

Japanische Gärten

Die Wiedergeburt der Vernunft

Von Jean-Luc Archambault

Zu erklären, daß wir das Ende eines Zeitalters erleben, daß die »modernen« Ideen lärmend Konkurs angemeldet haben und wir in das Zeitalter der Postmoderne eintreten, ohne recht zu wissen, was das eigentlich bedeutet, ist zugegebenermaßen nicht mehr besonders originell. – Wir werden im folgenden für das moderne Denken den Ausdruck »alte« Ideen verwenden, um uns auf diese Weise sein Scheitern ständig vor Augen zu halten.

Kardinal Lustiger hat die gegenwärtige Situation glänzend analysiert: »Die Menschheit hatte sich etwas großartiges vorgenommen: sie wollte sich nicht nur selbst ihre Ziele setzen, sondern sich auch die Mittel zu deren Verwirklichung schaffen.« Dieses Vorhaben ist jedoch eben durch sein Gelingen zum Scheitern verurteilt: »Die Ziele des Menschen scheinen außerstande, ihn seiner Menschlichkeit zu versichern, gerade weil er sie heute verwirklicht sieht. Was ihm als höchstes und lauterstes Ziel erschien, erweist sich heute entweder als verdächtig oder aber als gleichgültig. ... Wir haben entdeckt, daß diese Ziele uns im Grunde nicht mehr zu uns selbst, also letztlich über uns hinaus zu führen vermögen, weil wir sie uns selbst geschaffen haben.«¹

Das *Eins-Sein* des Menschen mit sich selbst scheint uns heute ebenso realitätsfern – und damit unbarmherzig – wie sein *Gleichgewicht*, um welches er sich so sehr bemüht, ohne es mehr als nur ansatzweise verwirklichen zu können. Gerade das Scheitern seiner Ideen definiert ja den Menschen und seine Ziele und bringt ihn dazu, sich immer weiter um deren Verwirklichung zu bemühen. Das Streben nach Gleichgewicht hat sich gegen den Menschen gewandt und schließlich als tödlich erwiesen. Ein ganzes Denksystem, das auf Begriffen wie *Selbstbezogenheit*, *Selbstbestimmung*, *Gleichgewicht* (und damit auch *Tautologie*) beruhte, ist mit einem Male zusammengebrochen.

Welche Wege stehen dem Menschen noch offen, nachdem er sich mit dem Verlust dieser Ideen abgefunden hat? Bleibt ihm nur noch übrig, sich an einen Gott des Jenseits zu wenden, der allein den Kreis der Tautologie durchbrechen kann? Ist der Atheismus unhaltbar geworden, sofern er nicht überhaupt angesichts so vieler Christen, denen bei der Alternative »Gott oder Chaos« die Antwort klar zu sein scheint, völlig zur Hoffnungslosigkeit zerfällt?

¹ Jean-Marie Kard. Lustiger, *L'homme sans fin, ou le redoutable paradoxe de la culture contemporaine*, in: ders., *Osez vivre*. Paris 1985, S. 32-40.

Wir wollen versuchen zu zeigen, daß dies keineswegs zutrifft. Im Gegenteil, es macht sich eine neue Geistesströmung bemerkbar, die geeignet scheint, an die Stelle des gescheiterten Systems zu treten und der ins Schwanken geratenen Rationalität eine neue Grundlage zu schaffen.

VON DER ORDNUNG ZUR UNORDNUNG

Bevor wir diese Geistesströmung en detail untersuchen, wollen wir an einige Phasen in der Entwicklung der Wissenschaften in den letzten zweihundert Jahren erinnern, die das Aufkommen des neuen Denkens zu erklären vermögen.

Die klassische Naturwissenschaft (insbesondere die Physik) mit Isaac Newton – dem »neuen Moses« – als Leitfigur beschreibt eine Welt, die, von unerschütterlichen Gesetzen beherrscht, in stabilem Gleichgewicht steht und in welcher alle Zeitpunkte untereinander gleichwertig im Schoße der Zeit liegen, die nichts Neues zu bringen vermag. Vorbild und Grundlage jeden Wissens ist allein die Mechanik. Der Mensch kann die Welt grundsätzlich bis ins letzte erklären: er steht außerhalb des Systems, daß er zugleich beobachtet und manipuliert. Seine experimentelle Methode läßt ihn glauben, daß das Umgestalten und das Begreifen der Welt ein und derselbe Vorgang seien.

Gleichzeitig mit der Industrialisierung und der Erfindung der Dampfmaschine brachte das 19. Jahrhundert die Entdeckung der Thermodynamik: Schon 1811 stellt Joseph Fourier seine Theorie der Wärmeleitung in Festkörpern vor. Von gleichem Range wie die Theorie Newtons, ist seine Lehre dieser doch völlig entgegengesetzt und zerstört so die Universalität der Newtonschen Physik. Zwar wird ein gemeinsames Prinzip der Invarianz beibehalten: das Prinzip der globalen Erhaltung der Energie. Doch die Irreversibilität der Wärmemaschinen läßt sich nicht länger verheimlichen: Wie soll man den Menschen erklären, daß eine Dampfmaschine nicht auch dazu dienen kann, die Kohle, die sie verbraucht, auch wiederherzustellen? So wurde der zweite Hauptsatz der Thermodynamik aufgestellt, welcher – sei es im Universum oder im einzelnen, *isolierten* System – die Zunahme der Entropie postuliert. Diese Funktion (wir versuchen, sie schematisch zu definieren) »mißt« die Unordnung eines Systems. Die Welt strebt also gegen einen Zustand des einförmigen thermischen Gleichgewichts und zugleich der größtmöglichen Unordnung.

Das 20. Jahrhundert zuletzt entdeckt die Thermodynamik der Nichtgleichgewichtszustände, die auf nichtlinearen Erscheinungen beruht und höchst komplexe Entwicklungen beschreibt, die von der einfachen Konvergenz zu einem einzigen Punkt stabilen Gleichgewichts deutlich abweichen²: Ein nichtisolier-

2 Dieses Thema wird ausführlich von I. Prigogine und I. Stengers, in: dies., *La nouvelle alliance*. Paris 1986, behandelt. Wir beziehen uns hier besonders auf das 5. Kapitel.

tes System, dessen Beziehungen zur Umgebung es *in weite Ferne* vom Gleichgewicht stellen, kann sich höchst differenziert verhalten. Dabei kann spontan eine makroskopische *Ordnung* entstehen, dank welcher das System sich wie ein organisiertes Ganzes verhält.

Die sogenannte *Bénard-Instabilität* bietet hierfür ein einfaches, aber schlagendes Beispiel. Gegeben sei eine Flüssigkeitsschicht, die sich zwischen zwei horizontalen Platten befindet und die von der Unterseite her erhitzt wird. T sei der Temperaturunterschied zwischen beiden Platten. Sobald T von Null abweicht, findet eine Wärmeleitung (Konduktion) zugunsten der ungeordneten Bewegung der Flüssigkeitsmoleküle statt, jedoch ohne daß sich die Flüssigkeit als Ganzes bewegt. Solange T hinreichend klein bleibt, ist das System stabil und absorbiert die geringfügigen Fluktuationen. Überschreitet T aber einen bestimmten Schwellenwert, so wird das System instabil und die Fluktuationen werden nicht mehr aufgefangen. Die Konduktion geht nun in Konvektion über, und es kommt zu einer *kohärenten* Bewegung der Flüssigkeit in Form von makroskopischen Wirbeln (rotierenden Zellen) zwischen beiden Platten. Es entsteht also eine makroskopische Struktur in einem im Nichtgleichgewichtszustand befindlichen Medium, daß von mikroskopischen Fluktuationen bewegt wird. Die Flüssigkeit hat sich selbst in einer nicht durch die Umgebung bestimmten Ordnung organisiert; dies wäre etwa der Fall gewesen wäre, wenn man in ihr einen Stab hin- und herbewegt hätte.

Nun besitzen diese Konvektionszellen zwar eine bestimmte, deutlich ausgebildete Form, doch ihr Rotationssinn bleibt weiterhin aleatorisch, d.h. er läßt sich weder vorhersagen noch kontrollieren. Es handelt sich hier um eine *Bifurkation* (Verzweigung), wobei die *Selbstorganisation* des Systems zwischen *verschiedenen* Möglichkeiten wählen kann. Makroskopisch kann nicht vorhergesagt werden, welche Richtung die weitere Entwicklung nun, ausgehend von der Bifurkation, einschlagen wird; ihr Verlauf nach der einen oder anderen Richtung (oder Möglichkeit) wird durch mikroskopische Fluktuationen diktiert. Man wird feststellen können, daß geringfügige Ursachen »unangemessene« Wirkungen hervorrufen: die Instabilität des Systems macht diesen Wechsel in der Größenordnung von Ursache und Wirkung möglich. Ein weiteres Beispiel für dieses Phänomen ist die Atmosphäre der Erde: Es gibt die These, daß sie derart empfindlich auf Fluktuationen reagiere, daß der Flügelschlag eines Schmetterlings einen Sturm auszulösen vermag.

Diese Theorie der dissipativen Strukturen³, die erstmals nach dem Zweiten Weltkrieg vorgestellt wurde und zu deren Begründern der belgische Chemiker und Nobelpreisträger Ilya Prigogine gehört, geht also davon aus, daß *Ordnung aus Unordnung entstehen kann*: ein offenes System, daß sich weitab von seinem Gleichgewicht befindet, ist unter der Einwirkung von mikroskopischen

3 Oder irreversible Erscheinungen.

Fluktuationen, die es in Bewegung versetzen, in der Lage, *sich selbst zu organisieren*. In einem instabilen System vermag eine mikroskopische Ursache an den Bifurkationspunkten eine makroskopische Wirkung hervorzurufen. Zu bemerken ist allerdings, daß das Phänomen der Selbstorganisation den meisten unserer alltäglichen Erfahrungen fremd ist, wie es ja auch dem Prinzip der Kontinuität fernsteht, das einst dem Philosophen Leibniz so teuer war.

Geht man nun vom Bereich der physikalischen Chemie zur Biologie über, so wird die *Rückkopplung* zur allgemeinen Regel, so etwa bei der sogenannten Autokatalyse eines Enzyms (bei der ein Molekül unmittelbar seine eigene Bildung katalysiert). Grundsätzlich läßt sich sagen: »Lebewesen funktionieren fernab vom Gleichgewicht in einem Bereich, in welchem *energievergeudende Prozesse eine konstruktive Rolle spielen und zum Ursprung der Ordnung werden*⁴, anstatt einen Ausgleich in Richtung eines stabilen Zustandes homogenen Gleichgewichts zu erwirken. So wird es möglich, einen grundlegenden Widerspruch zu lösen – den Widerspruch zwischen den Gesetzen der klassischen Physik, welche eine Welt beschreiben, die dem thermischen Tod durch ständig zunehmende Unordnung entgegenggeht, und der Existenz des Lebens, also einer Welt, die charakterisiert ist durch Komplexität und vielfältige, schöpferische Evolution.

Unser Weltbild wird dadurch vollkommen verändert: Wir haben es weder mit dem perfekt funktionierenden Räderwerk der klassischen Wissenschaft zu tun noch mit der von Zufall und Notwendigkeit regierten Welt des 19. und 20. Jahrhunderts, in welcher die Unordnung ständig und überall zunimmt, abgesehen von recht unwahrscheinlichen kleinen »Inseln« auf welchen Leben entsteht und sich mittels zufallsbedingter Mutationen anzupassen versucht.⁵ Die Theorie der im Nichtgleichgewichtszustand befindlichen Systeme ist, zusammen mit dem Gesetz einer aus Unordnung entstehenden Ordnung, ein wesentlicher Bestandteil des neuen Denkens, das wir hier vorstellen wollen.

•DIES IST KEIN AUFSTAND, SONDERN EINE REVOLUTION!•

Nach dem notwendigen Umweg über die Thermodynamik können wir nun diese neue Denkweise genauer beschreiben, die weit mehr als nur die Physik umfaßt und somit das gesamte Denken unserer Zeit revolutioniert. Dazu beginnen wir mit einem der Botanik entlehnten Vergleich und vervollständigen dann gewissermaßen das Porträt mit weiteren Beispielen aus Biologie, Wirtschaft, Politik und Theologie.

4 I. Prigogine/I. Stengers, a.a.O., S. 265.

5 Eine These, die – um den Sachverhalt zu vereinfachen – vor nicht allzu langer Zeit von Jacques Monod vorgestellt wurde; vgl. ders., *Le basard et la nécessité*. Paris 1970.

Östlich von Eden

Unsere botanische Wanderung führt uns in den Fernen Osten: Der Unterschied zwischen den »alten« Ideen und dem neuen Denken läßt sich dem Unterschied zwischen dem französischen und dem japanischen Garten vergleichen. Im ersten wird ein abstraktes, geometrisches Schema in der Natur reproduziert: Der Mensch projiziert seine Rationalität auf die Natur, die er nach dem Vorbild seiner eigenen geistigen Schöpfungen, also nach seinem Bilde, gestaltet. Er gelangt mittels einer Umwelt, die er vollkommen, also unter Gewaltanwendung, beherrscht, zu einem Zustand des Gleichgewichts, der Identität mit sich selbst.

Dem japanischen Garten hingegen liegt eine ganz andere Philosophie zugrunde: Hier geht es nicht darum, die Natur dem menschlichen Geist gemäß umzuordnen, und auch nicht darum, sie demütig zu kopieren. Der japanische Garten ist vielmehr eine Landschaft in verkleinertem Maßstab, eine Transposition der Schönheit eines Ortes in der Natur, sei es nun ein See, ein Berg oder ein Wasserfall. Nur die Grundzüge der natürlichen Landschaft werden reproduziert, um ihre (subjektive) Atmosphäre wiedererstehen zu lassen und den Menschen zur Meditation einzuladen. Während der westliche Mensch die Natur beherrschen will, unterwirft sich der östliche Mensch den Elementen, er ordnet sich ihnen ein und läßt sich von ihnen durchdringen. So gedacht ist der Garten nicht länger ein Spiegel, der zu tautologischer Selbstzufriedenheit führt, sondern eine viel komplexere Welt, in die der Mensch eintritt.

In ganz ähnlicher Weise tritt anstelle der »alten« *Selbstbezogenheit*, die zum Scheitern bestimmt ist, eine neue *Selbsttranszendenz*, die aus dem feinen Netz komplizierter Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt (Natur und Gesellschaft) hervorgeht. Fortan werden die Kreise der Tautologie zerbrochen und durch die Spirale der Ordnung ersetzt, die sich fortschreitend aus dem Chaos entwickelt. Dies ist ein ganz wichtiges Prinzip des neuen Denkens.

Ein Mißverständnis wollen wir noch rechtzeitig ausräumen: Ordnung geht aus dem Chaos nicht in der Art hervor, wie eine »evolutionäre« Logik es darstellen würde, nämlich mittels Gewalt und Unordnung als notwendigen Bedingungen für die Geburt einer neuen Welt; wir müssen das Chaos nicht erst gezielt herbeiführen, um die alte Welt zu überwinden, sondern es vielmehr dazu nutzen (indem wir uns ihm eingliedern), uns die Möglichkeiten der Ordnung, die es in sich birgt, anzueignen, da wir selbst sie nicht erfinden könnten, ohne wieder dem »alten« Fehldenken und -handeln zu verfallen.

Führen wir nun jedoch unsere Analyse der neuen Geistesströmung weiter aus, indem wir uns der Biologie zuwenden.

Schöpferische Evolution

Die wissenschaftliche Analyse der Evolution stellt sich heute neu dar: Der klassische, von Jacques Monod⁶ so brillant vertretene Neo-Darwinismus lehrt, daß die Gene einer bestimmten Art sich durch zufallsbedingte Mutationen ändern, um auf diese Weise neuartige Organismen entstehen zu lassen, die sich unter dem Einfluß ihrer Umgebung (Klima, Raubtiere etc.) vermehren und schließlich die alten Lebensformen verdrängen oder im Gegenteil als »unangepaßte« Lebensformen untergehen. Doch angesichts der außerordentlichen Vielfalt des Lebens und seiner zunehmenden Komplexität leuchtet diese Erklärung uns heute kaum noch ein. Tatsächlich »scheinen die zuletzt aufgetretenen Organismen zugleich auch die komplexesten, die am meisten zur Autonomie befähigten oder die höchstorganisierten zu sein, während sich die Bakterien, die doch viel älter sind, ihrer Umgebung unter dem Gesichtspunkt der Fruchtbarkeit vollkommen angepaßt haben«. Wenn Jacques Monod diese Schwierigkeit auch erkennt, so »schreibt er sie doch unserer unzulänglichen Phantasie und Vernunft zu«⁷, die unfähig sind, hochkomplexe Systeme zu erfassen.

Manche Autoren, die versuchen, diesen Wege weiter zu beschreiten, behaupten, daß, sollte der Neo-Darwinismus recht haben, das Auftreten komplexer und somit anfälliger Organismen im Sinne einer Anpassungsnotwendigkeit ein Nonsens wäre. Sie glauben im Gegenteil, daß es sich bei der Evolution in viel stärkerem Maße um Schöpfung als um Anpassung handelt (die wiederum eine Suche nach Gleichgewicht ist), daß es sich also eher um Leben als um bloßes Überleben handelt. Die Entdeckung von physikalisch-chemischen Systemen mit der Fähigkeit der Selbstorganisation hat den Unterschied zwischen unbelebter Materie und Leben weitgehend aufgehoben: Vorher war Organisation das Vorrecht des Lebens; heute ist dem nicht mehr so. Und zwar umso weniger, als Kybernetik und Informatik *organisierte Maschinen* hervorgebracht haben, die komplizierte Prozesse der Rückkopplung und des Feedbacks abwickeln können. Wie der Biologe Henri Atlan zurecht bemerkt, wird das Ringen um die Erkenntnis, ob Leben sich nun auf physikalische Chemie reduzieren läßt oder nicht, in Zukunft überflüssig: Das Gebiet der physikalischen Chemie erweitert sich nun zur Biophysik der organisierten Systeme. Das Studium dieser Systeme trägt wesentlich zum Verständnis der Evolution und der zunehmenden Komplexität des Lebens bei: Lebewesen können als *fernaß vom Gleichgewicht funktionierende Systeme* aufgefaßt werden, die dank der Wechselwirkung mit der Umgebung am Leben bleiben.

Unsere Vorstellungen von der Geschichte des Lebens machen also zur Zeit eine grundlegende Änderung durch. Abseits der Biologie entsteht »eine neue

6 Ebd.

7 H. Atlan, *Entre le cristal et la fumée: essai sur l'organisation du vivant*. Paris 1986, S. 20.

Naturphilosophie«. Henri Atlan erklärt weiter, daß »Autoren wie C. Custoridis, E. Morin, J. Piaget, J. Schlanger, M. Serrer, I. Stengers ..., um uns auf den französischen Sprachraum zu beschränken, an dieser Geistesbewegung entscheidend teilhaben«⁸; was zeigt, daß diese Bewegung nicht nur existiert, sondern daß sie weder eine Randerscheinung noch eine auf wenige Eingeweihte beschränkte Denkweise ist, selbst wenn sie heute noch nicht bei allen Wissenschaftlern oder Philosophen Zustimmung findet.⁹ Auch hier wird ein auf Anpassung und Gleichgewicht beruhendes Denken durch eine neue Denkweise ersetzt, die sich auf Kreativität und Ungleichgewicht stützt und von einer aus Unordnung geborenen Ordnung ausgeht.

Verlassen wir nun aber das Gebiet der »theoretischen« Wissenschaften, um zu zeigen, daß dieses Denken im Grunde auch die »angewandten« Wissenschaften umfaßt.

Der instabile Flug

Die erste dieser Wissenschaften ist die Aeronautik. Aus klassischer Sicht werden Flugapparate so entworfen, daß sie im stabilen Flug gleiten können; mit anderen Worten, Schwerpunkt und Auftriebspunkt – also die beiden Punkte, in welchen die Summe der tragenden Kräfte (der Luft und der Flügel) einerseits und das Gewicht des Flugzeugs andererseits, angreift – sind so plaziert, daß, falls eine Luftstörung das Flugzeug aus dem Gleichgewicht wirft, das Kräftepaar danach strebt, das Flugzeug in den Gleichgewichtszustand zurückzuführen, ohne daß die Steuerung betätigt werden muß: das System ist stabil. Umgekehrt lassen sich die Positionen der beiden Kraftzentren vertauschen; der Flug ist dann *instabil*, d.h. ein gewisses Ungleichgewicht des Apparates wird nicht auf natürliche Weise ausgedämpft, sondern im Gegenteil noch verstärkt. Die völlige Destabilisierung kann durch das sofortige Betätigen der Steuerung vermieden werden, die durch einen Computer überwacht wird. Die hier zugrundeliegende »Philosophie« besteht also darin, sich an Instabilität und Strömungen anzupassen anstatt zu versuchen, sie auszugleichen, um auf diese Weise eine größere Wendigkeit des Flugzeuges zu erzielen. Diese Methode wird heute etwa bei den militärischen Jagdflugzeugen der jüngsten Generation

8 Ebd., S. 26.

9 Der Astrophysiker Hubert Reeves dehnt diese Art der Analyse auf die gesamte Geschichte des Universums aus, einschließlich der Kosmogonie (in: ders., *L'heure de s'enivrer*. Paris 1986). Zum Unterschied davon stellen I. Prigogine und I. Stengers (in: dies., *Entre le temps et l'éternité*. Paris 1988) eine neue Theorie über die Entstehung unseres Universums auf, auf die wir hier nicht weiter eingehen können; nur soviel sei gesagt, daß sie den Urknall durch die Instabilität eines leeren Raumes ersetzt, in welchem eine hinreichend große Schwankung nicht mehr gedämpft, sondern fortgepflanzt wurde, wobei Materie erzeugt und Raum-Zeit auf irreversible Weise gekrümmt wurde.

angewandt. – Der Gegensatz zwischen französischen und japanischen Gärten ist also, wie man sieht, auch hier zu finden ... Zu ergänzen ist natürlich, daß die Rechenkapazität des Computers ein wesentlicher Faktor dieser Technologie ist. Instabilität ist hier der Preis, der für eine bessere »Reaktionsfähigkeit«, also für ein komplexeres Verhalten des Flugzeugs, bezahlt werden muß.¹⁰

Die Revolution der Intelligenz

Das oben angeführte Beispiel läßt sich auf die gesamte Technologie übertragen. Die französische Zeitschrift *Science et Technologie* versucht, die – wie sie es nennt – »Revolution der Intelligenz« zu fördern, indem sie sich zum Sprachrohr jener Ideen macht, die heute in Japan, den Vereinigten Staaten und – mit einiger Verspätung – in Europa zunehmend an Bedeutung gewinnen. Ihr Ausgangspunkt liegt in der technologischen »Revolution«, die sich vor unseren Augen vollzieht und deren wichtigste Faktoren Informatik, Fernmelde-technik und Werkstoffwissenschaften sind.

Seit dem 19. Jahrhundert, dem Zeitalter des Stahls und des Betons, haben sich die verfügbaren Werkstoffe beträchtlich vervielfältigt: Kunststoffe, Kohlenstoff-Fasern, keramische Werkstoffe ermöglichen eine enorme Auswahl und eine Vielzahl von neuen Eigenschaften wie Leichtigkeit, Festigkeit etc. Wir stehen praktisch vor einer »Mega-Auswahl«, die unserer Kreativität ein viel weiteres Feld der Betätigung schafft.

Dank Informatik und Fernmeldetechnik ist unsere Fähigkeit, Informationen zu verarbeiten und auszutauschen, merklich gewachsen; sie erlaubt es uns, hochkomplexe Systeme wie etwa in der Meteorologie darzustellen, zu untersuchen, ja sogar noch nicht vorhandene Systeme zu simulieren, ihre charakteristischen Merkmale vorherzusagen, ohne sie wirklich herstellen zu müssen¹¹, und schließlich (unter Zuhilfenahme von Rechnern, Synthese-Bildern etc.) tausende von virtuellen Möglichkeiten durchzuspielen. Die schöpferische Kapazität des Menschen wird damit immer größer.

Auf diese Weise – behaupten die Verfasser – können wir uns von einer (re)produzierenden Gesellschaft, die bis in die Unendlichkeit einige wenige Schemata wiederholt, zu einer *schöpferischen* Gesellschaft, die sich ständig erneuert, wandeln. Der Mensch ist nicht mehr eine der Maschine unterworfenen Arbeitskraft, sondern er benutzt die Maschine vielmehr, um im Dialog mit ihr seine gesamte Intelligenz und Kreativität zur Geltung zu bringen. Wir leben heute nicht mehr im Zeitalter der umweltbelastenden Schwerindustrie,

¹⁰ Vgl. J. Maury, L'ordinateur dans le manche à balai, in: *Science et Technologie*, April 1989.

¹¹ Z.B. die Stromlinienform eines Fahrzeugs oder das Spiel von Licht und Schatten auf einer architektonischen Form.

sondern in der Ära einer Vielzahl von Produktions- und vor allem Kreationszellen, die miteinander kommunizieren, ohne eine pyramidenähnliche Hierarchie zu durchlaufen, und die sich organisieren, um – nach dem Vorbild des Lebens – schöpferisch auf die Umwelt zu reagieren.¹²

Verschwendung heißt sparen

Das Thema der Technologie führt uns zwangsläufig zu den Gebieten der Industrie und Wirtschaft, wo das anfangs besprochene Phänomen der Selbstorganisation zahlreiche Analogien findet. Man braucht sich also nicht zu wundern, wenn ein Geschäftsmann wie Bernard Tapie den Chemiker Ilya Prigogine zitiert: »Wahrhaft verantwortlich für die Krise ist Frankreich, das Angst hat, sich zu rühren und zu öffnen, das lieber den Kopf in den Sand steckt, als zu sehen, daß sich alles in seiner Umgebung verändert; dies Frankreich, das nicht begriffen hat, daß aus der phantastischen, individuellen Unordnung eine neue, kollektive Ordnung entstehen kann.« Seit den Arbeiten von Prigogine und Stengers über die dissipative Ordnung befinden wir uns nicht mehr im Zeitalter eines »Märchens (...), erzählt von einem Dummkopf, voller Klang und Wut, das keinen Sinn macht.«¹³ Mit anderen Worten, die Krise rührt daher, daß wir systematisch versuchen, ein – wirtschaftliches und soziales – *Gleichgewicht* herzustellen, das es uns nicht erlaubt, in einer komplexen, ewig bewegten Welt zu leben und uns zu entwickeln. Dabei können gerade solche Organisationen, die sich von dissipativen physikalischen Strukturen beeinflussen lassen, sich in Zukunft als ökonomisch wirksam erweisen.

Auf diese Weise entstehen die »Unternehmen der dritten Art«, die auf »partizipatorischem Management« beruhen¹⁴ und zu den früheren »Taylorischen« Formen des 19. Jahrhunderts in Widerspruch stehen: »In den Unternehmen von gestern herrscht die Ordnung, aber sie sperrt jede Funktion in Verschlüsse ein, die es unmöglich machen, aus den Kompetenzen der einen wie der anderen Nutzen zu ziehen: Diese starre Organisation erlaubt keine Entwicklung in einer sich verändernden Welt. Wettbewerbsfähig ist nur ein Unter-

¹² Dies war übrigens auch das Thema der großen japanischen Ausstellung von Tsukuba 1985, die weniger darauf abzielte, die Welt von der technologischen Kapazität Japans zu überzeugen, als vielmehr allen (und insbesondere den japanischen) Besuchern klarzumachen, daß Technik nicht unbedingt Mensch und Umwelt zerstören muß, sondern sich dieser harmonisch einordnen kann, um in dieser Weise an der Entstehung einer wirklich menschlichen Gemeinschaft mitzuwirken: Die Wechselwirkung zwischen Habitat und Umwelt, zwischen Wissenschaft und Technik würden es möglich machen, neue Lebensweisen in unsere Welt einzuführen, die Kommunikation zwischen Mensch und Umwelt wiederherzustellen und somit den zerstörerischen Monolog des Menschen im 19. und 20. Jahrhundert endlich Einhalt zu gebieten.

¹³ B. Tapie, *Gagner*. Paris 1986, S. 82f.

¹⁴ G. Archier/H. Sérieyx, *L'interprise du 3^e type*. Paris 1984.

nehmen, das die Intelligenz und die schöpferische Energie aller seiner Mitarbeiter in einer Atmosphäre lebhafter Kommunikation, die von einer aufmerksam zuhörenden Führung gefördert wird, aufbietet.«¹⁵ Dieser Dialog wird heute in einer zunehmenden Zahl von Unternehmen geführt und in gleichem Maße von amerikanischen Autoren verkündet: »Die Sieger von morgen werden sich heute dem Chaos stellen, und sie werden in ihm einen Vorteil im wirtschaftlichen Wettkampf erkennen. Chaos und Unsicherheit werden – falls sie nicht schon dabei sind – den versierten Unternehmern neue Perspektiven eröffnen. Der Erfolg eines Unternehmens wird davon abhängen, ob es imstande ist, aus den Purzelbäumen des Marktes Kapital zu schlagen.«¹⁶ Die Zusammenhänge mit dem oben Gesagten sind offensichtlich – das gleiche Prinzip wird in allen Varianten abgewandelt.

Um unsere ökonomischen Überlegungen abzuschließen, wollen wir noch eine Analyse zitieren, die die gegenwärtige Schwierigkeit der Industrieländer, ihre Produktivität weiterhin zu steigern, thematisiert. Zwar liegt der Anteil der Informationstechnologien in der Wirtschaft bei etwa 50 %, doch Umsatzsteigerungen werden hauptsächlich durch Produktionstätigkeit und nur in geringem Maße durch den Dienstleistungssektor gewährleistet. »So wird die tiefe Kluft zwischen der Informationstechnik einerseits und ihren Abwendungen andererseits sichtbar, deren wahre Ursache in den sozio-ökonomischen Organisationsstrukturen zu suchen ist. Es ist die Wissenschaft der komplexen Systeme (wie z.B. der Thermodynamik), der wir diese Einsicht zu verdanken haben. Die herkömmlichen, zentralisierten Pyramidalstrukturen und ihre Produktions- und Verteilerketten à la Taylor, ja sogar die Art der Informationsverarbeitung, sind unfähig, sich Systemen anzupassen, die ›fernab vom Gleichgewicht‹, also auf hohem Produktionsniveau, funktionieren. Eine Wirtschaft, die auf solchen Systemen beruht, macht neue Organisationsstrukturen erforderlich, wie sie den Fernmeldetechnikern wohlbekannt sind: ein Netzwerk von lockeren, dezentralisierten Zellen, in welchen der größte Wert auf Wechselwirkung gelegt wird. Um wirtschaftlich zu sein (und um der Krise ein Ende zu bereiten), muß die Informationsgesellschaft sich in eine Kommunikationsgesellschaft verwandeln, die den Dialog systematisch der Einweg-Kommunikation vorzieht.«¹⁷ Um es nochmals zu sagen: Vernetzung, Kommunikation, Unordnung und Komplexität müssen an die Stelle von Pyramiden und Monolog, von Ordnung und Einfachheit treten.

15 Vgl. *Vivre la révolution de l'intelligence*, in: *Science et Technologie*, November 1986, S. 69.

16 T. Peters, *Le chaos management*. Paris 1988, S. 10.

17 J. Voge, *Des pyramides figées aux réseaux interactifs*, in: *Le Figaro* vom 19./20. Oktober 1985.

Sprechen wir von Europa!

Unser Überblick wäre nicht vollständig, wenn er nicht auch die Politik, auch Osteuropas und natürlich der Sowjetunion, im Blickfeld hätte.

Zusammen mit einigen Zeitgenossen war Kardinal de Richelieu Begründer einer Politik, deren Schlüsselbegriff *Gleichgewicht* hieß; es ging dabei um das Gleichgewicht Europas, dieser Gemeinschaft von Völkern, die innerhalb wohldefinierter Staatsgrenzen lebten. Das europäische Gleichgewicht wurde durch das Spiel der Kräfte zwischen diesen Staaten gesichert, deren Summe gleich Null sein mußte, um das Gleichgewicht auch wirklich stabil zu halten. Diese Auffassung trat an die Stelle einer »organischeren« Vision von Königreichen, Herzogtümern und anderen Lehnen mit verschwommenen, beweglichen Grenzen, die zwar ein hierarchisches, aber lebendiges Ganzes bildeten, an dessen Spitze sich theoretisch Kaiser und Papst befanden.

Dieses »ausgeglichene« Verständnis Europas konnte jedoch nicht lange bestehen: Viel zu starr und hermetisch angesichts der politischen Erfordernisse, bestand Europa aus Völkern, die auf sich selbst zentriert waren (Selbstbezogenheit) und deren Wechselbeziehungen ausschließlich kriegerischer Natur waren (politische Autarkie). Edgar Morin geht sogar so weit, das Erscheinen des neuen Europas mit der allmählichen Herausbildung eines Gehirns zu vergleichen, das aus zahlreichen, miteinander verbundenen Zellen besteht, aus welchen langsam ein komplexeres Ganzes hervorgeht.¹⁸ Nach Morins Auffassung muß Europa nicht ausschließlich nach einem vorgegebenen logischen Modell aufgebaut werden, weil es andernfalls scheitern würde: Selbstorganisation ist für ihn ein lebensnotwendiges Prinzip.

Die Analyse läßt sich ebenso gut auf die sowjetische *Perestroika* übertragen, die ein Autor unter dem Begriff »schöpferisches Chaos«¹⁹ zusammengefaßt hat: »Das Problem liegt für Herrn Gorbatschow weniger in der unvermeidlichen Ansammlung von Krisen am Horizont als vielmehr darin, ob er genügend Zeit haben wird, um gleichzeitig ein politisches Konzept auszuarbeiten, das nicht nur von der Partei, sondern auch von den einzelnen Republiken und von einer zustimmenden sozialen Basis akzeptiert werden kann. ... Zur Zeit gibt es dieses Projekt noch nicht, denn nach siebzig Jahren Sowjetmacht kann es niemand so einfach aus dem Hut zaubern. Die Zeit allein wird dieses Konzept bestimmen können – sie allein kann es bewirken, daß die Partei sich an die Wirklichkeit gewöhnt, sie kann die Träume des litauischen und anderer Völker im Sinne eines größeren Realismus mäßigen, kann die Erfahrung erster Erfolge und Niederlagen schaffen und vor allem das unumgängliche Wissen über eine Gesellschaft mitbringen, die sich selbst entdecken muß, bevor sie weiß,

18 E. Morin, *Penser l'Europe*. Paris 1987.

19 B. Guette, in: *Le Monde* vom 17. März 1989, S. 5.

was sie will und kann.« Indem sie mit ihren Prinzipien bricht, strebt die Sowjetunion nicht länger nach vorgefaßten sozialen Modellen und Strukturen, was schon an sich eine beträchtliche Erschütterung bedeutet. »Da er es weder zur Linken noch zur Rechten, noch vor sich mit kohärenten Kräften zu tun hat, kann Herr Gorbatschow noch Zeit gewinnen und das schöpferische Chaos herbeizuführen versuchen, indem er seinem Volk erlaubt, den Mund aufzutun, indem er sich unabhängige, organisierte Kräfte behaupten läßt, indem er die Entwicklung neuer Menschen befürwortet, indem er ein paar Schritte rückwärts geht, um desto besser vorwärts zu kommen, indem er die Partei ins Wanken bringt, ohne sie von Grund auf zu zerstören, indem er die Unterstützung der Kirche sucht – und indem er schließlich mit der Überzeugung eines Gründers der Dritten Republik den Menschen unablässig einhämmert, es gäbe keinen anderen Weg als den der Perestroika«: Hier haben wir es mit dem gleichen Grundsatz des schöpferischen Chaos zu tun, das über die »alten« Denk- und Auslegungsweisen triumphiert.

Dieses Thema könnte weiter ausgeführt werden, doch dürfte klar sein, daß sich dasselbe Prinzip herauskristallisieren würde. So entsteht das Bild einer lebendigen, in all ihren Teilen korrespondierenden Denkweise.

Kirche im Chaos der Welt

In der katholischen Theologie scheint das Paradigma einer aus Unordnung entstehenden Ordnung noch wenig verbreitet. Doch in dem Maße, als es sich um die Wechselwirkungen zwischen einem »System« und seiner Umgebung handelt, findet es in den Beziehungen zwischen Kirche und Welt einen günstigen Boden.

Ohne sich ausdrücklich darauf zu beziehen, bringt das Buch von P. Valadier SJ, *Kirche im Wandel* ein Verständnis des Verhältnisses zwischen Kirche und Welt zum Ausdruck, das unserem Paradigma recht nahekommt. Der Verfasser sieht dieses Verhältnis als einen Prozeß: »Wir sind überzeugt, daß das, was zwischen Katholizismus und Menschheitsgeschichte vor sich geht, am besten als Prozeß oder Wandlung verstanden werden kann.«²⁰ Es handelt sich dabei aber um einen zweifachen, wechselseitigen Vorgang, der niemals zu Ende geht: »Dieser Prozeß der Wandlung, mit all seinen Protesten, Streitgesprächen und Widersprüchen, ist im Grunde ein endloser Vorgang. Er eröffnet so ein Verfahren, dank welchem die Welt ihre Kräfte entfalten kann, ihre Probleme zu lösen versucht, indem sie ihnen die Stirn bietet, und sie schließlich löst, indem sie andere Probleme aus ihnen erwachsen läßt.«²¹ Die Welt ist also dank

20 P. Valadier, *L'Eglise en Procès*. Paris 1989, S. 11.

21 Ebd., S. 234.

ihrer chaotischen Beziehung zur Kirche in der Lage, sich selbst zu organisieren, um so mit ihren Schwierigkeiten fertig zu werden, ohne sich in sich selbst zu verschließen und dadurch ein isoliertes System zu werden; sie wird es nicht mehr nötig haben, Gott als die Grundlage der sozialen Einrichtungen zu sehen, als eine außerhalb der Gesellschaft stehende transzendente Kraft, die diesem System als Lotse dient.

Jedoch ist auch das Gegenteil wahr: »Weil der Glaube lebt und in der Konfrontation mit anderen immer stärker wird, muß man die Neigung der Kirche, sich auf sich selbst zurückzuziehen, bekämpfen und den Stimmen mißtrauen, die sie auffordern, ihre Identität nur aus sich selbst heraus wiederzufinden. Dies sind die Stimmen des Untergangs. Die Christen sollten lieber lernen, sich selbst zu verlieren: Sie werden sich in der Aufgabe wiederfinden, der Welt zu helfen, ihre Ziele zu erreichen.«²²

Das Chaos dieser Konfrontation mit der Welt kann für die Kirche schöpferisch werden, während die Suche nach Gleichgewicht, nach Selbstbezogenheit für sie unheilvoll wäre. Wir haben es hier, teilweise zumindest, mit denselben, schon bekannten Grundthemen zu tun; sie finden sich also auch bei katholischen Autoren, und zwar nicht nur bei jenen, die einen »modernen«, zugleich aber atheistischen Gedanken entwickeln wollen.

EIN NEUES GESETZ: DIE UNORDNUNG BREITET SICH AUS

Die Zukunft des Chaos

Wir haben nur eine flüchtige Skizze dieser neuen Denkweise gezeichnet und Schlüsselbegriffe erwähnt: ›Komplexität‹ und ›Unordnung‹, ›aus dem Chaos entstehende Ordnung‹ und ›Schöpfung‹, ›Selbstorganisation‹ und ›Selbsttranszendenz‹, ›Wechselwirkung‹, ›Rückkopplung‹ und ›Vernetzung‹. Die Streuung dieser Themen ist beträchtlich – sie reicht von den Grundlagenwissenschaften bishin zu den angewandten Technologien und Gesellschaftswissenschaften.

Vor dem neuen Denken liegt aus mindestens vier Gründen eine glänzende Zukunft:

– In erster Linie erwächst ihr ein Vorteil aus dem – nicht unwesentlichen – Beitrag der Grundlagenwissenschaften, wie wir im zweiten Teil dieses Aufsatzes sehen konnten. Die fast magische Macht mathematischer Formeln über unseren Geist ist ja längst bekannt.

– Zweitens verfügen diese Ideen selbst dank der sich stürmisch entwickelnden Informatik und Fernmeldetechnik über die Mittel ihrer Verwirklichung. Diese beiden Technologien ermöglichen es dem Menschen, hochkomplexe Systeme

²² Ebd., S. 237ff.

zu simulieren und unzählige Querverbindungen und Rückkopplungen herzustellen, wie sie für eine Entwicklung jenseits des Gleichgewichts erforderlich sind.

– Drittens hängen diese Ideen eng mit dem japanischen Wesen zusammen, wie wir schon anhand der Gartenbaukunst oder der Ausstellung von Tsukuba erkennen konnten. Nun wächst die technologische und wirtschaftliche Macht Japans ständig, was natürlich seinen Einfluß in vielen Gebieten verstärkt.

– Viertens schließlich – und dies weist zurück auf das erste Kapitel – können diese Ideen für sich beanspruchen, die »alten« scheiternden Ideen zu ersetzen, ohne deswegen zu irgendetwas Transzendente[m] Zuflucht nehmen zu müssen.

So wird etwa die sowjetische *Perestroika*, wenn sie sich durchsetzt, ein überzeugender Beweis für die Richtigkeit des Prinzips der Selbstorganisation werden – ebenso überzeugend wie die Widerlegung der »alten« Ideen durch das Scheitern des sowjetischen Systems. Die Sowjetunion könnte sich daraus einen riesigen Vorteil gegenüber der westlichen Gesellschaft ableiten, vorausgesetzt, daß diese sich auch in Zukunft nur wenig weiterentwickelt.

Wir möchten betonen, daß die anfangs zitierte Kritik Kardinal Lustigers auf dies Paradigma des schöpferischen Chaos und der Selbstorganisation nicht zutrifft. Die neue Geistesbewegung fällt ja nicht nur wie er das gleiche Urteil über die »alten« Ideen; sie erhebt auch nicht den Anspruch, Ziele zu setzen oder um jeden Preis einen Zustand des Gleichgewichts erreichen zu wollen: Die tödlichen Begriffe des *Gleichgewichts* und der *Selbstbezogenheit* werden fortan durch Begriffe wie *Nichtgleichgewicht* und *Selbsttranszendenz* ersetzt.

So können wir heute auch eine berühmte Maxime Pascals neu formulieren. Jenen, die behaupten: »Der Mensch übertrifft den Menschen unaufhörlich, also kann nichts, was von ihm kommt und ihm notwendigerweise unterlegen ist, ihn erhöhen und seiner würdig sein«, können wir entgegnen: Der Mensch übertrifft den Menschen unaufhörlich, also ist menschliche Selbsttranszendenz möglich, denn sie ist dem Menschen angeboren und vermag sich immer weiter zu entwickeln dank seiner Wechselwirkung mit der physischen und sozialen Welt, in der er lebt.

Diese Perspektive ist, gelinde gesagt, verführerisch: Die bisher verbindlichen, normativen Idealwerte verschwinden zugunsten einer Gesellschaft, die in ständiger Entwicklung begriffen ist und die sich durch Konfrontation mit ihrer Umwelt immer wieder selbstorganisiert und erneuert. Dazu kommt noch, daß die Menschen sich heute nicht mehr mit einer ihnen von einer Handvoll Aufgeklärter aufgezwungenen Rolle abfinden können, sondern daß im Gegenteil jeder einzelne aufgerufen ist, frei und schöpferisch am Aufbau der neuen Gesellschaft mitzuwirken und dabei in ständigem Austausch mit seinem Nächsten und mit der Natur zu stehen.

Allein in diesem Geist wird eine wahre Ökologie erst möglich – eine Ökologie, die sich nicht mehr als ein krampfhaftes Bewahren von Bruchstücken ei-

ner idealen, erstarrten Natur versteht, sondern die in der Natur einen echten Partner der fortschreitenden Menschheit sieht. Es versteht sich von selbst, daß wir diesen Partner nicht zerstören dürfen, da unsere unvermeidliche Beziehung zu ihm der Ursprung des Schöpferischen ist. Diese Beziehung setzt also Achtung und Sensibilität für die Umwelt voraus. Eine solche Einstellung kann dann auch der zunehmenden Besorgnis umweltbewußter Menschen auf intelligente Weise entgegentreten²³: Der Gegensatz zwischen Wachstum und Gleichgewicht in Natur und Umwelt kann überwunden werden.

Desgleichen läßt sich eine »Sozialökologie«²⁴ erarbeiten, die darauf abzielt, Mensch und Gesellschaft in ihrer Entwicklung zu fördern, wie sie aus dem vielfältigen, komplexen Spiel der Beziehungen zwischen freien Menschen hervorgeht. Dies könnte die Rechtfertigung und zugleich die Erneuerung der berühmten, aber schon etwas angestaubten Menschenrechte bedeuten: »Vor 200 Jahren haben die politischen Revolutionen im Namen der Vernunft die Menschenrechte verkündet, bevor sie in den Totalitarismus stürzten; die industrielle Revolution hingegen setzte Strukturen durch, die die Menschen stark sich selbst entfremdeten. In jüngerer Zeit hat man eine Synthese zwischen politischem und technologischem Totalitarismus versucht, die schließlich zu Zwangsarbeit und Todeslagern geführt hat. Zur Zeit ist eine neue Synthese erforderlich, die allerdings zur Hoffnung berechtigt: Die Synthese zwischen Demokratie und technologischem Fortschritt. Sie ist die wichtigste Folge der Revolution der Intelligenz, ist zwingende Notwendigkeit auf wirtschaftlichem Gebiet und unerläßlich für die effektive Organisation der gesamten Intelligenz. Die Schöpfung bedarf der Freiheit.«²⁵

Das Chaos der Zukunft

Diese beiden »Ökologien« zeigen also, daß die neue Geistesströmung bereits in naher Zukunft eine wichtige Entwicklung erleben kann bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit erleben wird. Wir wollen jedoch noch eine weitere potentielle Entwicklung aufzeigen, die beim erneuten Lesen des Pascalschen Zitats un-

23 Ohne die guten Ergebnisse der »grünen« Kandidaten bei den letzten Wahlen in Frankreich oder der Bundesrepublik Deutschland besonders hervorzuheben, wird man sich erinnern, daß die amerikanische Zeitschrift *Time*, die zum Jahresbeginn immer das Bild des ›Mannes des Jahres‹ auf ihr Titelblatt setzt, ihre erste Nummer im Jahr 1989 dem ›Planet des Jahres: Die Erde in Not‹ gewidmet hat.

24 Der Ausdruck stammt von A. Costa de Beauregard, in: *La discordance des temps*. Paris 1988, S. 62, wo er in einem engeren Sinne gebraucht wird: »... eine soziale Ökologie würde es sich zum Ziel setzen, den Gegensatz zwischen der Stabilität des Arbeitsplatzes und der Wirtschaftlichkeit aufzuheben, indem sie die Prinzipien einer Ethik der Sicherheit untersucht«. Jedoch auch die allgemeinere Idee, die wir hier darstellen, ist diesem Werk nicht fremd.

25 A.-Y. Portnoff, Vers l'an 2000, in: *Science et Technologie*, Januar/Februar 1989, S. 3.

übersehbar ins Blickfeld rückt. Die Maxime »Der Mensch übertrifft den Menschen unaufhörlich« könnte auch so zusammengefaßt werden: »Die Selbsttranszendenz des Menschen ist möglich, also bedarf der Mensch keinerlei Transzendierung von außen, also hat er auch Gott nicht mehr nötig.« So könnte aus dem Paradigma der aus dem Chaos entstehenden Ordnung eine unchristliche oder gar antichristliche Anthropologie hervorgehen.

Sollte dies wirklich eintreten, so müßte man ihr mit ehrlicher Klarheit begegnen, also ohne eine Erörterung a priori zu verdammen und ohne sie den »alten« antichristlichen Thesen gleichzusetzen, von welchen sie sich radikal unterscheidet, weil sie sich auf ein völlig anderes Prinzip stützt. Es müßte darauf hingewiesen werden, daß die Selbsttranszendenz des Menschen keineswegs sein Streben nach Erlösung ersetzt, dank welcher wir ja überhaupt erst des göttlichen Lebens teilhaftig werden.

Im Grunde ist die Selbsttranszendenz des Menschen notwendigerweise auf den erschaffenen Raum, auf die erschaffene Zeit und Materie beschränkt, da ja das Universum als Ganzes, also als isoliertes System, zur Selbstorganisation nicht fähig ist. Somit besitzt die menschliche Selbsttranszendenz keine Möglichkeit der Rückkopplung, sie kann also auch nicht die früheren Generationen umfassen, ja nicht einmal unsere eigene Generation, die bereits dem Tode entgegenlebt. Die angebliche Erlösung beträfe also nicht die gesamte Menschheit und ihre Geschichte – sie wäre also nicht »katholisch« (universell) im Unterschied zum Heil, daß Gott uns durch Christus zuteil werden läßt. Wahre Erlösung bedeutet nicht die Verneinung der Geschichte, sondern sie setzt sie voraus und faßt sie zusammen: »Auch der Prozeß des Integriertwerdens der Schöpfung in die Welt Gottes – der innerzeitlich wirklich ein Prozeß ist: das verlorene Schaf wird gesucht, heimgetragen, der Hürde einverleibt – ist in Gottes Heilsplan ... je schon als ein Ganzes entworfen und überblickt und wird in einer durch nichts unterbrechbaren Kette ... durchgeführt, in der aber weder die menschliche noch die göttliche Freiheit überspielt wird.«²⁶

Wegen ihrer begrenzten Möglichkeiten kann die in dieser Hinsicht fragwürdige Selbsttranszendenz des Menschen nicht die Tragweite erreichen, die wir doch von einer wahren Erlösung erwarten dürfen.

Indem sie so das Universum – und mit ihm den Menschen – eines Großteils seiner Wahrheit beraubt, wäre diese Lehre vom Heil gefährlich und daher mit aller Entschiedenheit zurückzuweisen. Jedoch haben wir weiter oben gezeigt, daß dieses Paradigma auch andere, weniger giftige Früchte zu tragen vermag.

Nach der Moderne: Gott oder Chaos

Rund um das Prinzip der Selbstorganisation und der aus Unordnung entstehenden Ordnung zeichnet sich allmählich die Ablösung der »alten«, scheiternden Ideen ab. Das neue Paradigma hat schon zahlreiche Gebiete erfaßt und setzt seinen Weg offensichtlich wohlgerüstet fort, gerade weil es heute wohl die einzige Geistesbewegung ist, die wirklich eine greifbare, kohärente Alternative anbieten kann. Der Leser hat gewiß verstanden, daß das Ziel dieses Aufsatzes keinesfalls in der ausführlichen Beschreibung dieses Denkens liegen kann – und daß wir schon gar nicht eine Einschätzung, geschweige denn ein Urteil über sie abgeben wollen.

Im Grunde geht es ja auch nicht darum, sich »für« oder »gegen« dieses Denken auszusprechen. Unsere christliche Pflicht ist es vielmehr zu versuchen, es kennenzulernen, um seine Wahrheit ans Licht zu bringen und es so in unsere Erlösung mit einzubeziehen. Daß diese Geistesströmung durchaus auch sterile oder gar gefährliche Entwicklungen zeitigen kann, bedeutet nicht, daß sie von Grund auf verdammt werden muß. Doch ist eine feine Unterscheidung unabdingbar, denn genau wie die Philosophie Platons, Hegels oder Nietzsches kann sie gleichermaßen zum Wohle wie auch zum Verderben der Menschheit eingesetzt werden. Der gelegentliche Mißbrauch von Platons Philosophie konnte Blaise Pascal nicht davon abhalten zu schreiben: »Platon, um uns für das Christentum vorzubereiten.«²⁷ Unter diesem Blickwinkel muß auch das neue Prinzip und seine mögliche Entwicklung gesehen werden.

So bleibt die anfangs zitierte Alternative »Gott oder Chaos« weiterhin aktuell, aber in einem anderen Sinne als dem, in welchem wir versucht sein können, sie zu verstehen: Stellen wir Gott wirklich dem Chaos gegenüber, so nur deshalb, weil das Chaos eine erstaunliche Vielfalt und Kreativität besitzen kann und somit zum Ursprung unserer Selbstorganisation und Selbsttranszendenz wird. Uns Christen bleibt also nichts anderes übrig als zuzugeben, daß die Vernunft heute eine grundlegende Erneuerung erfährt. Wir wären höchst unglaublich, wollten wir behaupten, daß diese Vernunft sich nur dann noch erholen kann, wenn sie sich vor Gott auf die Knie wirft.

Wir haben versucht, hier einen Aspekt ihrer Erneuerung zu beschreiben. Wir sehen in dieser Erneuerung eine Gnade des Heiligen Geistes, der uns auffordert nachzudenken und vorwärts zu gehen. Die Dynamik der Rationalität fortan besser zu verstehen, die Beziehung zwischen der Kirche und einer durch eben diese Rationalität geformten Welt zu vertiefen – dies sind Herausforderungen, welchen wir uns nicht länger entziehen dürfen.

27 B. Pascal, *Pensées*. Fragment 219.