

Vom 7. bis zum 11. September 1983 trafen sich in Alpbach, Tirol, zehn der herausragendsten Vertreter spiritueller Traditionen und neuer Naturwissenschaften zu einer Konferenz, in deren Verlauf sich die Teilnehmer auch mit den politischen Auswirkungen der im Untertitel angedeuteten Konvergenz beschäftigten.

Im Denken der Neuzeit wurde es als richtig angesehen, daß naturwissenschaftliche Wahrheiten geistige und spirituelle Wahrheiten auf- und ablösen, und die Kluft zwischen Wissenschaft und Religion erschien unüberbrückbar. Diese Situation hat sich in den vergangenen Jahren grundsätzlich verändert. Die revolutionären Entwicklungen in der modernen Physik und Biologie fordern jedes einzelne Postulat mechanistischer Wissenschaft heraus, transzendieren das kartesianische Paradigma und nähern sich in ihren Beschreibungen denen der westlichen und östlichen spirituellen Traditionen.

dianus  *trikont*

ISBN 3-88167-099-7

ANDERE WIRKLICHKEITEN

DIE NEUE KONVERGENZ VON NATURWISSENSCHAFTEN UND SPIRITUELLEN TRADITIONEN

Mit Beiträgen von
S. H. der Dalai Lama, Richard Baker-Roshi,
Joachim E. Berendt, Morris Berman,
David Bohm, Fritjof Capra,
Gopi Krishna, Rupert Sheldrake,
David Steindl-Rast, William I. Thompson,
Francisco Varela

Herausgegeben von Rainer Kakuska

ANDERE
WIRKLICHKEITEN
Rainer Kakuska

ANDERE WIRKLICHKEITEN

Die neue Konvergenz von
Naturwissenschaften
und spirituellen Traditionen

Mit Beiträgen von S. H. der
Dalai Lama, Richard Baker-Roshi,
Joachim E. Berendt, Morris Berman,
David Bohm, Fritjof Capra,
Gopi Krishna, Rupert Sheldrake,
David Steindl-Rast, William I. Thompson,
Francisco Varela

Herausgegeben von Rainer Kakuska

1. Auflage 1984
c Dianus-Trikont Buchverlag GmbH
Türkenstr. 55
8000 München 40
Alle Rechte vorbehalten

ISBN 3-88167-099-7
Satz: Ulrike Bauer, München
Buch- und Titelgestaltung: Elisabeth Petersen
Druck- und Bindearbeiten: Clausen und Bosse, 2262 Leck

Inhalt

1.	<i>Vorwort des Herausgebers</i>	9
2.	<i>Seine Heiligkeit der XIV. Dalai Lama</i>	13
3.	Wissenschaft und Spiritualität; Vortrag des Dalai Lama	15
4.	<i>Fritjof Capra</i>	21
5.	Am Wendepunkt; Vortrag von Fritjof Capra	23
6.	<i>Morris Berman</i>	31
7.	Wie die Welt entzaubert wurde; Vortrag von Morris Berman	33
8.	„Your Holiness, würden Sie mir beipflichten ...?“	51
9.	Fragen an den Dalai Lama; Diskussion	93
10.	<i>David Bohm</i>	63
11.	Die implizite Ordnung; Vortrag von David Bohm	65
12.	<i>Geteilte Meinungen über Ganzheit</i>	89
13.	Verschiedene Formen des Holismus; Diskussion	91
14.	<i>Rupert Sheldrake</i>	109
15.	Die Theorie der morphogenetischen Felder; Vortrag von Rupert Sheldrake	111
16.	<i>Vaterfigur des Holismus</i>	131
17.	Gregory Batesons Auffassung von Geist; Diskussion	133
18.	<i>Francisco Varela</i>	153
19.	Das Gehen ist der Weg; Vortrag von Francisco Varela	155

20.	<i>Richard Baker-Roshi</i>	169
21.	Jeder besitzt ein schimmerndes Juwel; Vortrag von Richard Baker-Roshi	171
22.	<i>Gibt es eine Welt da draußen?</i>	179
23.	Die Wahrnehmung der Welt; Diskussion	181
24.	<i>Bruder David Steindl-Rast</i>	193
25.	Die Religion religiös machen; Vortrag von David Steindl-Rast	195
26.	<i>Von Wissenschaft umzingelt</i>	205
27.	Religionsausübung in einer wissenschaftlich geprägten Kultur; Diskussion	207
28.	„Der Holismus ist ein zweischneidiges Schwert“	221
29.	Politische Implikationen des Holismus; Diskussion	223
30.	<i>Die Seminare</i>	237
31.	Was sagen Sie als Physiker dazu? Seminar mit Fritjof Capra	239
32.	Vollkommen in volles Leben hineinsterven; Seminar mit David Steindl-Rast	251
33.	<i>Pandit Gopi Krishna</i>	263
34.	Die Menschheit ist vom Weg abgekommen; Vortrag von Gopi Krishna	265
35.	<i>Joachim Ernst Berendt</i>	277
36.	Obertöne – Musik und neues Bewußtsein; Vortrag von Joachim E. Berendt	279
37.	„ ... wie wir uns dorthin bewegen“	287
38.	Abschlußdiskussion	289

Ausgewählte Bibliographie

4. Fritjof Capra

„Namhafter Physiker kündigt Kulturrevolution an“ – diese nicht unbedingt sensible Schlagzeile aus einer Zeitschrift namens „Trendwende“ umreißt recht gut das Image, auf das Fritjof Capra in der Öffentlichkeit festgelegt ist. Von allen, die sich für ganzheitliche Betrachtungsweisen in der Wissenschaft einsetzen, ist er sicher derjenige mit der größten Breitenwirkung. Sein Buch „Wendezeit“ hatte lange Zeit sozusagen einen Stammplatz auf den Bestsellerlisten und war für viele Leser die erste Begegnung mit den neuen Ideen, um die es auch im vorliegenden Band geht.

Der Heisenberg-Schüler Capra, geboren 1939, promovierte an der Universität Wien in Theoretischer Physik. Danach war er in Paris, Stanford und London tätig. Heute arbeitet er am Lawrence Berkeley Laboratorium und lehrt an der University of California in Berkeley.



Peter Lober

5. AM WENDEPUNKT
Vortrag von Fritjof Capra
übersetzt von Jürgen Koch

Mein Hauptinteresse in meinem Leben als Physiker hat immer dem tiefgreifenden Wandel der Begriffe und Ideen gegolten, der in der Physik während der ersten drei Jahrzehnte dieses Jahrhunderts eingetreten ist. Dieser Wandel setzt sich immer noch fort in unseren gegenwärtigen Theorien über die Materie. Die neuen Konzepte in der Physik haben eine dramatische Veränderung unseres Weltbildes mit sich gebracht, vom mechanistischen Weltbild von Descartes und Newton zu einer holistischen und ökologischen Sicht; einer Weltsicht, die, wie sich zeigt, dem Verständnis der Mystiker aller Zeiten und Traditionen sehr ähnlich ist. Dieses neue Verständnis der Wirklichkeit war zu Beginn dieses Jahrhunderts für die Physiker keineswegs leicht zu akzeptieren. Die Erforschung der atomaren und subatomaren Welt brachte sie mit einer fremden und unerwarteten Wirklichkeit in Berührung. In ihrem Bemühen, diese „andere Wirklichkeit“ zu erfassen, wurde den Wissenschaftlern schmerzlich bewußt, daß ihre grundlegenden Begriffe, ihre Sprache, ja letzten Endes ihre ganze Denkweise ungeeignet war, Atome und subatomare Phänomene zu beschreiben. Ihre Probleme waren nicht nur intellektueller Natur; sie befanden sich in Wirklichkeit in einer tiefen Krise, die eine emotionale, ich würde sogar sagen eine existenzielle Krise war. Sie brauchten lange Zeit, diese Krise zu überwinden, aber schließlich wurden sie durch tiefe Einsichten in die Natur und Struktur der Materie belohnt.

Ich bin zu der Ansicht gekommen, daß unsere Gesellschaft als Ganzes sich heute in einer ähnlichen Krise befindet, die für uns alle ziemlich klar zutage tritt. Wir brauchen nur einen Blick in die Zeitungen zu werfen: wir haben eine Rüstungskrise, eine Wirtschaftskrise, eine Umweltkrise, eine Krise in der Gesundheitsfürsorge, usw. Ich glaube, daß es sich dabei nur um Facetten ein und derselben Krise handelt, und daß diese Krise im Wesentlichen eine Krise der Wahrnehmung ist. Wie die Krise in der Physik der 20er Jahre hat sie ihren Grund darin, daß wir versuchen, Konzepte einer veralteten Weltsicht auf eine Realität anzuwenden, die mit Hilfe dieser Konzepte nicht mehr beschrieben werden kann. Und die veraltete Weltsicht ist dieselbe Sicht, derer die Physiker sich zunächst bedienten, um die Welt der Atome zu untersuchen – die Weltsicht der klassischen Cartesianischen und Newton'schen Wissenschaft.

Wir leben heute in einer global vernetzten Welt, in der biologische, psychologische, soziale und Umweltphänomene aufeinander bezogen sind und voneinander abhängen. Um diese Welt angemessen beschreiben zu können, benötigen wir eine ökologische Perspektive, die uns die Cartesianische Weltansicht nicht liefern kann. Was wir deshalb brauchen, ist ein neues Paradigma, eine neue Sicht der Wirklichkeit, einen grundlegenden Wandel unseres Denkens, unserer Wahrnehmung und unserer Wertorientierung. Der Beginn dieses Wandels, des Übergangs von der mechanistischen zur ganzheitlichen oder ökologischen Sicht der Wirklichkeit, ist schon überall sichtbar, und dieser Paradigmenwechsel wird vermutlich das ganze Jahrzehnt beherrschen. Die Schwere und das globale Ausmaß unserer Krise lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß die gegenwärtigen Veränderungen eine Transformation von beispiellosem Umfang zur Folge haben werden, daß die Entwicklung des gesamten Planeten an einem Wendepunkt steht.

Die neue Auffassung der Wirklichkeit, die sich jetzt an der vordersten Linie (*leading edge*) der Wissenschaft herausbildet, zeigt große Ähnlichkeiten mit der Sicht der Mystiker, besonders mit der Sicht der mystischen Tradition des Ostens. Um diese Ähnlichkeiten zu beschreiben, ist es hilfreich, das neue Paradigma der alten Weltansicht gegenüber zu stellen, der Weltansicht der klassischen Wissenschaft, oder man könnte auch sagen dem traditionellen abendländischen Weltbild. Es geht zurück auf die griechischen Atomisten Demokrit und Leukipp, wurde dann weiterentwickelt, und erfuhr seine deutlichste Ausprägung im 17. Jahrhundert durch Galilei, Descartes, Newton, Bacon und andere.

Descartes' Naturverständnis geht von zwei getrennten und voneinander unabhängigen Bereichen aus, dem Bereich der Materie und dem Bereich des Geistes. Das materielle Universum war für ihn eine Maschine, und nichts weiter als das. Die Natur funktionierte nach mechanischen Gesetzen, und alles in der materiellen Welt konnte aus der Zusammensetzung und Bewegung ihrer Teile heraus erklärt und beschrieben werden. Descartes dehnte diese mechanistische Auffassung auch auf lebende Organismen aus. Pflanzen und Tiere waren für ihn einfach Maschinen, menschliche Wesen besaßen zwar eine Seele, aber was den menschlichen Körper betraf, so war auch er eine Maschine, genauso wie die Tiere Maschinen waren. Dieser gedankliche Rahmen, den Descartes schuf, erfuhr seine triumphale Vollendung durch Newton. Isaac Newton entwickelte eine stringente mathematische Formulierung, die dem Cartesianischen Gedankengebäude Substanz verlieh. Und von der Mitte des 17. Jahrhunderts bis, sagen wir, zum Ende des 19. Jahrhunderts hat dieses Newtonsche Modell der Wirklichkeit das ganze wissenschaftliche Denken beherrscht.

Ja, diese Vorherrschaft Newton'scher Begriffe und Auffassungen reicht weit bis ins 20. Jahrhundert hinein. Und im 20. Jahrhundert geschah das Interessante: während die anderen Wissenschaften das Newton'sche Modell für die korrekte Beschreibung der Realität nahmen und ihm ihre eigenen Theorien angingen, ließen die Physiker zur gleichen Zeit die Newton'schen Begriffe hinter sich, und sahen sich durch die Experimente der Kernforschung gezwungen, ein völlig anderes Weltbild zu entwickeln. Ein Weltbild, das holi-

stisch ist und eben diese Ähnlichkeiten zu Auffassungen aufweist, die im Osten vorherrschend sind.

Im Gegensatz zum mechanistischen Weltbild geht das Denken des Ostens – und ich möchte hier betonen, daß ich das östliche Denken nur der Einfachheit halber hervorhebe, es gibt auch im Westen viele Traditionen, die von dieser Sichtweise ausgingen, aber in den Traditionen des Ostens war sie die vorherrschende – die Mystiker des Ostens und Mystiker im Allgemeinen gehen also davon aus, daß alle Dinge und Erscheinungen, die wir mit unseren Sinnen wahrnehmen, aufeinander bezogen sind, daß sie miteinander verbunden sind und voneinander abhängen, im Grunde nur verschiedene Aspekte ein und derselben letzten Wirklichkeit darstellen. Unsere Neigung, die wahrgenommene Welt in einzelne und getrennte Dinge zu zergliedern und auch uns selbst als isolierte Egos in dieser Welt zu erfahren, wird als Illusion verstanden, die von unserem messenden und kategorisierenden Intellekt herrührt. In der buddhistischen Philosophie wird sie „avidya“ genannt und als ein gestörter Geisteszustand betrachtet, der überwunden werden muß, wie der Dalai Lama in seinem Vortrag sehr ausführlich dargelegt hat.

Nun ist diese Aufteilung der Natur und unserer Umwelt in getrennte Objekte in unserem Alltagsleben natürlich sehr notwendig und äußerst nützlich. Aber es gibt keine reale Grundlage für eine solche Aufteilung. Grundsätzlich gibt es keine getrennten Objekte, und für den östlichen Mystiker haben alle Dinge eine fließende und wandelbare Beschaffenheit. Um noch einmal den Dalai Lama zu zitieren: je nach den verschiedenen Zuständen des Bewußtseins hat man eine verschiedene Wahrnehmung der Dinge, die Umrisse verändern sich. Und diese Veränderung der Konturen ist sehr charakteristisch für spirituelle Traditionen. Sie sind dynamisch. Veränderung, Bewegung, Umwandlung, Fließen – das sind wesentliche Elemente in ihrem Weltverständnis. Der Kosmos wird als untrennbare Einheit verstanden, immer in Bewegung, lebendig, organisch und geistig und materiell zugleich.

Ich werde nun zu zeigen versuchen, wie die hauptsächlichsten Merkmale dieses Weltbildes auch in der Physik und anderen Wissenschaften auftauchen. In den Augen der gegenwärtigen Physik ist das materielle Universum kein mechanisches System isolierter Objekte. Wir können die Welt nicht in kleinste Teilchen zerlegen, die unabhängig voneinander existieren. Bei der Erforschung der Materie offenbart uns die Natur nicht isolierte Grundbausteine, sondern erscheint vielmehr als ein kompliziertes Geflecht von Beziehungen zwischen Teilen einer integrierten Ganzheit. Und dieser Begriff des Netzwerks oder Geflechts ist äußerst wichtig, wie ich denke, und stellt die neue, grundlegende Metapher dar, die heute das Bild isolierter Grundelemente und Bausteine ablöst. Als ich vor zwei Jahren nach Deutschland und Österreich kam, nachdem ich lange Zeit in Amerika gewesen war, bin ich auf den Begriff „vernetztes Denken“ oder „Vernetzung“ gestoßen, und dieses Denken in Netzwerken oder Verflechtungen ist, wie ich meine, sehr charakteristisch für das neue Paradigma. Gleichzeitig ist es eine charakteristische Metapher mystischer Traditionen. Lassen Sie mich an dieser Stelle seitens der Physik Werner Heisenberg zitieren, der folgendes schreibt: „Die Welt erscheint als ein kompliziertes Gewebe von Ereignissen, in dem Verbindungen aller Art einander ablösen, sich

überlagern oder zusammen auftreten und dergestalt die Struktur des Ganzen bestimmen“. Auf sehr ähnliche Weise erfahren und interpretieren Mystiker die Welt. Nehmen Sie beispielsweise die folgende Bemerkung von Shree Aurobindo: „Das materielle Objekt wird etwas Anderes sein als das, was wir jetzt sehen. Nicht ein einzelnes Ding vor dem Hintergrund oder umgeben von der übrigen Natur, sondern ein untrennbarer Teil, auf subtile Weise sogar ein Ausdruck der Einheit von allem, was wir sehen“. Lassen Sie mich als weiteres Beispiel Henry Stapp anführen, einen Kollegen von mir, der in Berkeley arbeitet, und sich wie David Bohm viel mit grundlegenden Interpretationen der Quantentheorie beschäftigt. Stapp schreibt: „Ein Elementarteilchen ist keine unabhängig existierende, nicht weiter analysierbare Einheit. Es ist letztendlich ein Bündel von Beziehungen, die zu anderen Dingen bestehen“. Man vergleiche das mit der Aussage des buddhistischen Weisen Nagarjuna: „Die Dinge verdanken ihr Wesen und ihre Natur ihrer wechselseitigen Beziehung, und sind nichts aus sich selbst heraus“.

Lassen Sie mich von diesem ersten Thema, der wechselseitigen Verbundenheit und Abhängigkeit aller Phänomene, des Netzwerkes oder Beziehungsgefüges, zum zweiten Punkt übergehen, der charakteristisch für die moderne Physik ist, nämlich der dynamischen Natur der Realität.

Auch dieses Thema zieht sich wieder durch alle physikalischen Theorien, kommt jedoch besonders in der Relativitätstheorie zum Tragen, der zweiten bedeutenden Theorie in der Physik. Die Relativitätstheorie hat, wie Sie sicher wissen, drastische Veränderungen in unseren Auffassungen von Raum und Zeit mit sich gebracht. Sie hat uns gezeigt, daß der Raum nicht als dreidimensionale Einheit getrennt von der Zeit existiert. Es existiert vielmehr ein vierdimensionales „Raumzeit“-Kontinuum, die drei Dimensionen des Raumes sind mit der einen Dimension der Zeit unlösbar verflochten. Wir können demnach in der Relativitätstheorie niemals über Raum sprechen, ohne nicht gleichzeitig auch eine Aussage über die Zeit zu machen, und umgekehrt.

Wir leben nun schon seit mehr als 75 Jahren mit dieser Theorie – vielleicht sollte ich nicht „wir“ sagen; jedenfalls einige von uns – und die Physiker sind inzwischen durch und durch vertraut mit ihrer mathematischen Formulierung. Dennoch haben wir – oder haben zumindest die meisten von uns – keine direkte Erfahrung dieser vierdimensionalen „Raumzeit“, und deshalb bereitet es uns große Schwierigkeiten, mit diesen Konzepten in der Sprache des Alltags oder in der alltäglichen Erfahrung umzugehen. Wir beherrschen die mathematische und physikalische Seite, wir können die Theorie anwenden, können bestimmte Ergebnisse voraussagen, und so weiter; wenn es aber darum geht, darüber zu sprechen, was tatsächlich vorgeht, haben wir große Schwierigkeiten. Und eine ähnliche Situation gibt es offensichtlich auch in mystischen Traditionen. Mystiker scheinen in der Lage zu sein, außergewöhnliche Bewußtseinszustände zu erreichen, in denen sie die dreidimensionale Welt der Alltagswirklichkeiten transzendieren und eine höhere und, wie sie oft sagen, vieldimensionale Realität zu erfahren. Aurobindo spricht von einer feinen Veränderung, die dem Gesichtssinn eine Art vierte Dimension eröffnet. Und ähnlich wie die Wirklichkeit der Relativitätstheorie oder wie wir sagen

der relativistischen Physik, ist diese Wirklichkeit der meditativen Erfahrung sehr schwer, wenn nicht unmöglich, in der Alltagssprache auszudrücken.

Wenn nun Mystiker und Physiker von anderen Dimensionen sprechen, meinen sie vielleicht nicht dasselbe. Vielleicht sprechen sie von verschiedenen Phänomenen – aber es ist dennoch sehr erstaunlich, daß diese Erfahrungen die Mystiker zu Ansichten von Raum und Zeit geführt haben, die denen der Physiker sehr ähnlich sind. Die ganze östliche Mystik scheint ein intuitives Verständnis von dem zu haben, was man den Raumzeit-Charakter der Realität nennen könnte. Immer wieder wird die – auch in der relativistischen Physik so wichtige – Tatsache betont, daß Raum und Zeit untrennbar miteinander verbunden sind. Der buddhistische Gelehrte D.T. Suzuki, um nur ein Beispiel zu nennen, schreibt folgendes: „Es ist eine reine Erfahrungstatsache, daß es keinen Raum ohne Zeit gibt, und keine Zeit ohne Raum“. Dies würde sich sehr gut als Motto für jedes Buch über die spezielle Relativitätstheorie eignen. Es ist genau das Ergebnis von Einsteins Theorie.

Ich denke, Sie werden mir darin zustimmen, daß die Begriffe von Raum und Zeit äußerst zentral sind für unsere Beschreibung der Natur. Das gilt nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Philosophie, für die Kunst und die alltägliche Erfahrung. Immer wenn wir uns in unserer Welt orientieren, bedienen wir uns der Begriffe von Raum und Zeit. Und wenn man diese grundlegenden Begriffe nachhaltig verändert, so wird man erwarten dürfen, daß sich auch viele andere Dinge ändern. Genau dies ist in der Physik geschehen. Wir haben einen neuen geistigen Bezugsrahmen, das sogenannte relativistische System, das viele bedeutsame Konsequenzen hat.

Die wichtigste besteht vielleicht in der Erkenntnis, daß Masse nur eine andere Form von Energie ist, daß in der Masse jedes Objekts Energie gespeichert ist. Diese Entwicklungen, die Vereinigung von Raum und Zeit, und die Entdeckung der Äquivalenz von Masse und Energie, haben einen tiefgreifenden Einfluß auf unsere Vorstellung von der Materie gehabt. In der modernen Physik wird Materie nicht mehr mit irgendeiner stofflichen Substanz in Verbindung gebracht. Elementarteilchen haben zwar eine gewisse Masse, aber wie ich schon sagte, ist diese Masse eine Form von Energie. Energie ist aber immer mit Prozessen verbunden, mit Aktivität. Genau wie im täglichen Leben, wo wir sehr aktiv sein können, wenn wir sehr energiegeladen sind, wo wir das Potential haben, sehr aktiv zu sein – genauso ist es in der Wissenschaft: Energie ist ein Maßstab für Aktivität.

Elementarteilchen sind Bündel von Energie, also Aktivitätsmuster. Und diese Energiemuster der subatomaren Welt bilden stabile atomare und molekulare Strukturen, aus denen sich die Materie aufbaut, und verleihen ihr ihre scheinbar harte und feste Erscheinung, die uns glauben läßt, Materie bestehe aus stofflicher Substanz. Auf der makroskopischen Ebene des Alltags ist die Vorstellung einer materiellen Substanz sehr nützlich, aber wenn man in immer kleinere Dimensionen vorstößt, verliert sie ihre Nützlichkeit. Wir alle wissen, daß die Strukturen unserer Umwelt aus Atomen bestehen, daß die Atome aus Elementarteilchen bestehen, und daß die Elementarteilchen nicht aus irgendeiner materiellen Substanz bestehen. Wenn wir sie betrachten, wenn wir sie beobachten, sehen wir nie eine materielle Substanz. Ich meine es natürlich

metaphorisch, wenn ich sage „sehen wir nie“ – natürlich können wir gar nichts sehen, denn sie sind viel zu klein. Aber durch unsere ziemlich raffinierten Experimente können wir niemals etwas feststellen, das einer materiellen Substanz gleicht. Was wir beobachten, sind dynamische Muster, die fortwährend ineinander übergehen, ein ständiger Tanz der Energie.

Daraus können wir ersehen, daß das Weltbild der modernen Physik seinem Wesen nach ein ökologisches Weltbild ist. Es hebt die grundlegende Wechselbeziehung und gegenseitige Abhängigkeit aller Phänomene hervor und auch die zinnerst dynamische Natur der physikalischen Realität. Um diese Sicht auf die Beschreibung lebender Organismen und sozialer Phänomene auszudehnen, müssen wir über die Physik hinausgehen. Und es gibt jetzt einen Ansatz, der in idealer Weise die Übertragung dieser Gedanken auf andere Bereiche zu ermöglichen scheint. Dieser Ansatz ist als Systemtheorie bekannt. Die Systemtheorie sieht die Welt in Begriffen von Beziehungen und Integration. Systeme sind integrierte Ganzheiten, deren Eigenschaften nicht auf diejenigen kleinerer Einheiten reduziert werden können. Anstatt auf Grundbausteine richtet der systemische Ansatz seine Aufmerksamkeit auf grundlegende Organisationsprinzipien.

Was sind nun diese Systeme? Beispiele finden sich in der Natur in Hülle und Fülle. Jeder Organismus, von der kleinsten Bakterie über den weiten Bereich der Pflanzen und Tiere bis zum Menschen, ist ein integriertes Ganzes, mithin ein lebendes System. Zellen sind lebende Systeme, ebenso das Gewebe, das aus Zellen gebildet ist und die Organe, die aus Gewebe bestehen. Aber Systeme – lebende Systeme – sind nicht begrenzt auf einzelne Organismen und ihre Teile. Es gibt auch soziale Systeme, wie die Familie oder eine Gemeinschaft, und dann gibt es ökologische Systeme, bei denen ein ganzes Netzwerk von Organismen und unbelebter Materie in gegenseitiger Interaktion miteinander verbunden ist. Alle diese natürlichen Systeme sind Ganzheiten, deren besondere Strukturen sich aus den Interaktionen und der gegenseitigen Abhängigkeit ihrer Teile ergeben. Die systemischen Eigenschaften werden zerstört, wenn ein System in isolierte Bestandteile zerlegt wird, sei es physisch oder theoretisch. Obwohl wir in jedem System einzelne Teile unterscheiden können, ist die Natur des Ganzen immer etwas anderes als die bloße Summe seiner Teile. Ein weiteres bedeutsames Merkmal von Systemen ist ihre grundsätzlich dynamische Natur. Ihre Formen sind nicht starre Strukturen, sondern beweglicher Ausdruck von zugrundeliegenden Prozessen. Systemdenken ist deshalb immer Prozeßdenken. Form oder Struktur wird mit Prozessen in Beziehung gebracht, Verbundenheit mit Interaktion, und Gegensätze vereinigen sich in der Oszillation.

Wie die Sicht der modernen Physik, ist auch die systemtheoretische Sicht eine ökologische. Sie hebt die wechselseitige Bezogenheit und Abhängigkeit aller Erscheinungen hervor und die dynamische Natur lebender Systeme. Und wie die moderne Physik weist auch sie viele Parallelen zur Sichtweise spiritueller Traditionen auf. Es bleibt mir nicht genügend Zeit, diese Parallelen weiter auszuführen, aber lassen Sie mich doch einige Begriffe nennen, wo Entwicklungen in der – nennen wir sie System-Wissenschaft – ihre Entsprechungen in spirituellen Traditionen haben: die Beziehung zwischen Leben und Tod, der

Begriff des freien Willens, der Begriff des Karmas, die Beziehung zwischen Geist, Materie und Bewußtsein.

Wir erkennen heute, daß die Ähnlichkeit zwischen den Ansichten der Wissenschaft und denen der Mystiker keinesfalls auf die Physik beschränkt bleibt, sondern mit Hilfe des Systemansatzes auf die anderen Wissenschaften ausgedehnt werden kann. Und diese Konvergenz zwischen Wissenschaft und Spiritualität ist auch keinesfalls zufällig. Die neue Sicht der Wirklichkeit ist eine ökologische Sicht in einem Sinne, der weit über die unmittelbaren Belange des Umweltschutzes hinausgeht, der ja das Alltagsverständnis, die übliche Bedeutung des Wortes Ökologie darstellt. Ich verwende den Begriff Ökologie in einem viel weiteren Sinne. Ökologisches Bewußtsein wird zwar von der modernen Wissenschaft bestätigt, es gründet jedoch in einer Wahrnehmung der Realität, die über den Bereich der Wissenschaft hinausgeht. Es ist ein intuitives Erfassen der Einheit allen Lebens, der Interdependenz seiner zahllosen Manifestationen, seiner Kreisläufe von Veränderung und Wandlung. Wenn der Begriff des menschlichen Geistes verstanden wird als jener Bewußtseinsmodus, durch den der Einzelne sich mit dem gesamten Kosmos verbunden fühlt, dann wird deutlich, daß ökologisches Bewußtsein seinem innersten Wesen nach spirituelles Bewußtsein ist. Denn diese grundlegende Verbundenheit des Einzelnen mit dem Kosmos als Ganzem ist zentral für das ökologische wie auch für das spirituelle Bewußtsein.

Tatsächlich kommt die Vorstellung, mit dem Ganzen verbunden zu sein, schon in dem Wort „Religion“ zum Ausdruck, das von dem lateinischen „religare“ abgeleitet, was so viel heißt wie „eng verbinden“. Und den gleichen Gedanken drückt auch das östliche Wort „yoga“ aus, das „Vereinigung“ bedeutet. Es ist also nicht überraschend, daß die neue Sicht der Wirklichkeit mit vielen Vorstellungen der mystischen Traditionen vereinbar ist. Was viele Männer und Frauen dieses Jahrhunderts im Westen wie im Osten eher spekulativ geäußert haben, kann nun mit ziemlicher Sicherheit gesagt werden: Die Weltansicht der Mystik, auch „Philosophia perennis“ genannt, stellt den überzeugendsten philosophischen Hintergrund dar für die Begriffe und Theorien der modernen Wissenschaft.

Das hat beträchtliche Implikationen. Die Harmonie zwischen östlicher Weisheit und westlicher Wissenschaft vermag vielleicht den Weg zur Harmonie der ganzen Menschheitsfamilie zu weisen. Oder wie es der Dalai Lama so trefflich ausgedrückt hat: zu Seinem Nirvana.

30. Die Seminare

Der Nachmittag des vorletzten Konferenztages stand für die „technical seminars“ zur Verfügung. Dabei sollte die Möglichkeit geschaffen werden, in kleinen Gruppen ausgiebig Fragen an die Referenten zu stellen und auch die schwierigeren Aspekte der jeweiligen Themen zu behandeln.

Aufgrund der technischen Gegebenheiten wurden nur zwei dieser Seminare auf Band aufgenommen, nämlich die von Fritjof Capra und David Steindl-Rast. So bedauerlich diese Vorauswahl ist – gerade Capra und Steindl-Rast stellen eine interessante Polarität dar, oder die Enden eines Spektrums: Capra als derjenige von den Referenten, der am meisten „in seiner Eigenschaft als Wissenschaftler“ auftritt, Steindl-Rast als einer, der immer wieder den inneren Kern der religiösen Erfahrung betont.

So verschieden wie die inhaltlichen Schwerpunkte auch der Stil der Seminare. Fritjof Capra hielt erst einmal ein Kurzreferat von etwa 10 Minuten Dauer. Danach hatte die Interaktion mit den Teilnehmern sehr stark den Charakter von Frage und Antwort. Bei David Steindl-Rast hingegen war die Atmosphäre von Anfang an die eines Dialoges.

Sie werden schnell merken, daß die Leute hier nicht reden „wie gedruckt“. Ich habe mich bemüht, die Eigenheiten der tatsächlich gesprochenen Sprache möglichst zu erhalten. Die Seminare wurden auf Deutsch abgehalten. Man darf aber nicht vergessen, daß beide Referenten „Grenzgänger“ sind – in Österreich aufgewachsen, im englischen Sprachraum lebend.

31. WAS SAGEN SIE ALS PHYSIKER DAZU? Seminar mit Fritjof Capra

T*eilnehmer:* Wenn wir Phänomene der Paraphysik, wie etwa Löffelbiegen, für jeden erklärlich wahrnehmen und akzeptieren, welche Sprache und welches Denkmodell ist vorstellbar, um diese Dinge nicht in der herkömmlichen alten Weise zu erklären oder wenigstens zu formulieren?

Capra: Also die Phänomene der Paraphysik oder sagen wir parapsychologische Phänomene, wie das, was Sie erwähnen, das Biegen eines Löffels – ohne daß man mit den Händen hingreift – wenn es das gibt, dann würde ich sagen, daß man dann versuchen wird, das Weltbild der modernen Wissenschaft zu verwenden, das ein viel subtileres Gedankengebäude ist als das klassische. Ich persönlich bin nicht von der Wirklichkeit dieser Phänomene überzeugt, gerade dieses Löffelbiegens.

Teilnehmer: Ich habe das drei Tage lang von morgens bis abends gesehen.

Capra: Ich habe das auch gesehen. Aber ein guter Magier kann das ohne weiteres machen. Ich habe es selbst gemacht und eine ganze Tafelrunde damit getäuscht, und wenn ich es als Amateur kann, dann können das die Profis noch viel besser. Ich will damit nicht sagen, daß es das nicht gibt, nur persönlich hat mich noch niemand davon überzeugt. Es kann natürlich andere Phänomene dieser Art geben. Das bestreite ich nicht.

Teilnehmerin: Würden Sie dann Geistheilung auch ablehnen?

Capra: Nein, ich möchte jetzt nicht in Bausch und Bogen parapsychische Phänomene verurteilen. Das Paranormale ist etwas, was mir irgendwie, ich würde sagen nicht unangenehm ist, aber es ist eine Ausdrucksweise, die meinem Weltbild nicht entspricht. Denn ich sehe die Wirklichkeit als eine Einheit, ich habe also ein monistisches Weltbild. Für mich gibt es nichts Paranormales oder Übernatürliches. Das ist alles in der Natur drinnen. Wenn etwas übernatürlich ist, dann heißt das nur, daß wir es nicht verstehen und daher sagen wir, das ist übernatürlich.

Aber zum Beispiel Phänomene der Heilung: es ist doch so, daß wir jetzt gerade in der Bewegung zur ganzheitlichen Medizin lernen, daß die Heilung – wenn ich so sagen will – ein Teil der Selbstorganisation des Organismus ist, daß sich der Organismus oder der Mensch immer nur selbst heilt. Daß nicht der Arzt die Heilung macht oder der Psychotherapeut, sondern Heilung letztlich ein psychosomatischer Prozeß ist, wo das Psychologische genauso wichtig ist wie das Physische. Wenn wir das Psychologische so integrieren in den Heilprozeß, dann ist natürlich klar, daß jeder Kontakt mit einem Heiler ganz wichtige psychologische Komponenten hat, ob das jetzt ein traditioneller Arzt ist oder irgendein anderer Heiler. Auf dem ganzen Gebiet der psychologischen Wechselwirkung und Kommunikation ist so viel, was wir überhaupt nicht verstehen, sowohl im unbewußten wie auch im bewußten Bereich, daß es für mich ganz klar ist, daß man das nicht als übernatürlich zu bezeichnen braucht.

Teilnehmer: Wenn Sie von einem ökologischen Weltbild sprechen, würde mich interessieren, wie Sie die Selbstverwirklichung sehen. Für den Menschen ist ja eigentlich die wichtigste Umwelt vielleicht nicht der Kosmos, sondern der Mitmensch und die mitmenschlichen Gemeinschaften. Und da würde mich interessieren, wie Sie da Hierarchien sehen, wie Sie Begrenzungen der eigenen Verwirklichung sehen, wie Sie Co-Evolution sehen, daß die Entwicklung des einzelnen abgestimmt sein muß auf die Entwicklung des Systems, zu dem er eigentlich gehört.

Capra: Ich möchte zuerst allgemein sagen, daß ich die Betonung auf Selbstverwirklichung, Selbstrealisation und Selbsterfahrung für etwas außerordentlich Wichtiges halte. Denn heute vormittag haben wir von dem Problem gesprochen, wie können wir die Leute in Machtpositionen überzeugen, wie können wir politisch wirken? Das neue Weltbild wird sich nicht durchsetzen nur dadurch, daß man es den Leuten einmal zeigt, und es hat nicht eine solche Überzeugungskraft, daß es sich von alleine durchsetzt. Denn die Begriffe, die hier neu sind, sind äußerst schwierig, nicht schwierig im intellektuellen Sinn, das sind sie auch, aber vielmehr noch psychologisch schwierig, weil wir so beeinflusst sind von unseren alten Denkformen und so konditioniert sind, daß wir es sehr schwer haben, uns umzustellen.

Ich habe das selbst erfahren bei der Arbeit an diesen Gedanken, wie ich meine Bücher geschrieben habe. Obwohl ich eine ganzheitliche Denkweise propagiere, falle ich selbst immer wieder in die Cartesianische Denkweise zurück. Obwohl ich für Feminismus eintrete, falle ich immer wieder in patriarchalische Denkweisen zurück. Und ich glaube, das geht uns allen so. Daher sind jetzt Methoden, um Selbsterfahrung, Selbstverwirklichung zu betonen, äußerst wichtig. Es geht also nicht um intellektuelle Kommunikation, sondern es geht um viel mehr. Ich möchte gerade das Beispiel anführen, das uns jetzt naheliegt, die Auseinandersetzung mit den verschiedenen religiösen Gruppen auf diesem Kongreß: ich glaube, wenn es am Anfang, am ersten Tag, jemanden gegeben hätte, sagen wir einen Gruppendynamiker oder eine Gruppendynamikerin, also jemanden, der von der Dynamik einer Gruppe wirklich eine Ahnung hat und das ausdrücken und vermitteln und einer Gruppe helfen

kann, zusammenzukommen, dann hätten wir wahrscheinlich in ein, zwei Stunden das Problem gelöst, und die ganze Konferenz wäre harmonisch verlaufen. Es muß nicht so sein, aber ich kann mir das vorstellen. Das ist also ein Talent und eine Kenntnis, die genauso wichtig ist wie die intellektuelle Diskussion und die ebenso in solche Kongresse integriert werden sollte. Ich möchte Sie noch fragen, ob Sie noch spezifischere Fragen haben. Sie haben sehr viel angeschnitten.

Teilnehmer: Also mich würde das interessieren auch von den Hierarchien her. Mich hat dieser Einwand fasziniert, daß die Sonne im Grunde genommen der letzte Punkt ist und nicht abhängig von den Systemen, die sich dann aus der Sonne ableiten lassen. Wie Sie das eigentlich sehen, ob Sie der Meinung sind, daß in der Hierarchie wirklich jede Ebene mit jeder Ebene in Verbindung und Abhängigkeit ist oder ob es nicht doch auch einseitige Machtverhältnisse in jedem menschlichen System gibt, die eben als solche nicht ausrottbar sind.

Capra: In den menschlichen Systemen gibt es anscheinend einseitige Machtverhältnisse, nicht anscheinend, denn das wissen wir ja, aber das scheinen die einzigen, oder zumindest scheinen sie in der Minderheit zu sein, wenn wir uns in der ganzen Natur umsehen. Was ich von meinen Freunden hier, diesen Biologen gelernt habe, von Bob Livingston und Varela und auch von anderen, ist, daß es bei den Hierarchien in der Natur Wechselwirkungen zwischen allen Ebenen gibt. Es hat mich heute auch fasziniert, denn es ist ein starkes Bild mit der Sonne: wenn man die Sonne wegnimmt, dann stirbt alles. Das stimmt. Aber wenn man die Luft wegnimmt, dann stirbt auch alles, und wenn man das Wasser wegnimmt, stirbt auch alles. Das sind diese Einflüsse, die sehr vielschichtig sind. In der Biologie ist ein großer Fehler, was man den genetischen Determinismus nennt, daß die Leute sagen, es ist alles genetisch programmiert. Das ist auch wieder die Fehleinschätzung, die genetische Ebene als die Basis zu sehen für alles andere, von der alles abhängt. Es ist so, daß das eine sehr wichtige Ebene ist, aber nur eine von vielen. Die genetische Ebene ist dann in andere eingebettet und es gibt eben Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Stufen.

Teilnehmerin: Sie schreiben in Ihrem Buch, daß alle üblichen Systeme, die wir bisher hatten und die auf dem Cartesianischen Weltbild beruhen, nicht mehr tragfähig sind und uns nicht mehr weiterbringen. Danach schreiben Sie, daß einige wenige – und das ist der Punkt, worum es mir geht – neue Systeme finden müssen. Heißt das, daß wir mit der üblichen breiten Grundlagenforschung, wie sie bisher nötig war, keine neuen Lösungen finden können, weil zur Auffindung neuer Lösungen ganz andere Fähigkeiten nötig sind, wie zum Beispiel Intuition, übergreifendes Wissen in andere Gebiete als das eigene Fachwissen, also sehr umfangreiche Persönlichkeiten. Meinten Sie das damit?

Capra: Ja, ich bin ganz ihrer Meinung. Nur verstehe ich nicht, warum sie sagen, die traditionelle *breite* Grundlagenforschung geht nicht. Was es jetzt gibt

im wissenschaftlichen Establishment ist ja eine sehr enge Forschung, ein sehr enger Ansatz. Was sie hier vorschlagen, wäre das breite.

Teilnehmerin: Ich meinte nur, daß eben alle Gebiete des Wissens, meinetwegen Physik, Chemie ihre eigene breite Grundlagenforschung haben und keine ganzheitliche Forschungsrichtung da ist.

Capra: Das stimmt genau. Ich würde insbesondere vorschlagen, an Universitäten sollte es eine Grundvorlesung über menschliche Ökologie geben, das heißt, wie der Mensch als Öko-System funktioniert und wie dieses Öko-System Mensch eingebettet ist in weitere Öko-Systeme. Das hat ganz wichtige Auswirkungen zum Beispiel auf die Medizin, auf Volkswirtschaftslehre, auf Management, Politik, auf die verschiedensten Gebiete, die man studieren kann. Und junge Studenten sollten das zuerst einmal erfahren. Dann würde ich vorschlagen, eine gemeinsame Sprache zu schaffen – zur Zeit sehe ich die System-Theorie als solch eine gemeinsame Sprache – sodaß Kommunikation zwischen den Disziplinen, die Sie vorschlagen, wirklich möglich ist. Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich dazu sagen, daß das Bestreben, das ich jetzt viele Jahre lang verfolgt habe, nämlich Physik Nichtphysikern zu erklären, nicht nur wichtig ist, weil es mir ein Bedürfnis ist, Leuten, die keine Wissenschaftler sind, von meiner Arbeit zu erzählen und von Physik etwas zu erklären; sondern es ist auch wichtig, um mit anderen Wissenschaftlern zu sprechen. Denn wenn ich mit Francisco Varela zum Beispiel spreche, der ein Biologe ist, dann kann ich ihm nicht von meiner Physik in meinem Fachjargon erzählen, und er mir von seiner Biologie nicht in seinem Fachjargon, dann verstehen wir uns ja auch nicht. Wir müssen also eine gemeinsame Sprache finden.

Teilnehmerin: Soll das eine Art codierter Sprache sein, ähnlich wie eine Computersprache?

Capra: Nein, das glaube ich nicht. Ich glaube, daß diese Sprachen sich natürlich entwickeln, und ich bin der Meinung, daß die Sprache hier auf Erfahrung beruht, und wenn man einmal eine Gemeinsamkeit der Erfahrung hat, dann kommt auch die Sprache natürlich heraus.

Teilnehmerin: Das würde aber nur möglich sein mit möglichst ganzheitlichen geschlossenen Persönlichkeiten, die eine hohe Ethik haben ... geschlossen in ihrer Einheit der Person, offen zum Unbewußten hin.

Capra: Ja, absolut.

Teilnehmer: Wir haben hier verschiedentlich den Zusammenhang zwischen Geist und Materie erörtert. Mir selber stellt sich das aber so dar, als wäre in dieser Fragestellung schon eine Antwort enthalten. Nämlich daß man von der Annahme ausgeht, daß das etwas Verschiedenes ist, und deshalb auch nur zu einem einander ausschließenden oder jedenfalls recht komplizierten Wechselspiel zwischen diesen beiden kommt.

Ich habe den Eindruck, daß es an und für sich mehr eine Fiktion ist, das zu trennen: Geist und Körper. Daß entweder in der Materie – man könnte einen materialistischen Standpunkt einnehmen – daß entweder da schon als Potential ingetriet das Geistige enthalten ist oder andersherum, von einem mehr spirituellen Standpunkt aus, die Materie nur eine Art Ausdruck, eine bestimmte Form des Bewußtseins ist. Die Sache so darzustellen, daß man sagt, die Materie ist das einzige sozusagen, das Bewußtsein existiert zwar, ist aber nur ein Epi-Phänomen – das erscheint mir relativ oberflächlich. Weil in diesem Wort schon eine gewisse Klassifizierung, Abwertung ...

Capra: ... primär, sekundär ...

Teilnehmer: ... enthalten ist. Wenn man aber das mehr als ein sprachliches Problem, ein Problem unserer Denkstruktur begreift, dann könnte man doch sehr wohl sich erklären – zum Beispiel erstens gibt es dann prinzipiell keinen Unterschied zwischen Geist und Materie, und in der Konsequenz würde es dazu führen, daß das Bewußtsein in irgendeiner Form auf die Materie einwirken kann, entweder wie wir es machen, indem wir Autos konstruieren oder Flugzeuge und all diese Sachen, oder geistig in irgendwelchen paranormalen Phänomenen. Das erschien mir dann wesentlich kohärenter und schlüssiger zu sein und auch vom Ansatz her wesentlich leichter fortzuführen.

Capra: Ich sehe das so, daß, wie Sie sagen, die Trennung zwischen Geist und Materie eine Fiktion ist; das ist auch die traditionelle östliche oder spirituelle Anschauung und mit der stimme ich vollkommen überein. Es ist nur so, daß wir durch diese Fiktion so konditioniert worden sind – ist das überhaupt ein guter deutscher Ausdruck? ...

Teilnehmer: Ja.

Capra: ... daß wir das so in uns aufgenommen haben, daß es sehr schwer ist, davon loszukommen. Und Sie sind selbst ein gutes Beispiel: Sie sagen in Ihren Ausführungen hier, daß man Geist und Materie gar nicht trennen kann und das ist nur eine Fiktion, aber ganz zum Schluß haben Sie gerade gesagt „Wenn zum Beispiel der Geist auf die Materie so einwirken kann, daß man ein Flugzeug bauen kann“ – da haben Sie schon wieder ein Flugzeug hier, da ist kein Geist, und der Geist ist dann hier draußen und wirkt auf die Materie ein. Wie wir es auch immer machen, solche Schwierigkeiten wird es immer geben, weil unsere ganze Sprache so konstruiert ist, unsere ganze Syntax, wir können gar nicht anders. Wir können nur langsam durch Erfahrungen und mühsames Arbeiten hinauskommen.

Teilnehmer: Wenn ich das so gesagt habe, dann war das vielleicht eine gewisse Unschärfe, mit der man aber sprachlich, glaube ich, arbeiten muß.

Capra: Ja, sicher. Das sage ich ja.

Teilnehmer: Ich meine aber, daß man das insofern vielleicht überwinden kann, indem man erst einmal sagt, diese Trennung existiert nicht. Zweitens, wenn man einmal davon ausgeht in der Praxis, dann hat diese Verschiedenheit in gewissen Aspekten eine gewisse Bedeutung, funktioniert auch so einigermaßen. Wir müssen uns nur dessen bewußt sein, daß es ein Modell ist, und zwar ein sehr provisorisches Modell, das mit der Zeit irgendwie überlagert werden kann von einer, sagen wir einmal, gesamten Schau.

Capra: Und jetzt möchte ich dann nochmals auf diese Sicht des Geistes zurückkommen, die von Gregory Bateson stammt, und die dann noch von anderen weiter ausgearbeitet wurde. Hier ist es also so: man sagt, Materie gibt es immer nur in geordneter Form, es gibt keine ungeordnete Materie. Es ist also immer Organisation vorhanden, die Materie organisiert sich immer. Und dann untersuchen wir die Organisationsmuster der Materie und sehen, daß da gewisse Muster auftreten – sogenannte Muster der Selbstorganisation – und die Dynamik dieser Selbstorganisation identifizieren wir mit Geist. Der Geist ist also sozusagen das Organisationsprinzip der Materie. Er ist von Materie nicht zu trennen. Geist ist ja kein Stoff, er ist kein Ding, sondern ein Organisationsprinzip, oder vielleicht noch besser Organisationsprozeß. Und da es nur organisierte Materie gibt, ist auch Geist immer immanent in der Materie.

Teilnehmer: Meine Sorge ist noch nicht ganz gewichen, nachdem ich Ihr Buch gelesen habe und Sie hier gehört habe. Wenn Sie Ihr eigener Exeget sind, dann ist das wunderbar. Aber wenn man Sie liest ...

Capra: Was heißt „Ihr eigener Exeget“?

Teilnehmer: ... Ihr eigener Exeget, wenn Sie ihre eigene Lehre auslegen, sich selbst auslegen, dann ist das ganz verständlich, was Sie unter Ökologie verstehen. Aber die Möglichkeit eines sprachlichen Mißverständnisses ist ungeheuer groß. Denn wer versteht das unter Ökologie, was Sie uns vorhin in so wunderbarer Weise gesagt haben? Ich habe die Sorge, daß hier ein ökologischer Materialismus oder ökologischer Monismus in dem engen Wortsinne kultiviert werden könnte, der sicherlich nicht in Ihrem Sinne liegt. Ich meine, Sie sind aus dem Cartesianischen Dualismus gleichsam zurückgefallen in einen ganz klassischen Monismus, den es also von den Griechen her auch gibt, der sicherlich seine Berechtigung auf der Ebene der Wissenschaft hat ...

Capra: Ich möchte keinesfalls den Eindruck erwecken, hier ein fertiges Weltbild anzubieten. Das liegt mir ganz fern. Es sind die ersten Umrisse oder Grundrisse eines Weltbildes, das ich von verschiedenen Seiten erfahren und zusammengetragen habe. Ich biete jetzt eine Synthese an, ich glaube, es ist zum erstenmal, daß eine solch breite Synthese angeboten wird; es ist mir aber ganz klar, daß das noch weiterentwickelt wird.

Gerade jetzt in diesen Tagen habe ich die Erfahrung gemacht, durch Diskussionen mit Francisco Varela, daß ich, wenn ich dieses Kapitel über Geist und Materie und Selbstorganisation noch einmal schreiben würde, es schon anders

schreiben würde. Er hat mir viel gezeigt, was ich inzwischen gelernt habe, und das wird natürlich immer so weitergehen.

Zum Wort „ökologisch“ möchte ich sagen, daß es mir ganz bewußt ist, daß es eine viel engere Auslegung gibt, und daß ich gerade deswegen das Wort „ökologisch“ gebrauche. Das ist ein politischer Akt. Und zwar mache ich das deswegen, weil ich glaube, daß das Wort „ökologisch“ – erstens ist es ein sehr schönes Wort, es kommt aus dem Griechischen, es ist viel schöner als das Wort holistisch oder irgendwelche solche Neuschöpfungen ...

Einwurf: ... das ist auch griechisch ...

Capra: ... ja, aber irgendwie klingt es nicht so schön. Man kann „ökologisch“ sicher mit voller Berechtigung in diesem tiefen Sinn verwenden, und ich sage das immer auch dazu, damit kein Mißverständnis entsteht. Aber worum es mir hier geht ist, daß man heute Ökologie und Politik verbindet, daß das heute jedem klar ist, ich brauche nicht lange zu erklären, daß Ökologie eine politische Seite hat. Während, sagen wir, Spiritualität und Politik oder ganzheitliches Weltbild und Politik – da gab es jetzt die Panel-Diskussion, um diese Verbindung herzustellen. Wenn es geheißen hätte „Ökologisches Weltbild und Politik“ wäre die Verbindung sofort jedem klar gewesen.

Teilnehmer: Zwei Fragen. Die erste über Ihr intrinsisches Organisationsprinzip der Materie: Ich sehe noch nicht den Unterschied zwischen diesem Prinzip und dem herkömmlichen Bild von Gott. Denn woher kommt dieses Organisationsprinzip? Die zweite Frage, kurz, zu Ihrer Betonung des intuitiven Bewußtseins in Einklang mit der östlichen Religion: Hier sehe ich einen Widerspruch in Ihrer Theorie, aber vielleicht ist es etwas, was ich nicht verstehe. Wenn man konsequent dieses Prinzip der intuitiven Erkenntnis anwendet, sollte man doch auf die Technik verzichten. Nicht umsonst predigen alle Zen-Meister „verbrenne alle Bücher“. Und nicht umsonst ist kein technischer Fortschritt aus China oder Indien gekommen.

Capra: Zuerst zur ersten Frage. Gott als das Organisationsprinzip. In meinem Kapitel „Das Systembild des Lebens“, in dem ich diese Gedankengänge ausführe, ende ich mit diesem Gedanken, der wesentlich der Gedanke von Teilhard de Chardin ist, wie ich ihn verstanden habe. Gott als Organisationsprinzip liegt diesem Bild sehr nahe. Wenn man einen solchen Gottesbegriff hat, dann läßt sich der ohne weiteres mit dem Systembild vereinen.

Die zweite Frage war zur Technik, daß man also, wenn man das intuitive Bewußtsein so schärft, Technologie nicht braucht. Das könnte vielleicht so sein, wenn wir in einer Situation leben würden, wo wir das schon seit Jahrmillionen gemacht haben. Es gibt Lebewesen wie die Delphine zum Beispiel und die Wale, die anscheinend so etwas gemacht haben. Wenn man Leuten wie John Lilly glaubt, die sehr viel geforscht haben, dann sind das hochentwickelte, hochintelligente Wesen, die keine Instrumente haben, außer ihrem eigenen Körper und Geist, die also keine Autos und Flugzeuge usw. haben. Sie leben aber natürlich in einem ganz speziellen Medium, im Wasser, und haben

sich seit Millionen von Jahren sehr wenig verändert und sind ungefähr das, was Ihnen vorschwebt, würde ich sagen. Wir sind aber in einer Situation, wo wir in unserer Evolution so weit gekommen sind, wie wir heute sind. Wir können nicht sagen, ab jetzt verzichten wir auf die Technik, denn dann würden wir nicht überleben. Und Sie würden mich nicht verstehen, wenn ich nicht das Mikrophon hätte und wenn ich nicht im Flugzeug hergekommen wäre. Ich möchte gleich hinzufügen, daß das nicht sagt, daß man jetzt jede Technik blindlings annimmt, das möchte ich nicht sagen. Wir sollen sehr wohl eine kritische Einstellung zur Technologie haben und alle neuen Technologien sehr genau prüfen auf ökologische Verwendbarkeit, also auf die Einwirkung auf die natürliche Umwelt und auch auf die menschliche Situation, ob diese neue Technik eine menschlichere oder unmenschlichere Situation hervorruft.

Teilnehmerin: Weil Sie vorhin John Lilly angesprochen haben: Der hat doch aufgrund seiner Forschungen auch seine eigene Persönlichkeit und seine Art, Wissenschaft zu betreiben, geändert. Also zum Beispiel, daß er den Delphinen die Freiheit gegeben hat. Das heißt, für mich hat er ein ganzes Stück von dem verwirklicht, was Sie offenbar anstreben. Das eine ist meine Frage, daß ich von Ihnen gerne wissen wollte, ob Sie in Ihrer Persönlichkeit, also in Ihrem Leben, solche Veränderungen erfahren haben, und wie sich das auswirkt auf Ihre Art, jetzt Wissenschaft zu betreiben.

Capra: Diese Frage ist etwas, was mich sehr bewegt und seit vielen Jahren bewegt hat. Ich habe erfahren, daß ich in der Ausarbeitung dieser Ideen während der letzten vier, fünf Jahre es unumgänglich gefunden habe, die Ideen auch in meinem praktischen Leben zu verwirklichen und nachzuvollziehen, und daher hat sich mein persönliches Leben sehr stark geändert in den letzten Jahren. Zum Beispiel versuche ich in Berkeley, in der Nähe von Francisco, wo ich lebe, möglichst ökologisch zu leben. Ich habe dort ein Fahrrad und eine sehr europäisch dörfliche Gemeinschaft, was in Amerika ja sehr selten ist. Zum Beispiel gibt es dort ein Recycling-Center, wo mein Zeitungspapier und die Flaschen hinkommen. In diesem täglichen ökologischen Leben habe ich mich sehr geändert.

In meiner Untersuchung über ganzheitliche Methoden zur Medizin und Gesundheitspflege ist mir klar geworden, daß ich, wenn ich gegen den Drogenbetrieb schreibe, selber keine Medikamente einnehmen kann. Ich habe also vor jetzt schon fünf Jahren aufgehört, überhaupt Medikamente zu nehmen. Kürzlich, bevor ich hergekommen bin, war ich beim Zahnarzt und habe sehr starke Zahnschmerzen gehabt und zwei Aspirin genommen. Da ist mir aufgefallen: das war seit fünf Jahren das erste Aspirin, das ich genommen habe. Das Interessante daran ist, daß man, wenn man eine ganzheitliche Gesundheitseinstellung hat, sich überlegen muß, was mache ich dann, wenn ich keine Drogen, keine Medikamente habe, wie halte ich mich gesund? Dann muß man natürlich viel hellhöriger werden und auf seinen Organismus mehr achten. Dann sagt man sich, wie vermeide ich es, Grippe oder Verkühlungen zu bekommen, man wird hellhörig, man sieht die ersten Anzeichen und macht entsprechend Turnübungen oder Ruhe oder Relaxation oder Meditation, da gibt es eine ganze

Menge Sachen, die man machen kann. Ich würde sagen, gerade auf dem Gebiet der Gesundheit verändert einen das sehr. Ein anderes Gebiet, das auch dazu gehört, ist zum Beispiel Nahrung. Ich lebe in Amerika, habe aber seit '75 weder Coca Cola noch „junk-food“ gegessen, keine Konserven, keine denaturierte Nahrung. Ein anderes Phänomen ist, daß ich auch das Fernsehen abgestellt habe; als Europäer kann man das vielleicht nicht so verstehen, aber in Amerika sieht man auch bald, daß man mehr davon hat ohne Fernsehen als mit Fernsehen. Ich würde sagen, auf diesen Gebieten hat sich sehr viel geändert.

Einwand: Da können Sie sich selber nicht mehr im Fernsehen sehen.

Capra: Ja, das ist schwierig.

Teilnehmer: Aus dem, was sie zuvor gesagt haben, habe ich den Eindruck, daß Sie nicht unbedingt wegen des angenehmen Lebensklimas in Kalifornien sind, sondern sicherlich, weil Sie dort optimale Bedingungen vorgefunden haben, unter denen Sie lernen, forschen und lehren können. Jetzt würde mich einmal sehr interessieren, was Sie meinen zu der Situation. Wie beurteilen Sie die Situation zwischen Kalifornien und den anderen Brennpunkten des wissenschaftlichen Lebens in Europa oder in Japan, wer verschafft Ihnen in USA diese freien Möglichkeiten, die es zweifellos hier bei uns in Deutschland und Österreich nicht gibt, wie wird das finanziert? Und haben wir in Europa denn eine Chance, daß solche Forschungsarbeiten oder ähnliche bei uns auch durchgeführt werden?

Capra: Sie sehen das ganz richtig. Ich bin in Kalifornien vor allem wegen meiner Arbeitsmöglichkeit. Ich bin durch die Physik hinübergekommen im Jahre 1968 und finde dort eben ein sehr befriedigendes und reiches Betätigungsfeld. Die Frage, die Sie stellen, warum geht es drüben besser als hier, ist eine Frage, die jeden Europäer bewegt, der nach Amerika fährt. Wird man letztlich wieder zurückkommen — es gibt manche, die immer hin und her fahren alle fünf Jahre ihr ganzes Leben lang — das ist eine sehr brennende Frage für jeden, der in Amerika lebt. Ich bin seit einigen Jahren der Überzeugung, daß der wesentliche Punkt hier die Größenordnung ist. Daß Amerikaner keineswegs weiter sind als die Europäer, aber da das Land absolut gesehen viel größer ist, ist auch jede Alternativbewegung absolut gesehen größer. Und daher gibt es also diese verschiedenen Nischen in der Gesellschaft, die drüben größer sind als hier. Das ist aber keineswegs ein statischer Zustand, der immer so sein muß, und gerade in den letzten Jahren hat sich in Europa unheimlich viel getan, gerade in Deutschland und auch in Österreich und in der Schweiz. In Österreich geht es immer etwas langsamer, aber immerhin, es tut sich auch etwas.

Für mich war es ganz faszinierend, jetzt nach Deutschland zurückzukommen und zu sehen, wie jetzt die Entwicklung politisch ist, also politisch im weitesten Sinn des Wortes, mit der Friedensbewegung, mit der Ökologiebewegung, mit den Grünen im Bundestag. Diese Entwicklungen sind für mich sehr

spannend, und ich kann keineswegs sagen, daß Amerika oder Kalifornien weiter ist als wir hier.

Teilnehmer: Ich habe den Eindruck, daß die veränderten Möglichkeiten für Wissenschaftler in manchen Universitäten in USA auch damit zusammenhängen, daß es ganz verschiedene Institutionen gibt, die jeweils eine Universität tragen, während bei uns in der Bundesrepublik, und das ist in anderen Ländern sicher ähnlich, sämtliche Universitäten ja eigentlich staatliche Einrichtungen sind und letztlich von der gleichen Handvoll Männer kontrolliert und korrigiert werden. Da ist dann äußerlich noch ein Unterschied zwischen Bremen und München, aber letzten Endes sind es überall die gleichen Mächtigen, die da reinreden und notfalls etwas abwürgen. Ist das spürbar, daß in USA manche Universitäten da von der Seite her freier sind, weil es privat ist?

Capra: Wie ich das gesehen habe, war das so, daß der private Einfluß auf die Universitäten einer der großen Vorteile Amerikas war, vor allen Dingen in den 50er Jahren, wo sich Wissenschaft und Technik sehr schnell entwickelt haben. Da war der große Vorteil Amerikas das enge Zusammenarbeiten der Industrie mit den Universitäten. Wenn Sie zum Beispiel nach Stanford in Kalifornien gehen oder an irgendeine Universität, da ist die Universität und rundherum sitzen die Vertretungen von IBM und diesen verschiedenen Firmen, die mit der Universität ganz eng zusammenarbeiten. Das geht so lange gut, solange die Gesellschaft und die Kultur das Weltbild dieser Industrien annimmt und innerhalb dieses Weltbildes arbeitet. Wenn das einmal nicht mehr so ist, dann werden diese Industrien genau zu den gleichen Würgern wie Ihre Leute in Bremen und das Phänomen ist das gleiche. Jetzt ist es so, daß auf den großen Universitäten die wenigste Kreativität ist und daß die kleineren, unabhängigeren Betriebe — denn diese Privatgesellschaften sind ja schon lange nicht mehr privat, bei den großen Industriekonzernen ist vom ursprünglichen Sinn des Wortes privat schon lange keine Rede mehr. Das Problem ist hier Zentralität. Wann immer wir eine hierarchische, zentrale Ordnung haben, kommen wir auf diese Probleme. Es geht also nicht darum, ob es staatlich oder privat ist, sondern ob es zentralisiert oder dezentralisiert gemanagt wird.

Teilnehmerin: Um dieses gemeinsame oder dieses umfassende Weltbild zu entwickeln oder zu verbreiten, würde für mich auch dazugehören, daß wir versuchen, eine Sprache zu finden, die für alle verständlich ist. Ich hätte in diesem Zusammenhang eine Bitte an Sie: wenn Sie etwas veröffentlichen zu der Überlegung, daß Studenten zuerst ein ökologisches Weltbild bekommen sollen, dann wäre es sehr schön, wenn man das bereits in der Schule machen könnte, damit nicht nur wieder eine Elite dieses gemeinsam hat, sondern alle. Und in dem Zusammenhang hätte ich dann noch die andere Frage. Die Fachsprachen wurden entwickelt, um Wissenschaft rationell betreiben zu können. Besteht eine Möglichkeit, unsere Alltagssprache so in Wissenschaft einzubauen, daß jeder verstehen kann, um was es geht? Mein Wunsch wäre als Fernziel, Fachsprachen abzuschaffen, damit nicht wieder eine Hierarchie entsteht, zwischen ...

Capra: Ich glaube nicht, daß das eine Lösung wäre, denn Spezialisierung hat ja ihre Berechtigung, man kann sich ja spezialisieren, wenn man über das Spezialgebiet nicht das Ganze aus den Augen verliert. Es geht, glaube ich, im Wesentlichen um die Kommunikation, um die Verbindung aufrecht zu erhalten zwischen einem Fachgebiet und einem allgemeinen Gebiet. Auch wäre an und für sich gegen Eliten nichts zu sagen, wenn diese Eliten von der breiten Bevölkerung getragen werden. In einem Buch von Neruh steht das sehr schön drinnen, daß er der Meinung ist, daß Elitismus nur gefährlich wird, wenn sich die Elite vom Rest der Bevölkerung trennt. Aber wenn sie von der Gesellschaft getragen wird, dann ist dagegen gar nichts zu sagen.

Zur ersten Frage noch, das in die Schulen einzuführen, das interessiert mich sehr und ich habe auch vor, mein nächstes Buch so zu schreiben, daß es ungefähr die gleichen Ideen enthält, aber für Kinder, also für 9- bis 10-jährige, verständlich ist. Und eine damit zusammenhängende Idee, die ich erst kürzlich hatte, die mir aber sehr interessant erscheint: wie wäre es, wenn man auf solchen Kongressen auch Kinder dabei hätte? Es wäre natürlich dann ... es setzt interessante Gedanken in Bewegung. Man sagt dann: Moment, wenn ich jetzt hier meine Tochter mitbringe, das meiste würde die ja dann nicht interessieren. Vielleicht ist das meiste auch nicht so interessant, nicht? Das sind interessante Gedankengänge.

Teilnehmer: Meine Frage paßt genau da hinein. Ich habe den Eindruck, daß wir hier ein bißchen ein esoterischer Kreis sind. Allein die Dorfbevölkerung in Alpbach versteht überhaupt nicht, wovon wir reden.

Einwürfe: Stimmt nicht, in keiner Weise.

Teilnehmer: Es würde mich freuen, wenn sie es versteht. Ich sage das aus folgendem Grund: die Reaktion im SPIEGEL auf Ihr Buch hin ist für mich symptomatisch. Ich habe Ihr Buch auch in öffentlicher Hinsicht zitiert, zusammen mit mehreren anderen Büchern, die in eine ähnliche Richtung gehen, und habe ungefähr ähnliche Reaktionen erfahren und natürlich auch, weil ich mich persönlich damit identifiziert habe, persönliche Ablehnung dadurch erfahren. Ich habe den Eindruck, daß wir hier etwas machen, daß man ein Wissen oder ein Weltbild wie eine Glocke jemand anderen überstülpen will und der geht zuerst einmal auf Abwehr. Das ist auch die Reaktion, die im SPIEGEL für mich zum Ausdruck kommt und die wahrscheinlich viele Menschen uns gegenüber zeigen werden, wenn wir jetzt alle hier zurückgehen in unsere Heimatdörfer oder Städte.

Capra: Ich finde, daß das sehr wichtig ist und daß wir wieder gerade die Betonung der Ökologie und die Verbindung mit Umweltschutz und Politik, und zwar Lokalpolitik, hier sehr wichtig ist. Ich sehe mich durchaus imstande, in den Gasthof nach Alpbach zu gehen und mit der Dorfbevölkerung so zu sprechen, daß sie auch wesentliche Dinge versteht, weil ich ihnen das einfach anhand konkreter Beispiele nahebringen könnte.