Brahms usw. singen, so bringen wir das innerste Wesen jener spielerischen Ebene zum Ausdruck, in der das ontologische Wesen aller Kunst und Moral das beste Medium für ihren Ausdruck finden. So gesehen ist alle große klassische Musik geistliche Musik – das Streben der Seele nach ihrem rechtmäßigen, schönen Platz in der Gleichzeitigkeit der Ewigkeit, wie es Bachs großer Schüler Ludwig van Beethoven am besten verstand.

WAHRHEIT IN DER STAATSKUNST

Gegenwärtig befindet sich die Welt auf einem Weg, der in die Hölle führt, und mag auch der Steuermann – in diesem Fall der gegenwärtige Präsident der Vereinigten Staaten – den Ruin beklagen, der uns alle zu verschlingen droht, so hat doch dieser Präsident bislang keine Anstalten gemacht, die Wirtschaftspolitik, die die USA und die ganze Zivilisation ins Verderben treibt zu ändern. Der Präsident beklagt zwar die Ungerechtigkeiten und das Leid, in die uns der gegenwärtige politische Kurs führt, doch ist er bis jetzt nicht willens, auch nur etwas von dem in seiner jetzigen Politik aufzugeben, was zu den schlimmsten Ergebnissen beiträgt.

Nehmen wir den Fall des britischen Spekulanten George Soros, den Henry Morgan unserer Zeit. Soros ist ein Hauptverantwortlicher unter denen, die Nationen wie Rußland, Südostasien sowie weite Teile Ost- und Südasiens plündern und ruinieren. Dennoch hat die US-Regierung im Fall Kroatiens oder Rußlands die Praktiken von Soros und seinen Kumpanen wiederholt verteidigt, die Nationen, genau wie Malaysia, Thailand, Indonesien, den Philippinen usw., zerstört haben. Ein weiteres Beispiel ist die Tatsache, daß die US-Regierung ihre Entschlossenheit betont, die wahnsinnige Politik des IWF und ähnlicher Institutionen zu verteidigen, die den mörderischen Ruin der meisten Volkswirtschaften nach sich zieht.

Wie ist solche Torheit möglich? Wie ist es möglich, daß ein Präsident, der eigentlich das Gute tun will, so hartnäckig gegen die vitalen Interessen seiner eigenen Regierung, seiner Nation und der ganzen Zivilisation verstößt?

Dabei muß man vornehmlich zwei miteinander zusammenhängende Faktoren berücksichtigen. Der erste ist der politische Pragmatismus eines Präsidenten, der von allen Seiten angegriffen wird. Der zweite, wichtigste und folgenschwerste Faktor ist der vom Präsidenten selbst aufgestellte "Einkaufszettel" politischer Ziele: Globalisierung, Demokratie, "Informationsgesellschaft", die "Errungenschaften der Goldenen Generation", usw. Der vorherrschende, implizit selbstmörderische politische Trend ist dabei, daß die Entscheidung für eine bestimmte politische Richtung nicht nur die Wahrheit ersetzt, sondern sich in das genaue Gegenteil der Wahrheit verkehrt.

So ist beispielsweise in den vergangenen 30 Jahren die amerikanische Realwirtschaft mit einer durchschnittlichen Rate von über zwei Prozent im Jahr geschrumpft. In diesem Zeitraum wurde eine ehemals (1946-1966) prosperierende agro-industrielle Wirtschaft von parasitären Finanzinteressen ausgebeutet, so

daß eine blühende Wirtschaft zu dem werden konnte, was nun jeden Augenblick als größte Finanzblase der Weltgeschichte explodieren und kollabieren kann. Realwirtschaftlich betrachtet sind in den letzten 25 Jahren das Pro-Kopf-Einkommen und die Güterproduktion in den USA geschrumpft. Wieviele Jobs auch die Mitglieder eines Familienhaushalts in dem vergeblichen Versuch annehmen, diesen Einkommensrückgang wettzumachen, kann mit der Geschwindigkeit, mit der das durchschnittliche Haushaltseinkommen sinkt, nicht konkurrieren. Dennoch spricht die jetzige Regierung von wirtschaftlichen Erfolgen und lobt die sinnlose Praxis, die Zahl der Arbeitsplätze durch Methoden zu erhöhen, die das Pro-Kopf-Einkommen aller Familien schrumpfen läßt – mit Ausnahme der superreichen Schmarotzer der Wall Street und entsprechender Institutionen! Wo ist die Wahrheit geblieben?

Um die Liste ähnlicher klinischer Beweise abzukürzen: Wir haben jetzt einen Punkt erreicht, an dem das Wort "Demokratie" zum Synonym eines fanatischen Lügens geworden ist. Was als öffentliche Meinung gilt – ob es nun wirklich die öffentliche Meinung ist oder nicht –, wird zur angewandten Politik, die ungeachtet aller Gegenbeweise und entgegen jegliche Vernunft die Praxis bestimmt.

Unter den *hoi polloi*, den "Stammtischpolitikern", drückt sich diese Torheit dann so aus: "Es ist mir egal, was Sie sagen, ich habe ein Recht auf meine persönliche Meinung", selbst wenn die Wirklichkeit dieser fehlgeleiteten Meinung völlig widerspricht. Wahrheit ist für die praktische Politik kein Standard mehr. Das ist der Zustand einer Gesellschaft, die ihre moralische Überlebensfähigkeit verloren hat, der Zustand einer Demokratie, die es nicht mehr verdient zu überleben, und es auch nicht tun wird. Solch eine Demokratie ist der sichere Weg in eine höllische Tyrannei unter einem Regime, dessen Untertanen im Guten wie im Schlechten genau das tun, was man ihnen sagt.

Dieser Verlust der moralischen Überlebensfähigkeit hat seine Wurzeln eindeutig in völlig unmoralischen Geschöpfen wie Paolo Sarpis Anhänger Francis Bacon und Thomas Hobbes, John Locke, Bernard Mandeville, David Hume, Adam Smith, Jeremy Bentham, Immanuel Kant, Karl Savigny und John Stuart Mill. Einerseits wird die öffentliche und persönliche Moral von der Wissenschaft geschieden; andererseits wird die Wissenschaft von der Moral geschieden. Gleichzeitig wird die allgemeine Moral auf das Niveau von Mandevilles Anhängern in den britischen Hell Fire Clubs des 18. Jahrhunderts heruntergezogen, die Hogarth geschildert hat, die Hölle, die Hieronymus Bosch in seinem berühmten Triptychon darstellt. Im Kern lag unsere Selbstzerstörung der vergangenen 35 Jahre Niedergang im Aufstieg dessen, was heute als "öffentliche Meinung" und "populäre Kultur" gilt.

Wo sind die Männer und Frauen, die fähig sind, uns aus dieser gefährlichen Lage zu führen? Wer wird uns auf den Weg in die Sicherheit führen, dorthin, wo die Grundsätze von Wahrheit und Gerechtigkeit herrschen und nicht die "öffentliche Meinung"?