

# Sunrise

Zum besseren Verständnis  
der Menschen untereinander

Deutsche Ausgabe

16. Jahrgang / Heft 1, 1972



## Inhaltsverzeichnis

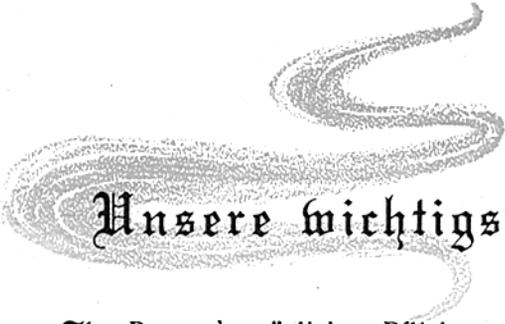
<i>Unsere wichtigste Aufgabe</i> . . . . .	S. 1
engl. Augustheft 1971, S. 321-322	
<i>Spruch von Marcus Aurelius</i> . . . . .	S. 3
engl. Januarheft 1966, 4. Umschlagseite	
<i>Die Entstehung des Lebens</i> . . . . .	S. 4
engl. Novemberheft 1967, S. 33-39	
<i>Von der angeborenen Würde des Menschen</i> . . . . .	S. 13
engl. Augustheft 1970, S. 321-326	
<i>Spruch von Ralph M. Bunche</i> . . . . .	S. 20
engl. Augustheft 1971, S. 322	
<i>Die klassische Vererbungslehre wird angefochten</i> . .	S. 21
engl. Augustheft 1969, S. 324-329	
<i>Ein Universum, das denkt</i> . . . . .	S. 29
engl. Novemberheft 1970, S. 35-40	

Der Inhalt dieser Ausgabe besteht aus Übersetzungen aus dem englischen *Sunrise*, der monatlich von der Theosophical University Press, Altadena/Calif., unter der Redaktion von Grace F. Knoche herausgegeben wird. Der Jahresbezugspreis (Okt.-Sept. jeden Jahres) für den englischen *Sunrise* beträgt US \$ 4.--. Bestellungen dafür direkt an *SUNRISE*, P.O. BIN C, Pasadena, California 91109-U.S.A. - *Sunrise* erscheint seit 1951. *Sunrise* ist weder sektiererisch noch politisch und wird von einem freiwilligen unbezahlten Mitarbeiterstab verfaßt und zusammengestellt, der damit keinerlei geschäftliche Gewinne erstrebt.

Die Zeitschrift beabsichtigt, die fundamentalen Prinzipien zu finden und zu vermitteln, die den alten und modernen Erfahrungen und Gedankengängen zugrunde liegen, welche die Basis für den evolutionären Fortschritt des Menschen bilden, Grundsätze, die ihm auf praktische Art und Weise helfen, seine Verantwortung sich selbst und seinen Mitmenschen gegenüber erfüllen zu können.

Die deutsche Ausgabe erscheint zwanglos. Heftpreis DM 1.50 plus Porto. Bestellungen nach München 70, Postscheckkonto Nr. 72 55 der Deutschen Abt. der Theos. Ges. beim PSA München.

Repräsentant für Deutschland: Frau Kläre Baer, 8 München 70, Ehrwalder Str. 21



## Unsere wichtigste Aufgabe

Im Drang der täglichen Pflichten ist es unumgänglich, mit den Begriffen der Gegenwart zu denken und zu arbeiten; wenn wir uns aber vom flüchtigen Augenblick zu sehr gefangen nehmen lassen, können wir von unserem Weg abkommen und dadurch den Überblick über den größeren Zeitablauf verlieren. Sollten wir nicht das Wachstum des Menschen, so wie die Wissenschaft es macht, in Begriffen von Jahrtausenden sehen?

Wenn wir den Augenblick, das Jahr, im Verhältnis zu den größeren Zyklen betrachten, verlieren die Probleme, die uns im Augenblick beschäftigen, in dem Maße an Bedeutung, in dem wir den Zeithorizont, der uns umgibt, vergrößern; und genauso ist es, wenn der Horizont unseres Denkens erweitert wird: als einzelne werden wir dann immer weniger wichtig, und schauen wir noch weiter, so verlieren sogar Nationen ihre Selbstüberschätzung. Regierungsformen, Nationen, Zivilisationen und auch Rassen kommen und gehen. Eine Konstante bleibt jedoch – der Mensch: der immer fließende Lebensstrom der Menschheit, die diesen Globus bewohnt. Wir, die wir heute diesen Lebensstrom verkörpern, sammeln beständig Erfahrungen, die der Gesamtsumme der Erfahrungen ungezählter vorausgegangener Generationen hinzugefügt werden.

Wofür lebten diese unzähligen Generationen? Nur für sich selbst? Vielleicht haben sie das geglaubt, genauso wie wir heute. War es aber wirklich so? Zum großen Teil lebten sie für uns, ebenso wie wir für die nachfolgenden Generationen leben, ob wir uns dessen bewußt sind oder nicht. In der Entfaltung der natürlichen evolutionären Entwicklung hat jeder

einzelne, der uns vorausging, mit seinem Leben dazu beigetragen, daß wir leben können; und weil der Lebensstrom der Seelen auf der Suche nach Erfahrung weiterfließt, werden wir unsererseits unseren Beitrag für die Menschen der Zukunft leisten.

Es gibt ein Schicksal, das die Menschen zu Brüdern gemacht hat, eine edle Bestimmung, die über unseren gewohnten Gesichtskreis hinausreicht und uns vorwärts zu Zielen der Vollendung führen wird, die wir intuitiv erahnen, jedoch nicht ergreifen können. Wir Menschen leben dieses Schicksal.

Der Mensch wird immer den Untergang von Nationen, Zivilisationen und Rassen überleben. So war es in der Vergangenheit und so wird er auch die gegenwärtigen Schwierigkeiten überwinden. Moralische Kraft und Mut sind ihm eingepflanzt, nicht nur von lebenslänglichen Anstrengungen, sondern auch verstärkt und bereichert durch die Opfer aller, die vor uns lebten – Opfer, die den Lebenswillen und den Drang, für die Zukunft zu arbeiten, in den menschlichen Charakter eingepflanzt haben.

Das kann nur eines bedeuten: *Wir leben und wirken für andere*. Wenn wir die sterblichen Hüllen abwerfen, hinterlassen wir ein Erbe – ein unsterbliches Erbe. Wie unbedeutend und gering es auch scheinen mag, wir vermachen der Menschheit das, was wir sind. Der Wert unseres Lebens ist nicht verloren. Er bleibt und wird in das Reservoir des Bewußtseins aufgenommen, das durch die künftigen Menschengeschlechter zum Ausdruck kommt.

So ist der Mensch von Rasse zu Rasse weitergeschritten, und hat nach Verfall und Ende jeder vorangegangenen Zivilisation immer wieder neu aufgebaut. Wenn wir unseren Blick nur auf wenige Jahrhunderte begrenzen, besteht die Gefahr, daß wir den Faden unserer wirklichen Bestimmung aus den Augen verlieren. Der Faden ist jedoch ohne Ende, er rollt sich auf und windet seinen spiralförmigen Weg durch die Zyklen, einem neuen goldenen Zeitalter entgegen – einem Zeitalter,

das durch den Beitrag, den jeder von uns zum Wohle aller leistet, ermöglicht wird. Es ist keine spektakuläre Angelegenheit, die von hörbaren und lautstarken Fanfarenstößen begleitet ist. Sie ist so leise wie ein Gedanke und geht in der Stille vor sich – in der Stille des Herzens eines jeden von uns, wenn wir unsere absolute gegenseitige Abhängigkeit erkennen, wenn wir danach trachten, den anderen Gefährten zu verstehen und ihm helfen, uns zu verstehen, und wenn wir uns – wie kurz auch immer – mitleidsvoll jenen zuwenden, die wie wir sich abmühen.

Die Welt bietet größere Gelegenheiten als sie der Mensch seit Jahrhunderten vorfand, Gelegenheiten, die ein nicht abzuschätzendes Versprechen für die Zukunft geben. Es ist unser aller Pflicht, uns bewußt zu entschließen, uns für das Wohl unserer Mitmenschen einzusetzen. Diese Aufgabe ist wichtiger als alles andere.

– J. A. L.



**E**S IST einfach unmöglich, sich vorzustellen, das Universum sei kein lebendiges Wesen, scheint es doch von einer einzigen Substanz und einer einzigen Seele erfüllt zu sein.

Da doch alle Dinge zu ihrem einzigen Ursprung zurückkehren; und es alle Dinge durch einen einzigen Impuls regelt; und in ihm alle vorhandenen Dinge mit allen Dingen, die noch zukünftig existieren werden, verbunden sind.

Und wie verschlungen ist doch der Faden in der Struktur und wie dicht gesponnen ist das Netz.

– MARCUS AURELIUS

## Die Entstehung des Lebens



Ohne Zweifel hat jeder von uns schon den Himmel bei Nacht, wenn die Sterne leuchten, forschend betrachtet und, von der Unermeßlichkeit erfüllt, hat er sich gefragt, wie jene fernen Sonnen und Milchstraßen wohl ins Dasein traten und ob da draußen wohl noch andere Wesen existieren, deren Gedanken zu uns wandern, wie unsere zu ihnen. Die Erhabenheit und überirdische Harmonie, die wir bei dieser Betrachtung empfinden, das Gefühl der Ehrfurcht und Ehrerbietung, das über uns kommt, das unstillbare Verlangen, mehr zu wissen und mehr zu sein, das alles entspringt einer Quelle in uns, von der wir intuitiv fühlen, daß sie mit der Quelle des Alls verbunden ist.

Derartige Überlegungen wurden von den Menschen seit Tausenden von Jahren angestellt. Von Zeit zu Zeit haben einzelne, die imstande waren, größere Erkenntnisse zu erwerben, das, was für uns nur verschwommene Vorstellungen sind, in großartige Gedankensysteme übertragen, die den Aufbau und das Wirken des Universums vom spirituellen Gesichtspunkt aus darlegen. Die bemerkenswerte Ähnlichkeit der großen Religionen und Philosophien ließ viele darauf schließen, daß es eine archaische Weisheit geben muß, von der alles abgeleitet wurde, eine durch die Vorgänge der Natur bestätigte Geheimwissenschaft, die ausführlich beschreibt, wie Welten, Götter, Menschen und Atome geboren werden, leben, sterben und wiedergeboren werden. Die uns überlieferten personifizierten Mythen und oft verstümmelten Schriften sind nur die traurigen Überreste dieser frühen Religionen, die der Öffentlichkeit bekannt gegeben worden waren. Was sich hinter der äußeren Aufmachung der Myste-

rien verbarg und die Aufmerksamkeit einiger der hervorragenden Köpfe, die die menschliche Rasse hervorbrachte, auf sich zog, kann nur gemutmaßt werden.

In der gegenwärtigen Zeit fällt es uns schwer zuzugreifen, daß Religion etwas mehr sein *kann*, als überlieferte kirchliche Bräuche und moralische Ermahnungen. Die strengen theologischen Aspekte werden von vielen Menschen nicht mehr ernst genommen, und zwar hauptsächlich deshalb, weil die Fragmente, die augenblicklich Gültigkeit haben, so unbestimmt und symbolisch sind und dennoch so buchstäblich genommen werden, daß sie keinerlei Beziehung mehr zu dem Universum besitzen, das die Wissenschaftler erforschen und zu erklären versuchen. Wir haben uns deshalb der Wissenschaft zugewandt, um zu erfahren, wie die Natur aufgebaut ist, und sind nun zu dem irrtümlichen Schluß gekommen, daß die Religion über diese Dinge überhaupt nichts aussagen kann, was von Wert wäre.

Gewohnheitsmäßig haben wir mehrere Jahrhunderte hindurch Religion und Wissenschaft getrennt und beide als ganz verschiedene Materien betrachtet und dabei vergessen, daß beide im Grunde untrennbar sind. Das sichtbare Universum ist von unsichtbarem Bewußtsein, Intelligenz, Gemüt und vielen subtilen Kräften ganz und gar durchdrungen – in der Tat, können wir das eine ohne das andere richtig verstehen? In letzter Zeit ist es vielen Wissenschaftlern klar geworden, daß eine rein materialistische Auffassung die rätselhaften Vorgänge, die sich um uns ereignen, und in die wir einbezogen sind, nicht erschöpfend erklären kann. Das ist besonders in den Disziplinen zu sehen, die sich mit dem sogenannten Ursprung des Lebens befassen und mit der allmählichen Umgestaltung oder Evolution, die zu der enormen Vielfalt der Pflanzen- und Tierformen geführt hat, und die am Ende den Menschen mit seinem dominierenden Einfluß auf diesem Planeten sichtbar hervortreten ließ.

Wir sind von mannigfachen Wundern umgeben, die die wissenschaftliche Auffassung als Wechselspiel physikalischer Gesetze auslegt, während sie der religiös veranlagte Beobachter als Manifestationen der Gottheit betrachtet; doch beide Anschauungen schließen einander nicht aus. Unsere menschli-

chen Darstellungen der Wahrheit sind unterschiedlich. Es sind nur die Institutionen, die miteinander streiten, denn Wahrheit und Wahrheit widersprechen sich niemals. Sobald Gelehrsamkeit planmäßig in Systeme geordnet wird, beginnen die Forscher, in Begriffen zu denken, die nicht mehr dem umfassenden Aufbau der Natur entsprechen, sondern ihren eigenen Vorstellungen. Daraus entsteht dann Selbstüberheblichkeit, und wir reagieren mit Mißtrauen auf alle Begriffe oder Tatsachen, die unserem starren und oft unüberprüften Glauben widersprechen oder ihn gar erweitern könnten. Das gilt für die Wissenschaft genauso wie für die Religion und ganz besonders für die zeitgenössischen Naturwissenschaften, wie man noch sehen wird.

Die moderne Wissenschaft kam im Verlauf ihrer Entwicklung zu der Behauptung, die physische Welt sei mechanistisch, das heißt, ihre Tätigkeit wird durch voraussagbare Gesetze bestimmt und nicht von übernatürlichen Elementen beeinflusst. Aus diesem Grunde wurde auch anfangs die Biologie nicht als Wissenschaft anerkannt, denn in Anbetracht dessen, daß das Leben physische Erscheinungen einschließt, nahm man an, daß es sie auch überlebt, und daß lebendige Dinge von sogenannten leblosen Dingen verschieden sind. Später entdeckte man dann, daß von den organischen Verbindungen gesagt werden kann, daß für sie die gleichen chemischen Gesetze gelten wie für die anorganische Chemie; worauf die Biologie wieder einmal in den Schoß der Wissenschaft zurückgeführt wurde. Von nun an stand fest, daß es keine außergewöhnlichen Erscheinungen des Lebens gibt, sondern daß alle durch physikalische Hilfsmittel erklärt werden können. Diese Ansicht ist immer noch weit verbreitet und beeinflusst fast das gesamte diesbezügliche Denken.

Unter den Biologen bildete sich jedoch eine gewisse Gruppe, die beharrlich annahm, daß es hinter jeder lebenden Einheit, ob Zelle oder Tier, eine vitale, treibende Energie geben muß. Diese "Vitalisten" waren überzeugt, daß die Aufwärtsbewegung der Evolution nicht verstanden werden kann, wenn man nicht eine von innen kommende, treibende, zusammenhaltende Kraft mit in Betracht zieht. Da jedoch die Wissenschaftler von rein materiellen Erklärungen immer mehr überzeugt waren, gerieten derartige metaphysischen Betrachtungen immer mehr

in Mißkredit. Man nahm an, daß demnächst in den Laboratorien Leben erzeugt und so, wie die Evolution sich vollzogen hatte, tatsächlich ein physikalisch-chemischer Prozeß demonstriert werden könnte.

In neuerer Zeit hat sich jedoch wieder einmal eine Spaltung zwischen den Molekularbiologen und den Struktur- oder Evolutionsbiologen gebildet. Die ersteren glauben an rein materielle Erklärungen; die letzteren nehmen an, daß lebendige Dinge Erscheinungen hervorbringen, die nicht auf eine chemische oder physikalische Grundlage zurückgeführt werden können. Professor George Gaylord Simpson, der bekannte Harvard-Paläontologe, beschreibt in der Sommerausgabe 1967 des *The American Scholar* die gegenwärtige Spaltung als "Die Krise in der Biologie". Dabei weist er darauf hin, wie sie behoben werden kann und was sie bedeutet. Er glaubt, daß Darwins Theorie der natürlichen Auslese die beiden Gesichtspunkte wieder in Einklang bringt, und daß es vollauf genügt, die Frage der Anpassung und der augenscheinlichen Zweckmäßigkeit in der Evolution zu erklären. Mit anderen Worten, die Prozesse der Natur haben selbst die Materie unter Druck zum "Leben" gedrängt und danach haben sie das Wachstum begünstigt. Nach Dr. Simpson liegt der Grund für die Spaltung darin, daß die traditionelle Philosophie der Wissenschaft, deren Anschauung auf einem *unbelebten* Universum basiert, zu beschränkt ist und jetzt erweitert werden muß, um die speziellen Merkmale, die durch die lebendigen Dinge veranschaulicht werden, mit einzubeziehen. Er stellt die physikalische- der biologischen Wissenschaft gegenüber, um die Richtung zu zeigen, nach der diese Änderung sich vollziehen muß.

Er weist darauf hin, daß selbst die einfachsten Organismen weit komplizierter sind als sogenannte leblose Verbindungen. Aus diesem Grunde können wir aus dem bloßen Vorhandensein von Atomen und Molekülen nicht schon Leben ableiten, genausowenig wie wir das Fernsehen verstehen könnten, wenn wir nur die Drähte und Transistoren untersuchen würden. "Und dabei ist ein Fernsehgerät unvergleichlich, ja beinahe unermeslich einfacher als eine Bakterie, eine Rose oder ein Mensch." Deshalb ist es unmöglich, eine Philosophie der

Wissenschaft auf einem anorganischen System aufzubauen und dann zu erwarten, daß sie auf biologischer Ebene angewandt werden kann.

Professor Simpson sagt weiterhin, daß bei den biologischen Wissenschaften ein bedeutender Umstand mitwirkt, der bei der Physik, Astronomie und Chemie etc. fehlt. In den letzteren sind Gesetze wie die Schwerkraft oder chemische Reaktionen, unveränderlich und "ins Unendliche wiederholbar." Die Wissenschaftler möchten nun gern diese exakten Prinzipien auch in der Biologie "gleichermaßen gelten lassen, damit sie 'wirklich' eine Wissenschaft ist", aber zu dieser Anschauung steht Dr. Simpson in Widerspruch. Er hält daran fest, daß die Axiome der materiellen Wissenschaften für einige der wichtigeren Phasen der Biologie nicht angewandt werden können, weil es nicht zwei Organismen gibt, die vollkommen gleich sind; jeder Organismus ist das einzigartige Produkt seines eigenen individuellen und rassistischen Werdegangs, der durch den "schnellen und unaufhörlichen Wechsel" in der Natur beeinflußt wird. So liegen die Möglichkeiten für eine Voraussage "praktisch jenseits menschlicher Erkenntnis."

Der letzte, von dem Professor hervorgehobene Gegensatz ist noch eindrucksvoller: die physikalischen Wissenschaften schlossen die Teleologie, die Idee, daß Zweck oder Nützlichkeit ein Teil des universalen Prozesses sind, in ihren Erklärungen strikt aus. Dadurch wird auch eine Überlegung solcher Fragen wie "warum" oder "zu welchem Zweck" automatisch ausgeschlossen. So ist es zum Beispiel völlig richtig, wenn man erklärt, Wasserstoff und Sauerstoff verbinden sich, um Wasser zu bilden, aber nicht richtig wäre es zu sagen, daß Wasser gebildet wurde, um den Durst zu stillen. In der Biologie müssen wir aber in Betracht ziehen, daß die Tiere Wasser trinken, um ihren Durst zu stillen, und daß ihr ganzes physiologisches System auf dieser Notwendigkeit und ihrer Befriedigung aufgebaut ist. Wir müssen deshalb folgern, daß die Natur lebende Geschöpfe mit Substanzen versorgt, die sich als nützlich erweisen und für ihr Wohlbefinden tatsächlich entscheidend wichtig sind. Diese wirksame Partnerschaft kann auch durch die voll-

ständigste Aufzählung ihrer rein chemischen Bestandteile weder verstanden noch erklärt werden.

Dabei weist Dr. Simpson noch auf die Psychologie, die, wie er darlegt, unter der gleichen Spaltung leidet wie die Biologie. Auf der einen Seite stehen jene "Verhaltensforscher", deren beschreibende und objektive Methoden "tatsächlich die Psyche von der Psychologie ausschließen." Das Resultat sind "ungemein mangelhafte" Erklärungen. Auf der anderen Seite stehen jene, die "Individualität, Persönlichkeit, Einflüsse aus der Vergangenheit oder der bisherigen Entwicklung, und Zweck", in Betracht ziehen und bedeutungsvollere Diagnosen stellen.

Nach Entdeckung der DNS waren viele der Meinung, daß wir damit in die letzte Phase biologischer Forschung eintreten, daß bald alle Rätsel über das Leben weitgehend gelöst werden würden. Die nachfolgenden Bemerkungen von Professor Simpson sollten uns in dieser Hinsicht beruhigen:

"Die DNS ist das Geheimnis des Lebens", ist weniger wahr (wie einer der Außenseiter in der Biologie zu sagen pflegt), wie die Behauptung, das Leben sei das Geheimnis der DNS. . . .

Selbst wenn DNS die Sprache des Lebens ist – wir können sie noch nicht lesen. Es ist als hätten wir endlich, aber noch etwas unsicher, ein Alphabet gelernt und könnten nun vielleicht ein oder zwei Worte lesen, hier ein "und" und dort ein "oder". Das ist aber noch eine recht kindliche Fähigkeit und weit davon entfernt, eine Botschaft zu lesen. Wenn wir sie einmal werden lesen können, dann dürfen wir an richtige Fragen herangehen: Woher kam diese Botschaft und was bedeutet sie?"

Diese Gedanken sind sehr einleuchtend. Enttäuschend ist jedoch, daß jemand, der solcher Gedanken fähig ist, in einem anderen Teil des gleichen Artikels jene mit Entschiedenheit zurückweist, die im Entwicklungsprozeß ein spirituelles Element sehen. Erst deutet er auf Mysterien hin, die außerhalb unseres Gesichtskreises liegen, und dann sagt er:

Bei Organismen finden sich tatsächlich charakteristische Merkmale und Vorgänge, die in der Verbindung mit anorganischen Materialien und Reaktionen nicht vorkommen. Jene, die an ein für Organismen eigentümliches vitales, nicht materielles Element glaubten, hätten somit ganz recht. *Was aber das Element selbst betreffe, so hätten sie*

*nicht recht. Da ist es lediglich Organisation.* Es ist die Komplexität und die Art der strukturellen und funktionellen Zusammensetzung in lebendigen Organismen, die sie von leblosen Systemen unterscheiden. (Kursiv vom Autor)

Diese Behauptung erklärt in Wirklichkeit nichts. Alles, was der Professor getan hat, ist, sich an ein Wort zu klammern. Dem Sinne nach sagt er, "Die Organismen sind hochgradig organisiert und diese Organisation ist der Grund, daß sie ganz hervorragend organisiert sind"! Wir müssen sicherlich tiefer eindringen.

Die Wissenschaft ist ihrer eigenen selbstaufgelegten Begrenzung zum Opfer gefallen. Nachdem sie eine beschränkte Definition des Lebens angenommen hat, muß sie nun klarmachen, wie das Lebendige aus dem Leblosen entstand (wenn es tatsächlich daraus entstanden ist). Sie hat den Einfluß der spirituellen Kräfte und Wirkungen in der physischen Welt ignoriert und ist nun am Ende mit ihren bedeutsamen Ideen, mit denen sie die wahre Natur des Lebens und des Entwicklungsprozesses erklären möchte. Viele beginnen jedoch, das Bewußtsein als Urheber und die Materie nur als Instrument zu sehen. Sir Alister Hardy, früher Professor der Zoologie an der Universität Oxford, stellt in der Nummer vom Winter 1966/67 von *The Hibbert Journal* in dieser Hinsicht ein paar einschlägige Fragen:

Warum wird gerade das Bewußtsein, in dem all unsere Werte enthalten sind, bei der individuellen Beurteilung des Lebens außer acht gelassen? Wie kann der Begriff des Wahrnehmungsvermögens ohne die Anerkennung des essentiellen Dualismus von Wahrnehmer und Wahrgenommenem aufrecht erhalten werden? Warum wird die Geist-Körper-Beziehung beständig ignoriert?

Ich bin ein überzeugter Anhänger der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Methoden, aber ebenso stark beklage ich die falschen Behauptungen, wenn die *Wissenschaft* das Geheimnis der Geist-Körper-Verwandtschaft für irrelevant erklärt und das Bewußtsein als nebensächliche Illusion betrachtet. Ein so dogmatischer Materialismus könnte in Zukunft eine Welt gestalten, in der es noch schrecklicher wäre als in der Welt, die durch den Geist des Mittelalters geschaffen wurde.

Das moderne Christentum ist größtenteils nicht imstande, auf die Wissenschaft aufklärend einzuwirken, denn die kosmo-

logischen Aspekte seiner Lehren wurden zugunsten der psychologischen Doktrin umgangen. In diesem modernen Christentum ist das Universum unbeseelt oder seelenlos, und es behauptet, daß das ungeheure unbelebte Weltall von einem formlosen Wesen regiert wird, das Gott genannt wird, gleichzeitig aber irgendwie unendlich und dennoch persönlich ist. Doch auf diesem kleinen Körnchen, das wir Erde nennen, gibt es den Menschen, von dem das Christentum nun wiederum sagt, daß er eine Seele *hat*, die Gott speziell für ihn schuf, eine Seele, die früher nie existierte, aber für immer leben wird. Kein Wunder, daß die Wissenschaft von dieser Art Theologie nichts hält und vorzieht, den Menschen lieber seelenlos zu sehen, als solchen anthropomorphen Erklärungen zuzustimmen, die auf guten Glauben hin akzeptiert und *en masse* angenommen werden müssen. Vielleicht hat diese Spaltung aber auch etwas für sich, denn bei der Umstellung zu einer mehr religiösen Wissenschaft und einer mehr wissenschaftlichen Religion müssen die verbrauchten Worte und Axiome beider Disziplinen neuen, lebendigen Begriffen weichen, die tiefer eindringen und nicht gar zu ehrfurchtsvoll sind. Es hat keinen Zweck die alten aufzupolieren, denn sie sind voll von einschränkenden Nebenbedeutungen. Das Wort Gottes bedeutet für hundert Menschen hundertmal etwas Verschiedenes; und der Ausdruck Evolution wird oft nur übernommen und so dogmatisch angewandt wie die Artikel vieler Glaubensbekenntnisse.

Bei dieser Umstellung scheinen die Wissenschaftler den Weg zu weisen und nicht der Klerus. Gedanken von Sir Alister bestätigen es:

. . . zwischen der Macht, die wir Gott nennen, und dem Evolutionsprozeß mag wohl eine grundlegende Verbindung bestehen. . . der lebendige Strom der Evolution ist in der Natur ebenso göttlich wie physikalisch, denn, was ich die göttliche Flamme nenne, ist ein integraler Teil des schöpferischen Evolutionsprozesses, den der Mensch mit seinen größeren Wahrnehmungsfähigkeiten jetzt erst anfängt zu bemerken. . . Da der Mensch ein Teil des lebendigen Stromes ist, möchte ich den Biologen vorschlagen, wir sollten seine eigenen Erfahrungen und sein Verhalten nicht ignorieren, da dadurch möglicherweise ein Grundprinzip in der Natur der lebendigen Dinge erklärbar werden könnte, was nicht offenbar werden kann, wenn wir uns gänzlich auf die objektive Prüfung der anderen Arten, nämlich der Tiere

beschränken. Das Studium des Menschen selbst in all seinen Aspekten ist tatsächlich ein wichtiger Teil einer alles umfassenden Biologie.

Fast alle alten religiösen und philosophischen Systeme setzten voraus, daß auf der einen Seite Geist oder Bewußtsein und auf der anderen Seite Materie die ewige Dualität des geöffneten Daseins bilden, wobei der Geist immer durch die Materie wirkt. Eine solche Auffassung beseitigt sofort die künstliche Teilung des Universums in lebendige und leblose Bestandteile. Jede Einheit, vom winzigsten Elektron, das auf seiner Bahn um seine protonische Sonne wirbelt, bis zum größten Nebel im Kosmos, mit seinen Milliarden, in den Tiefen des Raumes verstreuten Sonnen, ist die Verkörperung von Bewußtsein, das sich auf irgendeiner Stufe selbst zum Ausdruck bringt. Wenn wir diese grundlegende Voraussetzung weiter verfolgen, so stellen die Einheiten zwischen den kosmischen und den atomistischen Welten in ähnlicher Weise Stufen in der Entwicklung verschiedener Klassen von Wesen dar, ob wir uns nun auf die primitive Zelle beziehen oder auf größere Wesen, deren Körper die Zelle aufbauen hilft. Alle sind von Göttlichem Leben erfüllt und jedes einzelne ist ein einmaliger Ausdruck davon. Diese Idee eines von Wesen überfluteten Kosmos führte ohne Zweifel zu der archaischen Auffassung einer Vielzahl von Göttern, deren Funktion darin bestand, das harmonische Funktionieren des Kosmos zu unterstützen.

So ist "Die Entstehung des Lebens" tatsächlich eine irrtümliche Bezeichnung, wenn wir annehmen, daß Bewußtsein wie auch Materie von Anfang an existieren. "Leben" ist kein ausgefallenes Nebenprodukt materieller Verbindungen, denn es war immer gegenwärtig. Es belebt alles, aber unser Verständnis über das, was es ist, muß erweitert werden: wir werden zu der Annahme gelangen müssen, daß jede Welt ein Wesen ist, in dem Heere anderer Wesen leben und sich bewegen. Auch Intelligenz muß seit Beginn des Universums vorhanden gewesen sein und den Prozeß durchdrungen und geleitet haben. Die wahre Herkunft des Menschen und seiner Zivilisationen kann etwas ganz anderes sein als wir bisher annahmen. Möglicherweise war auch der Mensch dabei, "als die Morgensterne gemeinsam sangen und alle Söhne Gottes vor Freude jauchzten."

— JOHN P. VAN MATER



## Von der angeborenen Würde des Menschen

**W**IR leben in einer außergewöhnlichen Zeit, darüber herrscht wohl überall völlige Übereinstimmung. Nie zuvor ist der technologische Fortschritt so forciert worden wie in den letzten zwanzig oder dreißig Jahren. Was noch vor kurzer Zeit lediglich Phantasieträume waren, mit denen uns die Autoren von Zukunftsromanen unterhielten, wurde ganz plötzlich Wirklichkeit. Der Übergang von einer Jahrhunderte dauernden, langsam fortschreitenden, hauptsächlich Ackerbau treibenden Gesellschaft zu unserer modernen dynamischen, hochmechanisierten Welt erfolgte so schnell, daß wir die drastische Veränderung im Denken, die unsere neuen Verhältnisse erfordern, noch gar nicht vollziehen konnten. Jedoch einige unangenehmere Tatbestände zeigen uns, wie notwendig diese Umstellung ist: Wenn wir unsere in letzter Zeit gewonnenen Fähigkeiten nicht weise und selbstlos anwenden, dann kann es passieren, daß wir uns selbst vernichten und unseren ganzen Erdball verwüsten.

Wenn es uns schon schwer fällt, mit den gegenwärtigen Umständen fertig zu werden, wie viel schwieriger wird es dann erst für uns sein, die Komplikationen einer sich technologisch immer weiter entwickelnden Gesellschaft, wie sie uns die Wissenschaft voraussagt, zu meistern. Nicht nur unsere ganze Lebensweise wird beeinflußt werden, sondern auch unser Körper und unser Gemüt – die bis jetzt für unantastbar galten – sollen Veränderungen unterworfen werden. Selbst die Wissenschaftler bezweifeln, daß wir imstande sind, uns in der nötigen Weise anzupassen. Werden größere Leistungen des Gehirns benötigt

oder sollten organische Veränderungen notwendig sein? Es wird schon an Projekten in dieser Richtung gearbeitet. Dabei sind unter anderem genetische Eingriffe gar keine so ferne Möglichkeit mehr, und die Folge wird sein, daß wir das Leben auf Jahre hinaus verlängern oder neue Körperteile schaffen können, wenn alte ersetzt werden müssen. Die Forschung ist dabei, Körperzellen so zu konservieren, daß nach dem Tode ein genaues Ebenbild eines Menschen geschaffen werden kann. Durch Einimpfung gewisser chemischer Stoffe in das Gehirn oder in Pillenform absorbiert, könnte außerdem Wissen übertragen werden, wobei die gesamte mentale Struktur des Menschen verändert wird. Die in letzter Zeit gemachten Entdeckungen mit Nukleinsäuren haben zu der "Überzeugung geführt, daß der Mensch Gene so behandeln kann, daß die gewünschten Charaktereigenschaften zum Vorschein kommen." Damit könnten wir dann im Lauf der Zeit vielleicht eine ganze Rasse superintelligenter Menschen erzeugen, die imstande wäre, die komplizierten Probleme der kommenden Ära zu meistern.

Haben wir bisher unsere sonderbare Zukunft so unbeteiligt aus der Geborgenheit des Plüschsessels betrachtet, wie früher die Phantasiegebilde des Jules Verne, so können wir nun die Schatten der "Prächtigen Neuen Welt" doch auf uns zu und unbehaglich näher kommen sehen, sind doch die meisten Phantasien inzwischen Wirklichkeit geworden. Viele Fragen drängen sich auf: Wird der einzelne selbst entscheiden können oder wird er diese unnatürlichen Veränderungen auch gegen seinen Willen an sich erdulden müssen, vielleicht nur als Routinemaßnahme? Und wenn, wer trifft die Entscheidung, in welche Richtung die Mutationen im Körper oder Geist erfolgen sollen? Spielen Ethik und Moral dabei noch eine Rolle oder sind sie ebenso wie viele alte Überlieferungen beiseite gefegt worden? Wenn irgendeine äußere Vermittlung die Kontrolle über die elementarsten Lebensgrundlagen bestimmen, Empfängnis, Geburt, die Stunde des Todes, den Körper, mit dem wir geboren wurden, unsere mentalen und emotionalen Bewußtseinszustände, was geschieht dann mit unseren menschlichen Werten?

Diese offensichtliche Respekt- und Skrupellosigkeit der

Wissenschaft der Menschenwürde gegenüber sollte uns nicht allzusehr überraschen, denn seit Freud und Darwin ist der Mensch nicht mehr die Krönung des siebentägigen Werkes Gottes, geschaffen nach seinem Bilde. Von ihnen wurde er statt dessen als ein weiteres Säugetier angesehen, das, lediglich einen Schritt von seinem Vorfahren, dem Affen, entfernt, die gleichen Neigungen und Triebe besitzt, nur erfüllen sie ihn mit Furcht und Angst, weil er größere Verstandeskraft besitzt und dem Einfluß moralischer Begriffe ausgesetzt ist. Im Stillen hat man tatsächlich den Verdacht, daß er ohne die Last des Intellekts und ohne moralische Beschränkungen besser dran war, als er – wenn überhaupt – glücklich in den Baumkronen herumturnte!

Im großen ganzen hat sich an diesem Affenbild des Homo sapiens seit damals nicht viel geändert, obgleich die moderne Forschung hier und dort etwas differenziertere Details hinzufügte. Die Verhaltensforschung des Menschen erfolgt immer noch ausschließlich vom biologischen und materiellen Standpunkt aus, was aus einer vor kurzem erschienenen Veröffentlichung hervorgeht:

Ganz allgemein wird angenommen, daß die Familieneinheit die "Zelle" der sozialen Gesellschaft ist, ganz gleich, ob es sich bei dieser Gesellschaft um einen Stamm, eine Gemeinschaft, eine Nation oder eine Welt handelt. Über die Familienzelle wissen wir nicht sehr viel – bei weitem nicht so viel wie über die biologische Zelle –, aber wir können uns wahrscheinlich darauf einigen, daß sie aus einer Mutter, einem Vater und Kindern besteht. Wir können die Familieneinheit als eine kleine Fabrik charakterisieren, in der die Eltern die genetische Struktur (die "Rohmaterialien") und die Bearbeitung (eine Art Prägung) vorbereiten. Das Kind ist das "Produkt", dessen neurale Reaktionen ebenso fixiert sind, wie die Wiedergabe einer gedruckten elektronischen Schaltung. Das Ergebnis ist im wesentlichen eine Welt mit Kindern, die geprägt worden waren und nun neue Kinder prägen; eine Welt mit Kindern, gegründet auf kindlichen Erfahrungen. . . .

Ganz natürlich erhebt sich dabei die Frage, ob es wohl Möglichkeiten gibt, die "Prägungen" zu verändern. Anscheinend gibt es solche Möglichkeiten. Fast jeder berühmte Mensch, der uns bekannt ist, der unsere Lebensweise stark beeinflusste, hat irgendwie seine kindlichen "Prägungen" überwunden. Wir kennen aus der Geschichte

eine Reihe von Fällen; die meisten sind mit einem traumatischen Erlebnis verbunden, mit einer großen, neuen Erfahrung, die die alten Eindrücke zerlegt und in neue Kombinationen umwandelt. Fast alle großen Kunst- und Musikwerke entstanden auf diese Weise, ebenso die meisten unserer wissenschaftlichen Errungenschaften. \*)

In der Tat, wenn wir davon ausgehen, daß das menschliche Bewußtsein nur das Ergebnis der Einprägungen ist, und daß es nur entwickelt werden kann, indem man ihm durch Anreize aus der Umwelt neue Prägungen aufzwingt, dann werden wir keine Gewissensbisse haben, den Bewußtseinszustand durch äußere Manipulationen zu ändern, sollte die Anpassung an das Leben in der großen technologischen Gesellschaft es erfordern. In diesem Lichte betrachtet, erscheint es gerechtfertigt; aber jeder, der den Menschen nicht als materielles Produkt sieht, kann bei dem Gedanken an solch grobe Einmischung in das Gefüge der Natur nur entsetzt sein.

Viele Tatsachen strafen die materialistische Anschauung jedoch Lügen. Wenn jeder von uns nur aus einer Reihe "infantiler Einprägungen" besteht, wie steht es dann mit jenen Menschen, die die Geschichte als weise Menschen, als Philosophen oder große Weise kennt, von denen viele einfacher Abstammung waren und die deshalb die erforderlichen "Prägungen" nicht empfangen haben konnten? Können ihre traumatischen Erfahrungen allein für ihre Erhabenheit verantwortlich sein? Wenn bloße Gehirnkraft die Vorbedingung ist, mit den Anforderungen des menschlichen Daseins fertig zu werden, warum machen dann so viele Menschen, die mit einem glänzenden Verstand ausgestattet sind, trotz ihrer Talente aus ihrem Leben ein Trauerspiel? Wenn es für jeden heute in der Welt lebenden Menschen möglich wäre, durch irgendein Wunder über Nacht superintelligent und hochgebildet zu sein, würden dann dadurch alle unsere vorhandenen Probleme gelöst werden, wenn diese Menschen nicht auch gleichzeitig tolerant und mitfühlend geworden wären und einen starken Willen bekommen hätten, um alles richtig in Ordnung zu bringen?

\*) *The Dynamics of Change* von Don Fabun; Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1967, § 8,95.

Es ist eher anzunehmen, daß wir, solange wir versuchen, das Bewußtsein des Menschen mit mechanischen Mitteln zu erweitern – obgleich es gelingen mag, ein besseres Instrument in einer von Computern gelenkten Gesellschaft aus ihm zu machen –, vom menschlichen Gesichtspunkt aus gesehen eine Rasse von Ungeheuern erzeugen, mit gewaltigem Gehirn und anderen Vorzügen, aber ohne die notwendige Weisheit, sie schöpferisch anzuwenden. Beide, Körper und Verstand, sind nur die Werkzeuge, die dem wirklichen Menschen dazu dienen, sich selbst zum Ausdruck zu bringen. Viele Mißverständnisse entstehen, weil wir die Werkzeuge mit der Hand verwechseln, die sie führt, ja selbst das Vorhandensein dieser Hand leugnen.

Während im Westen Darwins Theorien über die organische Entwicklung begierig angenommen wurden, ist im Osten stets die Lehre von der Reinkarnation lebendig geblieben. Dieser Begriff war vielen alten Völkern bekannt und gewinnt heute auch im Westen Anhänger. Obgleich oft fälschlicherweise mit Transmigration verwechselt, sieht diese Lehre in ihrer reinen Form den Menschen als potentielle Göttlichkeit; bis jetzt noch am Anfang seiner Reise stehend, ist er sich dieser Tatsache noch nicht bewußt. Während vieler Verkörperungen im Menschenreich gewinnt er Erfahrung und entfaltet sein Bewußtsein von innen heraus, bis er vollkommenes Wissen erlangt hat. In ferner Zukunft wird er über die Möglichkeiten des menschlichen Wesens hinausgewachsen sein und ein Gott werden.

Während seines langen Verweilens wird er zahllose Handlungen ausführen, die gegen die universalen Gesetze der Natur verstoßen; dadurch entstehen Unausgewogenheiten, die er im Verlauf seiner Lebenszeiten wieder ausgleichen muß. Der Mensch tritt daher nicht als leeres Blatt in dieses Dasein, dessen Entwicklung passiv von den Eindrücken abhängt, die er empfängt, sondern er bringt sein Maß an spiritueller Entwicklung und die Eigenschaften mit, die auf Grund seiner früheren Erfahrungen zu ihm gehören. Der Wert jedes neuen Lebens liegt in dem, was er daraus lernt, einer Offenbarung seines Bewußtseins, worüber er sich bisher noch nicht im klaren war. Selbstverständlich kann dieser Wachstumsprozeß nur *von innen*

auf natürlichem Wege erfolgen. Jeder Versuch, das menschliche Bewußtsein mit materiellen Mitteln von außen her zu erweitern, wird wertlos sein.

Da die Naturgesetze nie für einen Teil, sondern immer für das Ganze Gültigkeit haben, gilt der Zyklus der Geburt, des Wachstums, der Reife, des Verfalls und des Todes mit der anschließenden Periode spiritueller Assimilation bis zur nächsten Wiedergeburt sowohl für Nationen, Zivilisationen und ganze Rassen, als auch für die Einzelwesen, aus denen die ersteren sich kollektiv zusammensetzen. Deshalb ist jede Zivilisation aus Wogen menschlicher Wesen zusammengesetzt, die in ihrer früheren Verkörperung ebenfalls eine Gemeinschaft gebildet hatten. Das stürmische Zeitalter, in dem wir leben – wie auch das kommende Neue Zeitalter – bildet keine Ausnahme dieser Regel und wir, seine Atome, wurden nicht durch irgendeinen besonderen Schicksalsschlag gerade in dieser Periode geboren, sondern weil wir zu ihr gehören. Wenn zuweilen alles ziemlich düster erscheint, dann ist es gut nicht zu vergessen, daß wir nur den Folgen der Ursachen gegenüberstehen, die wir in früheren Zyklen schufen.

Im Westen wird allgemein angenommen, daß der materielle Fortschritt geradlinig vor sich geht und der gegenwärtig erreichte Höhepunkt in der gesamten Geschichte der Menschheit keine Parallele hat, eine Meinung, die sich auf das wenige Beweismaterial stützt, das vom Verfall und den Zerstörungen durch Krieg und Naturkatastrophen früherer Zivilisationen für uns übrig blieb. Wenn wir sie nur ohne das Vorurteil der Überlegenheit unseres zwanzigsten Jahrhunderts betrachten würden, so könnten wir selbst unter diesen kümmerlichen Überresten Hinweise finden, daß viele unserer modernen Erfindungen einfach Ideen sind, die bereits in altersgrauer Vorzeit bekannt waren und nun in unserer Zeit lediglich wiederkehren. Wenn wir, statt nur etwa 6000 Jahre zu überschauen, das vollständige Bild haben könnten, das zurück bis zum Anfang des menschlichen Erscheinens auf diesem Globus reicht, von dem sich einiges ohne Zweifel auf Kontinenten abspielte, die seitdem durch die unaufhörliche Bewegung der Erdoberfläche verschwanden, dann

könnten wir sehen, daß es buchstäblich nichts Neues unter der Sonne gibt, sondern daß alles in der Aufmachung der Zeit und des Orts, wo es erscheint, wiederkehrt.

Die Geschichte wiederholt sich immer wieder, wenn auch nicht in einer Kreisbewegung, so doch in einer Spiralbewegung, wobei sie trotz der zeitweiligen Tiefen immer neue Höhen erreicht. Deshalb ist es nicht unmöglich, daß an irgendeinem, weit jenseits der menschlichen Erinnerung liegenden Punkt eine Zivilisation existierte, die in ihrem technischen Potential der unsrigen sehr ähnlich war, mit der gleichen Wahlmöglichkeit, die zur Verfügung stehenden Kräfte in verantwortlicher Weise zum Segen aller zu benutzen oder beschränkte und sogar böse Eigeninteressen zu befriedigen. Die damals lebenden Menschen – eventuell wir selbst – haben vielleicht das Letztere gewählt und dabei ihre Chancen buchstäblich vernichtet. Und so stehen wir nach vielen Äonen vor der gleichen Entscheidung, wir haben wieder die gleiche Gelegenheit.

Die Wissenschaftler mögen mit Recht daran zweifeln, ob der Mensch genügend gerüstet ist, die Neue Zeit geistig zu bewältigen. Sie möchten das Problem lösen, indem sie mechanisch diejenigen Veränderungen an Körper oder Geist verursachen, die sie als notwendig erachten. Aber die für die Zukunft wirklich notwendigen Wesenszüge sind gerade jene, die uns die Wissenschaft nicht mehr zugesteht: spirituelle Reife und ethisches Urteilsvermögen, um zwischen dem inneren Gut und Böse zu unterscheiden. Nicht die Größe und das Ausmaß dessen, was wir technisch vollbringen können ist wichtig, sondern der Mut, zu jenen Möglichkeiten "nein" zu sagen, die uns zeitweilig materiellen Nutzen bringen, uns aber letzten Endes ruinieren, weil sie nicht mit den Gesetzen des Universums übereinstimmen. Die vor uns liegenden Zeiten sind nichts anderes als eine Prüfung für unsere Charakterstärke.

Wenn die Kräfte des modernen Fortschritts einem Drachen gleichen, der uns zu verschlingen droht, laßt uns umkehren und ihm entgegentreten, denn wir können seine Kraft nutzbar machen und für uns arbeiten lassen. Der erste Schritt sollte aber darin

bestehen, daß wir die Bedeutung des Lebens und die wahre Vergangenheit des Menschen neu bestimmen. Nach dem Zeitalter der Vernunft und der Verherrlichung des Materialismus rissen wir die Götter, die wir jahrhundertlang angebetet hatten, von ihren Postamenten und zerschlugen sie; wir befreiten den Menschen von seiner unsterblichen Seele und degradierten ihn zu einem de Luxe-Modellaffen. Jetzt suchen uns die Dämonen unserer eigenen Zerstörungswut heim. Diese Vorgänge mögen eine gewisse Gleichgültigkeit beseitigt haben, die unsere mentale Stimmung beherrschte, aber sie verursachten auch ein bestimmtes Vakuum, das von der menschlichen Natur abgelehnt wird. Der Schrei der heutigen Jugend lautet: Gebt uns etwas, woran wir glauben können – ein Ruf, der in dem ganzen Aufbruch am schmerzvollsten ins Ohr dringt, denn wir können das große Elend nur ahnen, aus dem er entstand. Wir können sie jedoch nicht bei der Hand nehmen und führen: die Tage unserer spirituellen Kindheit sind seit vielen Äonen vorüber und jeder ist reif genug, um selbst nach der Wahrheit zu suchen. Niemand kann zwischen uns und dem inneren Gott vermitteln. Aber jede ehrliche und aufrichtige Suche wird zeigen, daß wir nur das Abbild des Menschen und seiner Götter zerstörten, denn keine unserer Handlungen kann je die Prinzipien ändern, auf denen der Kosmos gegründet ist, noch kann sie ein Jota von der eingeborenen Würde des Menschen wegnehmen. Mit der Weisheit, die wir Zeitalter hindurch gesammelt haben, werden wir fähig sein, mit den wechselnden Winden zu segeln und den richtigen Kurs in die Zukunft einzuschlagen.

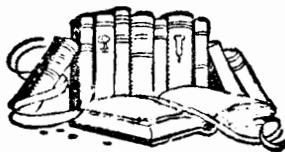
– IDA POSTMA

Es gibt kein menschliches Problem, das unlösbar wäre.

– RALPH M. BUNCHE

Wenn schon ein Slogan, dann nicht:  
"DNS ist das Geheimnis des Lebens", sondern  
"das Leben ist das Geheimnis der DNS."

- BARRY COMMONER



Die klassische Vererbungslehre wird angefochten

**N**EUERE wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiete der Vererbung führen zu weiteren Überprüfungen der klassischen Theorie. Durch die Berichte der letzten Jahre wurde immer mehr der Eindruck erweckt, daß die Zeit bald kommen wird, wo die Wissenschaftler in der Lage sein werden, die "Entwicklung zu steuern." Mit anderen Worten, "sie werden Leben im Reagenzglas erzeugen" und durch eine Art Auslese qualifizierte Menschen züchten, so, wie man heute in der Viehzucht und bei der Entwicklung von Pflanzen durch Kreuzung die gewünschte Art erhält.

Die Entdeckung des DNS-Moleküls \*) – das eine riesige Anhäufung von Atomen ist, die um ein Doppelspiralensystem angeordnet sind – und später die Entdeckung der RNS \*\*) – die den Spitznamen "Boten-Molekül" bekommen hat, weil sie "Anweisungen" der DNS an die Zellen weitergibt – verlegte vieles aus der genetischen Laborarbeit in die chemische Richtung. Manche Experten dieses Fachgebietes behaupten, daß das Leben auf eine Formel chemischer Elemente reduziert worden ist. Es wird berichtet, daß bereits einfache Lebensformen im Laboratorium erzeugt wurden; aber wenn man sich intensiver mit den tatsächlichen Ergebnissen beschäftigt, so deutet alles vielmehr darauf hin, daß lediglich die Erzeugung von Formen erreicht wurde, die aus Substanzen zusammengesetzt sind, die zuvor schon Lebenskraft *besaßen*.

\*) DNS - Desoxyribo(se)nukleinsäure

\*\*) RNS - Ribosenukleinsäure

Gegen die sensationellen Behauptungen, die von den Chemie- oder Molekular-Biologen kamen, nahmen Wissenschaftler wie Dr. René Dubos Stellung, dessen neuestes Buch *So Human An Animal* (deutsche Ausgabe: *Der entfesselte Fortschritt*, erschienen 1970 im Gustav Lübbe-Verlag, Bergisch Gladbach) das unterstützt, was Dr. Barry Commoner und andere schon immer betont haben: Die Natur selbst ist eine zu einem Ganzen zusammengefaßte Einheit und die Lebensprozesse müssen als Einheiten betrachtet werden; die Chemie kann den systematischen Aufbau oder die augenscheinlichen Beweise der hierarchischen Absichten innerhalb der Systeme von Wesenheiten irgendeiner beliebigen Gattung nicht erklären. Wenn man die *Quelle* des Lebens auf die bloße Tätigkeit der Zellen oder das Zusammenkommen der Moleküle hin betrachtet, verliert man den Blick für das ursprüngliche Problem, das durch einen besonderen Organismus oder ein Phänomen hervorgerufen wird. Die Tätigkeit der Teile als eine völlige Einheit und ihre Wechselwirkung im einzelnen und untereinander, ist nach Dr. Dubos "mindestens so wichtig wie das Studium irgendeines oder aller einzelnen Komponenten."

Dr. Sidney Fox, Direktor des Instituts für molekulare Entwicklung an der Universität Miami, hat ebenfalls dem Ursprung des Lebens nachgeforscht. In einem Interview mit ihm, das kürzlich im *Miami Herald* veröffentlicht worden ist, wird behauptet, daß "tatsächlich aus lebloser Materie Leben geboren werden kann" – und zwar ungeachtet der Tatsache, daß Atome ebenso wie Moleküle, die als "unbelebte Materie" bezeichnet werden, Energie demonstrieren. Sollte nicht Aktivität ein sicheres Zeichen für *irgendeine* Art von Leben sein, selbst wenn dieses jenseits unseres gegenwärtigen Wissensbereiches liegt?

Das Ziel der Biologen, die von Menschen ersonnene und durch Menschen kontrollierte genetische Entwicklung der Gattung Mensch, hat gewaltige Debatten über die ethische Seite der Frage ausgelöst, aber auch die laufenden Experimente haben durch Anerkennung oder Ablehnung die Gemüter erregt. Es besteht kein Zweifel, nicht nur bei der breiten Masse besteht eine tiefe Abneigung gegen gewisse Tendenzen, die die Forschung

eingeschlagen hat, also nicht nur in Kreisen, die den Umständen entsprechend nicht genügend geschult sind, um letztlich alles verstehen zu können, weit mehr sind es die Wissenschaftler selbst, die die Gefahren erkennen, die damit verbunden sind, wenn die natürlichen Prozesse gestört werden, indem man Teile isoliert oder mit ihnen unkontrolliert experimentiert. Einige Bücher wurden von der Presse angegriffen, wobei hervorgehoben wurde, daß auch die Wissenschaftler nicht außerhalb des Bereichs der Ethik stehen und mehr die moralische Wirkung ihrer Arbeiten, und ihre eigenen Bindungen zur Menschheit beachten müßten.

Zuviele unwägbar Faktoren sind dabei beteiligt. Einer davon ist: wie vermag *irgend jemand* – Wissenschaftler oder Laie – zu erkennen, welches Gen oder welche Kombination von Genen der Same sein könnte, aus dem in Zukunft ein Genie wie Newton, Beethoven, Rembrandt oder Einstein sich entwickelt? Wie könnten analytische Forscher diese Erbfaktoren – und keine anderen – absondern und bis zur Einführung in ein passendes Medium auf Eis legen, um den gewünschten, sogenannten Genius zu erzeugen? Selbstverständlich ist es unbedingt notwendig, *nur das Agens des Genius zu konservieren*, denn wenn diese einstigen Genies auch auf dem einen oder anderen Gebiet Hervorragendes geleistet haben, so hatten sie doch auch andererseits nicht ganz so wünschenswerte Charaktereigenschaften, wie emotionale Unausgeglichenheit oder irgendeinen anderen Charakterzug, der noch vervollkommenet werden muß. Eine in jeder Beziehung relative Vollkommenheit, wie bei Buddha, Plato oder auch Leonardo da Vinci, ist wirklich ein seltenes Phänomen, und daß nun gerade dieses zum Vorschein kommen wird, ist nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit nicht vorauszusagen.

In wissenschaftlichen Kreisen ist es üblich, den Ausdruck "Seele" rundweg abzulehnen, ein Wort, das aber manchen Menschen sehr viel bedeutet. In der Natur gibt es auch genügend Hinweise für die Existenz einer bewußten *Idee* oder eines Noumenon\*) hinter den Erscheinungen des Lebens, wie immateriell

\*) Noumenon - das mit dem Geist zu Erkennende, im Gegensatz zu dem mit den Augen zu Sehenden (Plato).



es auch für uns sein mag. Die physikalischen Prozesse unserer Erfahrung zeigen oder deuten auf Tiefen des Lebens hin, die weit jenseits der Grenzen unserer Sinne liegen. Die Erscheinungen in der uns umgebenden Welt, von der wir ein Teil sind, sind mehr als nur Schattenbilder an einer Wand; und wenn die indischen Philosophen, die die *Upanishaden* schrieben, sie als "Illusionen" bezeichneten, so meinten sie sicherlich mehr damit als nur Trugbilder, die gar nicht existieren. Höchst wahrscheinlich wollten sie damit zum Ausdruck bringen, daß die Welt und alles, was sie enthält (soweit es sich auf unsere menschlichen Sinneswahrnehmungen bezieht), nicht das ist, was sie zu sein *scheint*. Das ist weit von Berkeleys Anschauung entfernt, der meint, daß alles, was nicht wahrgenommen wird, auch nicht existiert.

Es sollte uns deshalb nicht verwundern, daß einige Wissenschaftler Tatsachen enthüllen, aus denen man entnehmen kann, daß noch keine Anzeichen vorhanden sind, daß die Menschen in naher oder auch ferner Zukunft fähig sein werden, den allgemeinen Prozeß der natürlichen Entwicklung zu beeinflussen. Als einschlägiges Beispiel sei das durchgeführte Experiment mit ganz kleinen Gürteltieren erwähnt. Etwa 64 Gürteltiere mit 9 Gürteln, die als Vierlinge aus 16 ausgewählten Eiern geboren wurden, und die genau die gleichen Gene besaßen, zeigten trotzdem charakteristische Merkmale, die *nicht* miteinander übereinstimmten! Wir können daher die Frage stellen, ob die Gene in der Zelle die einzig bestimmenden Faktoren für die Vererbung

sind. Die allgemein angenommene Theorie vertritt die Ansicht, daß das Erbgut nur durch die Gene übertragen wird, oder präziser ausgedrückt, durch das DNS-Molekül und durch seinen "Boten", RNS, den Übermittler der genetischen Informationen an die Zellen. Es wird angenommen, daß die Gene die Zellen lenken oder "anweisen", das zu werden, was zum Aufbau der physischen Wesenheit nötig ist. Ferner wird behauptet, daß, wenn die Gene identisch sind, auch ihre "Besitzer" es sein müssen – ob es sich dabei um einen Menschen oder um ein Gürteltier handelt.

Durch diese Experimente wurden für die Biologen neue Probleme heraufbeschworen. Es bestanden nicht nur Unterschiede zwischen den Gürteltieren, es wird auch angenommen, daß die "Befehle" der Gene durch das, was "die mit der Aufgabe betrauten chemischen Arbeiter" genannt wird, irgendwie teilweise umgewandelt wurden. Die Tiere müßten, so nahm man an, genau gleich sein, weil sie einer begrenzten Gen-Familie eines gleichmäßig zerteilten Kerns entstammten. Der Biochemiker Dr. Roger J. Williams von der Universität Texas in Austin und Dr. Eleanor Storrs Burchfield entdeckten, daß die Veränderungen, durch die sich die Babys unterschieden, höchstwahrscheinlich durch irgend etwas im Zellplasma ausgelöst wurden, der flüssigen Substanz, die den Kern der Eizelle oder irgendeiner anderen Zelle umgibt. Die ursprüngliche Einzelzelle, die sich in vier Teile teilt, ist, wie Dr. Williams erklärt, nicht symmetrisch. Obgleich die Gene im Kern gleichmäßig verteilt sind, ist das Zellplasma ungleich unter den vier Teilen aufgeteilt. Deshalb enthält jede neue Zelle, die zu einem Gürteltier heranwächst, die gleichen Gene, aber verschiedene Mengen der Substanz, die sie von dem Zellplasma erhält.

Als Grundlage der modernen Vererbungslehre gilt die Voraussetzung, daß die in der DNS enthaltene Anweisung *das* Fundament der Vererbung bildet. Sie ist die Ursache oder der Schöpfer neuer, sich unterscheidender Zellen und Organismen. Dabei stellte man sich vor, daß die DNS nur im Zellkern existiert. Jetzt haben Wissenschaftler, die mit Mikroben arbeiten, Beweise dafür gefunden, daß DNS auch außerhalb des Kerns existiert und daß Bestandteile des Zellplasmas bei der Vererbung eine

Rolle spielen können, indem sie auf die Vorgänge der DNS im Kern einwirken.

In einer interessanten Fernsehsendung wurde kürzlich die Arbeit von drei Wissenschaftlern der Harvard-Universität gezeigt. Sie entdeckten die Existenz "regulierender Proteine", die sie "Dämpfer" (repressors) nannten, und die sich um gewisse Gene in einer Bakterie "bewegen oder sie ablenken" und dadurch die Ausdrucksweise der DNS beeinflussen. Das bedeutet, daß es in jedem DNS-Molekül die Vorbilder oder Modelle einer jeden Art von Zellen gibt. Wenn dann das Molekül seine Weisungen erteilt, um neue Zellen zu schaffen, wählt es dabei aus, indem es zum Beispiel dem Blut, der Haut oder den Leberzellen usw. Befehle gibt. Doch zuweilen mischt sich der Dämpfer ein und wandelt dadurch die Arbeitsleistung der DNS um.

Daher muß wohl dieser Auswahlprozeß der Spezialisierung von einem anderen Faktor als der DNS kontrolliert werden. Diese Frage wird aber nicht dadurch beantwortet, indem man sagt: Mitochondrien\*) (Energie erzeugende Körper im Zellplasma) können das Wirken der Kern-DNS beeinflussen. Wenn man glaubt, daß die Mitochondrien ihre eigene DNS besitzen und deshalb fähig sind, sich ganz unabhängig vom Kern, selbst zu erzeugen – und es besteht sogar ein gewisser Beweis dafür, daß sie "Boten"-RNS erzeugen können –, so ist das nur ein weiterer Schritt zum Verständnis dessen, *was* sich ereignet; aber es erklärt nicht das *Wie* und *Warum*. Es genügt auch nicht zu sagen: hemmende Kräfte halten das sonst ungehinderte Wirken der Zellen in Schach. Man nimmt an, daß diese Zellen genetische Anweisungen haben, alle anderen Arten von Zellen zu erzeugen, und daß zwischen 85 und 95 Prozent dieses Wissens "eingesperrt" sind oder zurückgehalten werden. Die neuerliche Betonung der bedeutsamen Rolle des Zellplasmas als wirksame Kraft macht die Vererbungslehre komplizierter oder offenbart die Schwierigkeiten des ganzen Systems der Übertragung von Eigenschaften von Zelle zu Zelle.

Wir beginnen, wenn auch zunächst noch unklar, wahrzu-

\*) Mitochondrien = faden- oder kugelförmige Gebilde in Tier- und Pflanzenzellen, die der Atmung und dem Stoffwechsel der Zelle dienen.

nehmen, daß immaterielle, Befehle erteilende Kräfte vorhanden sein müssen, Kräfte, die für uns unsichtbar sind, die aber wahrscheinlich dem entsprechen, was die alten Philosophen mit dem Ausdruck *noumena* meinten.

Trotz der Prophezeiung eines Nobelpreisträgers des Jahres 1968, daß der Mensch in fünfundzwanzig Jahren fähig sein wird, seine eigenen genetischen Formen selbst zu steuern, und trotz der sorgfältigen Arbeit einzelner Wissenschaftler, scheint doch, daß durch die Entdeckung weiterer mitwirkender Kräfte, die nicht zu den Genen und DNS-Kernen gehören, jedoch die Erbmasse beeinflussen, und dadurch auch auf die Entwicklung der Individuen und der Arten einwirken – dieses ehrgeizige Ziel weiter hinausgeschoben wird. Gibt es denn überhaupt einen Wissenschaftler von so tadellosem Charakter, daß er, und zwar nur er allein, sich zutrauen könnte, ein Modell für ein wünschenswertes menschliches Erbgut zu ersinnen? Um diese Frage beantworten zu können, braucht man nur einige der verantwortungslosen Handlungen zu betrachten wie: 1.) Die Explosion von Kerngeschossen im Van Allen-Gürtel, der die Erde umgibt, "nur um zu sehen, was passiert", hinterläßt uns Kettenreaktionen, die Jahre dauern werden, bis sie wieder verschwinden. 2.) Die beständige Verunreinigung der Luft, des Meeres und des Bodens mit Schädlingsbekämpfungsmitteln und anderen Stoffen durch Spezialisten auf dem einen oder anderen Fachgebiet, die von den mannigfaltig sich auswirkenden Folgen ihrer Arbeit auf Gebieten außerhalb ihres Spezialfaches keinerlei Notiz nehmen. Das Resultat davon ist, daß die Ökologie in der Welt (biol. - die Beziehungen der Lebewesen zu ihrer Umwelt) dabei zu Schaden kommt.

Dr. Barry Commoner, einer der wenigen Wissenschaftler, die entschlossen ihre Meinung zum Ausdruck bringen und auf die Gefahren aufmerksam machen, die ein unüberlegtes Einmischen in die Naturvorgänge mit sich bringt, weil man es unterläßt, die harmonische Verkettung der Lebewesen zu berücksichtigen – jenes Ineinandergreifen, das die *Biosphäre* der Erde bildet –, sagte:

Ganz gleich, wie viele Bestandteile die Mixturen in der Retorte des Biochemikers enthalten mögen, sie sind tot; aber wenn die glei-

chen Bestandteile durch das zarte Gefüge der Zelle organisiert werden, bilden sie ein lebendiges System. \*)

Worin liegt der Unterschied? Auch die kleinste Lebens-  
einheit, die bestimmte Philosophen eine *Monade* nennen, ist  
ein Bewußtsein, das alles andere im gesamten Universum wider-  
spiegelt, ganz gleich, ob es ein Atom oder einen Himmelskörper,  
wie zum Beispiel eine Milchstraße, beseelt. Proklos (der große  
Scholastiker des Neuplatonismus) deutet das in seinem Kom-  
mentar zu Platons *Timaios* an und fügt hinzu, daß die als Plane-  
ten verkörperten Intelligenzen (die *Kosmokratores*) die Führer  
oder Hierarchen "der verschiedenen Prinzipien in allem" sind.

Hier haben wir unseren Schlüssel, wenn wir ihn aufnehmen  
wollen: die *Beseelung* der Myriaden von Leben im Universum,  
vom kleinsten bis zum größten. Wir müssen nicht irgendeine  
Meinung über die Weltseele übernehmen, aber wir werden nie-  
mals auch nur einen Schimmer erhaschen, was es mit dem Leben  
auf sich hat, wenn wir nicht zuerst anerkennen, daß wir etwas  
Unstofflichem körperliche Gestalt geben. Wir können es eine  
Kraft oder eine Wesenheit nennen, doch in ihr liegt das Zen-  
trum, aus dem die magnetische Atmosphäre strömt, die uns um-  
gibt und auch alle Charakterzüge, die wir bis jetzt auszudrücken  
gelernt haben. Wir besitzen dieses Zentrum nicht, wir sind sein  
äußerlicher Ausdruck und gehören daher zu *ihm*. Im Grunde *sind*  
wir das Zentrum. Erkenne dich selbst und du wirst den Kosmos  
und die Götter erkennen, sagten die Griechen, und was wir über  
uns selbst erfahren, können wir auf die ganze Welt anwenden.  
Die ungeheure Menge der planetarischen Wesenheiten, von den  
Zellen aufwärts, bringen die höchsten magnetischen Aspekte  
der Erde zum Ausdruck. Wir alle, die Bewohner des Globus –  
und der Planet selbst –, werden durch die belebende Intelligenz/  
Kraft, d.h. durch die spirituelle Essenz des Lebens, vorwärts  
gedrängt, um, wie es den Anschein hat, nach einem immer voll-  
kommeneren Ausdruck der eigenen, sich entfaltenden Möglich-  
keit zu streben.

– I. M. ODERBERG

\*) *Science and Survival* besprochen in *Sunrise*, December 1966, deutsch in  
Heft 7/1968.

*Es ist eine Frage der "Energiefrequenz" – einer Energie,  
die den Kodex des Lebens selbst leiten kann.  
Vielleicht erscheint schon im Jahre 2000 n. Chr. der bloße  
Materialismus wie ein schlechter Scherz.*



## EIN UNIVERSUM, DAS DENKT

VOR ETWA 40 JAHREN wurde ein junger Psychiater, Abraham Maslow, von einem Mädchen aufgesucht, das dauernd deprimiert und häufig versucht war Selbstmord zu begehen. Maslow war, zumindest der Ausbildung nach, ein orthodoxer Freud-Anhänger. In diesem Falle jedoch riet ihm sein Instinkt, eine andere Methode zu versuchen.

Er befragte das Mädchen über sich selbst. Es erzählte ihm, daß es in der höheren Schule eine hervorragende Schülerin gewesen sei und den Lehrberuf hatte ergreifen wollen. Es kam jedoch zum Krach an der Wallstreet, und ihr Vater und die Brüder waren plötzlich arbeitslos. Ihr wurde eine ausgezeichnete Position als Leiterin einer Kaugummifabrik angeboten, und mehr als zwei Jahre lang hatte sie ihre Familie unterstützt.

Sie verabscheute diese Arbeit, in der sie keinen Sinn sah, und das machte sie krank. Sie konnte es sich aber nicht leisten, die Stellung aufzugeben. Der Gedanke der Ausweglosigkeit, so wie sie es sah, hatte sich so in sie hineingefressen, daß sie nervlich Schaden erlitt.

Maslow fragte sie nicht einmal, ob sie ihre Mutter haßte und mit ihrem Vater schlafen wollte. Er sagte nur: "Sie sind ein intelligentes Mädchen und kommen offensichtlich nicht weiter. Wenn Sie Ihre Stellung nicht aufgeben können, warum gehen Sie dann nicht in die Abendschule?" Sie versuchte es. . . und

die Symptome waren nach einigen Wochen verschwunden.

Ich erwähne diese Geschichte, weil sie in konzentrierter Form die Revolution zum Ausdruck bringt, die jetzt in *jeder* Sparte der Wissenschaft und Philosophie stattfindet. Freud versuchte Leonardo da Vinci und Dostojewski aufgrund ihres Oedipus-Komplexes zu erklären. Maslow sah sofort, daß die Neurose des Mädchens nicht auf ihr Geschlechtsleben zurückzuführen war, sondern auf ihre *unterdrückte Intelligenz*, auf ihre erstickte schöpferische Gestaltungsfähigkeit.

Seit Kriegsende hat Maslow eine völlig neue Schule der Psychologie geschaffen, der die Erkenntnis zugrunde liegt, daß der Mensch ein schöpferisches Wesen ist, dessen Vorstellungskraft und Intelligenz genauso wichtig sind wie seine "tierischen Instinkte". Eines Tages kam Maslow der Gedanke, daß die Psychologie ihre Aufmerksamkeit eigentlich zu sehr dem kranken Menschen widmet und sich nie damit abgibt, gesunde Menschen zu untersuchen.

Er erfaßte alle gesunden Menschen, die er finden konnte, und studierte *sie*, mit dem Erfolg, daß er entdeckte, was noch niemand gefunden hatte. Fast alle auffallend gesunden Menschen sind plötzlichen Freudenausbrüchen unterworfen, einer Art Freudenexplosion. Er nannte diese Explosionen "ein bis auf's Höchste gesteigertes Erlebnis", und seit dieser Zeit sind diese Dinge zur Grundlage seiner Psychologie geworden. Er sah dadurch z.B., daß man chronische Alkoholiker durch eine Art Hypnose und ein bis zum Höhepunkt gesteigertes Erlebnis, dem sie ausgesetzt wurden, heilen konnte.

Was war geschehen? Mehr als 200 Jahre tendierten Wissenschaft und Philosophie nach der materialistischen Seite. Über Goethe und Schiller gibt es eine Geschichte: Die beiden sollen aus einer wissenschaftlichen Sitzung in Jena gekommen sein und sich gerade zum ersten Mal getroffen haben. Goethe haßte die materialistische Einstellung der Wissenschaftler und sagte zu Schiller: "Es sollte eine andere Möglichkeit geben, die Natur zu erforschen -- als *aktiv und lebendig* . . ." Schiller zuckte

mit den Achseln und sagte: "Das ist nicht wissenschaftlich. Das ist nur eine von Ihren *Ideen*." 200 Jahre lang hat die Wissenschaft mit Schiller übereingestimmt. Jetzt scheint sie erstaunlicherweise Goethe Recht zu geben.

Warum? Weil wir immer mehr über das Universum erfahren und dabei entdecken, daß die alten starren, mechanischen Ideen zuviel unerklärt lassen. Als z. B. Darwin *Über den Ursprung der Arten* veröffentlichte, schien seine Idee von der "mechanischen" Evolution alle bekannten Tatsachen einzuschließen. Nach Darwins Theorie kann man nicht annehmen, daß die Geschöpfe sich verändern und entwickeln *wollen*. Das ist nicht der Fall. Doch im Verlauf der Zeit sterben die Kranken und Schwachen, weil sie nicht so befähigt sind, zu überleben, wie die Gesunden und Intelligenten. Alles geht ganz mechanisch vor sich.

Es war in der Mitte der 50er Jahre, als der Dramatiker Robert Ardrey zusammen mit Dr. L.S.B. Leakey eine schöne rosa Blume betrachtete. Leakey bewegte seine Hand; und sofort löste sich die Blume in einen Schwarm kleiner rosa Insekten auf. Wenige Minuten später ließen sich alle wieder auf dem leeren Zweig nieder, krochen über- und aufeinander – und wurden dadurch wieder zur Blumen-Imitation, deren Blüten sich von zart rosa Tönungen bis zu dunkelgrünen Farbschattierungen erstreckte.

Dieses kleine Insekt nennt sich flattid bug, und es gibt keine Erklärung, warum Hunderte von ihnen imstande sind, sich zu einer Blume zu gruppieren, jedenfalls nicht "mechanisch", wie es die Vorstellung Darwins war. Es ist anzunehmen, daß der flattid bug einfach eine Blume nachahmen wollte, um sein Leben zu retten. Er lernte es nicht nur, sondern verstand auch, das Gelernte *genetisch* seinen Kindern weiterzugeben – was nach der Darwin'schen Lehre unmöglich ist, weil der Verstand die Gene nicht beeinflussen kann.

In den letzten 10 Jahren gaben immer mehr Biologen zu, daß in gewissen Fällen der Verstand die Gene *tatsächlich* irgendwie beeinflußt, was Goethe als lebendige Natur und Shaw als Lebenskraft bezeichneten.

Kurz, die Wissenschaft und die Philosophie haben ihr Bestes getan, um das Universum mit Worten der mechanischen Grundlehren zu begründen: Nach und nach entdecken sie nun, daß das Universum viel zu kompliziert ist, um auf diese Weise erklärt werden zu können. Dabei geht es nicht um eine Revolution religiöser Außenseiter oder Mystiker, die Gott über die Hintertür hereinbringen wollen. Es sind die Wissenschaftler selbst, die langsam zugeben, daß die Dinge komplizierter sind, als sie dachten.

Es soll hier nicht über die Revolution geschrieben werden, die in der Biologie, Psychologie, Philosophie und sogar in der Linguistik stattfindet. Doch Lesern, die eine umfassendere Übersicht gewinnen möchten, empfehle ich ein Buch mit dem Titel *Against Reductionism*, herausgegeben von Arthur Koestler (Hutchinson, 1969), in welchem all diese Gebiete von Wissenschaftlern behandelt werden.

Worauf ich näher eingehen möchte, ist, etwas zu skizzieren, was sehr wohl als die bisher noch immer revolutionärste Idee genannt werden kann: Die Theorie vom "intelligenten Universum", die von einem Kybernetiker namens David Foster vertreten wird.

Kybernetik ist, wie die meisten meiner Leser wohl wissen, die Wissenschaft, Maschinen dazu zu bringen, selbst zu denken . . . oder den Anschein zu erwecken, es sei so. Die Welt wird immer mehr mechanisiert, und eine Menge Zeit und Arbeit wird erspart, wenn man auf irgendeine Weise einen komplizierten Vorgang *selbstregelnd* ausführen lassen kann, denn dann braucht man niemanden, der dabeisteht und ihn beobachtet. Der automatische Pilot in einem Flugzeug ist eine kybernetische Apparatur. Dasselbe gilt für die Waschmaschine meiner Frau, nur daß sie diese anlaufen läßt, indem sie eine Kunststoffplatte mit verschiedenen "Verschlüsselungen", die an den Kanten eingestanz sind, benützt.

Wenn sie eine dieser Kanten in einen Schlitz einführt, wäscht die Maschine wollene Sachen und erreicht nur eine gewisse Tem-

peratur; eine andere Kante läßt die Maschine Baumwollgewebe waschen oder dicke kleine Teppiche und Decken. Alle Computer besitzen anstelle dieser Kunststoffplatte etwas gleichwertiges. Es kann auch eine Karte mit eingestanzten Löchern sein, oder einfach ein Band.

In der Mitte der 50er Jahre begannen die Biologen zu erkennen, daß unsere Gene ebenso "verschlüsselt" sind. In diesem Falle haben wir anstatt der Kunststoffplatte eine Substanz, die Nucleinsäure genannt wird, und deren Moleküle zu einer Form verschlungen sind, die aussieht wie zwei zusammengesetzte Federn. Crick und Watson entdeckten, daß die Anordnung der Moleküle – der DNS-Code, wie er genannt wird – das Geschlecht des Menschen, seine Größe, die Farbe des Haares und der Augen und andere physische Merkmale bestimmt.

Dr. David Foster erkannte, daß wir, wenn wir die Natur ringsumher betrachten, das Ergebnis endloser "Verschlüsselungen" vor uns haben. Jeder Baum, jedes Insekt und jeder Vogel ist das Produkt einer Art Computer-Karte. Eine Eichel ist das "Programm" einer Eiche. Aber wer – oder was – programmiert den Computer?

Wir wollen uns über eines im klaren sein. In gewissem Umfang ist es möglich, die ungeheure Vielfalt aller lebenden Dinge rein mechanisch oder nach Darwinschen Begriffen zu erklären. Genauso wie man zweifellos eine Erklärung über den flattid bug, der sich in eine Blume verwandeln kann, rein nach Darwin bringen könnte. Das aber wird immer schwieriger und ist zeitweise anscheinend sogar vergebliche Mühe.

Niemand bezweifelt, daß die Muster der Schneeflocken oder Bergkristalle das Ergebnis rein mechanischer Kräfte sind; sie sind aber dann auch schön und symmetrisch. Wenn andererseits nun ich eine Mitteilung in Morseschrift weitergebe, dann sind die Töne nicht schön und symmetrisch, weil ihr Muster *Information* übermittelt. Jeder Punkt und jeder Strich wird dort durch meine Intelligenz eingesetzt, um etwas Bestimmtes zu übermitteln.

Der menschliche Verstand arbeitet auch durch "Wellen", die Informationen weitertragen, und es ist klar, um in Morse-schrift schreiben zu können, muß der Verstand *komplizierter* sein als der Morse-Sendeapparat und Empfänger, genauso wie der Chef einer großen Firma sich mit geschäftlichen Dingen komplizierterer Art befassen muß als sein Angestellter, der mit Versandangelegenheiten betraut ist.

In kybernetischer Sprache heißt das, je komplizierter die Information, desto höher die Wellenlänge der Energie, welche sie weiterträgt. Diese Überlegung führte Dr. Foster zu den kühnsten Vermutungen. Er ist nämlich der Meinung, daß die meisten uns bekannten Energien auf der Oberfläche der Erde in ihrer Frequenz nicht hoch genug sind, um die Information weiterzutragen, die beim DNS - Code in Frage kommen. Ton, Licht, Wärme – sogar Röntgenstrahlen – sind zu niedrig. Und dennoch gibt es eine Menge Energien im Universum, die hoch genug sind, um die Information weitertragen zu können, und zwar sind das die verschiedensten kosmischen Strahlen, die den gesamten Raum durchdringen.

Daher lautet Dr. Fosters Schlußfolgerung, die er bei der Internationalen Konferenz für Kybernetik bekannt gab, die im letzten Jahr im Imperial College, London, abgehalten wurde: wir leben in einem "Informations-Universum", einem *intelligenten* Universum. Dabei deutete er an, daß das Gesamtbild einer "verschlüsselten" Natur auf eine höhere Intelligenz, welche die Verschlüsselung vornimmt, hinzuweisen scheint.

Natürlich kann das jeder Wissenschaftler als mystischen Unsinn ablehnen und behaupten, die "Verschlüsselung" der DNS geschehe ganz zufällig, so wie die Affen auf Schreibmaschinen trommeln und eventuell alle Bücher im Britischen Museum schreiben könnten.

Dr. Foster wäre nicht grundsätzlich anderer Meinung, sondern würde nur darauf hinweisen, daß wenn die Affen zufällig alle Bücher im Britischen Museum schreiben könnten, dann dazu mehr Zeit gebraucht würde als für die aufgezeichnete Geschichte

des Universums. Das Gleiche gilt für die komplizierten "Bücher", in denen über Giraffen, Elefanten und das, was man menschliche Wesen nennt, Rechenschaft in Begriffen des reinen Zufalls abgegeben wird. Auch dafür würde sich die bekannte Zeitskala des Universums, von der Erde ganz abgesehen, weit ausdehnen.

Wer oder was sind diese höheren Intelligenzen? Es hat offensichtlich keinen Zweck, diese Frage zu stellen, da wir keine Möglichkeiten haben, die Antwort darauf zu geben. Der Einfachheit halber entschließt auch Dr. Foster sich, sie Gott zu nennen; aber nur rein aus Gründen der Zweckmäßigkeit. Seine Argumente "beweisen" die Existenz Gottes nicht. Sie zeigen nur, daß angesichts der komplizierten Situation, in der wir uns befinden, es keinesfalls so abwegig ist anzunehmen, daß die Energiewellen, die durch das Universum fließen, Informationsträger sind, so wie der Morse-Code.

Hat er aber recht, wenn auch nur zum Teil, dann ist die alte Epoche des wissenschaftlichen Materialismus endgültig zu Ende, denn von nun an untersuchen wir den Himmel und die Moleküle der organischen Materie in der Annahme, daß sie einen *Informations-Code* und nicht nur rein mechanische Gesetze der Natur wiedergeben. Religion braucht damit nichts zu tun zu haben, aber der Begriff des *Zwecks*.

Abschließend noch eine, vielleicht etwas gewagte Spekulation. Die Alten glaubten, das Universum sei von allerlei seltsamen, unsichtbaren Kräften durchdrungen, die die Indianer in Amerika *Orenda* nannten, die Peruaner *Huaca* und die Berber *Jinn*. Im Verlaufe der Zeit bewies die Wissenschaft, daß fast jegliche Magie mit logischen Begriffen erklärt werden kann. Der Blitz war kein Gott, sondern statische Elektrizität usw. Gold kann nicht aus Blei hergestellt werden, weil die Anzahl der Elektronen und Protonen verschieden ist und durch reine chemische Verfahren nicht geändert werden kann.

Das stimmt alles. Traf die Wissenschaft jedoch auf Dinge, die sie nicht erklären konnte – das zweite Gesicht, Telepathie, Kenntnis zukünftiger Ereignisse –, dann tat sie das als Aber-

glaube ab. Sie mußte es, weil keine Möglichkeit bestand, das alles in das Universum der mechanischen Gesetze einzureihen.

Nun aber ist selbst die Wissenschaft gezwungen, die Grenzen zu erweitern, um die seltsamen, aber völlig natürlichen Phänomene erklären zu können – wie den DNS-Code und den angeborenen Instinkt der Vögel und Fische. Und deshalb braucht man nun auf einmal nicht mehr übersinnliche Wahrnehmung, das zweite Gesicht und alles andere abzutun. Nun ist es möglich anzuerkennen, daß der Bereich unserer Sinne und unseres unterbewußten Wissens weiter reicht als wir vermuten. Wenn das Universum ein "Informationsuniversum" ist und alle lebenden Wesen wie Radioempfänger an Radiogeräten sind, dann kann man nicht wissen, welche Stationen Ihr Radio zufällig empfangen kann.

Ich bin überzeugt, daß um das Jahr 2000 herum, der starre wissenschaftliche Materialismus des neunzehnten Jahrhunderts ein Ding der Vergangenheit sein wird, eine interessante und notwendige Phase in der menschlichen Entwicklung – genauso wie der starre, enge, religiöse Codex der Juden eine lebenswichtige Phase in der Entwicklung des menschlichen religiösen Bewußtseins war. Ich glaube aber auch, daß all das mit leichter Verwunderung und Erheiterung betrachtet werden wird, als nichts weiter als eine der albernen Manifestationen des menschlichen Geistes.

– COLIN WILSON

- Mit Erlaubnis aus *The Illustrated London News*, Ausgabe vom 20. Juni 1970.



Wahrheit ist wie ein Fluss,  
je tiefer, um so stiller.