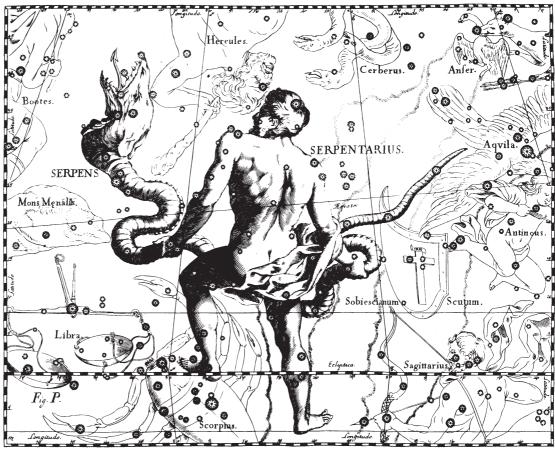


# PLEROMA

# WISSENSCHAFT · PHILOSOPHIE · KUNST



Online Version

Lotte Ingrisch Sprache als Verwünschung und Erlösung

> Arnold Keyserling Zeitgeist des Rades

Wilhelmine Keyserling
Das Horoskop

Dago Vlasits

Die Atomstruktur – ein Bild menschlicher Ganzheit



# Titelbild: Serpentarius, aus HEVELIUS, 1690 »Uranographia Totum Coelum Stellatum«

Herausgeber: Johannes Girschik

Gestaltung & Herstellung:

Kai Rabeneck
pleroma@schuledesrades.org

Internet-Version: www.schuledesrades.org

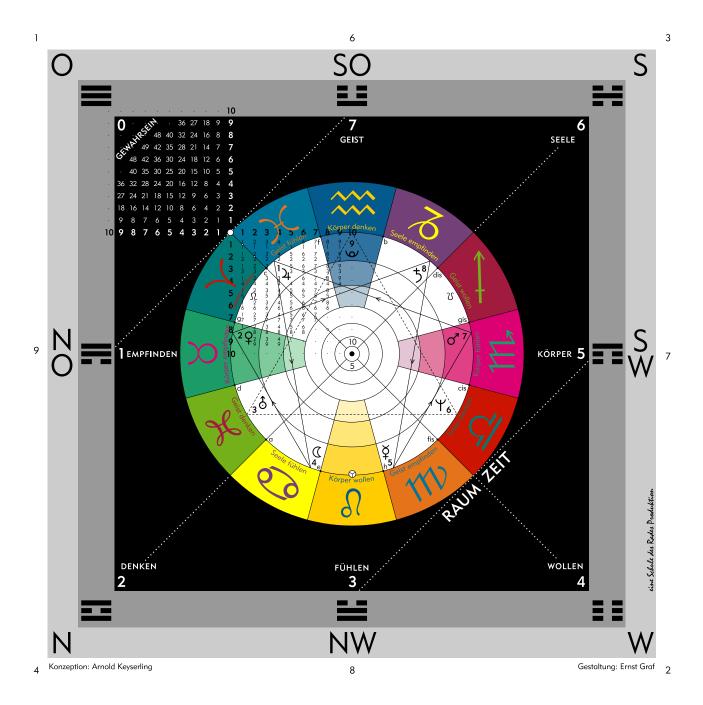
Zu beziehen bei: Johannes Girschik Schimmelgasse 12/1/4/23 1030 · WIEN



# Inhalt

Lotte Ingrisch Sprache als Verwünschung und Erlösung	5
Arnold Keyserling Zeitgeist des Rades	10
Wilhelmine Keyserling  Das Horoskop	19
Dago Vlasits Die Atomstruktur – ein Bild menschlicher Ganzheit	22

# DAS RAD



Das Rad ist die geometrische Veranschaulichung aller natürlichen Systeme. Es zeigt in Zusammenschau die Urgesetzlichkeiten von Raum, Zeit und Zahl, Mikrokosmos – Mesokosmos – Makrokosmos, die Gesetze der Farben und Töne, der Semiotik und Mathematik und den Weg zur Entfaltung der menschlichen Anlagen.

# SPRACHE ALS VERWÜNSCHUNG UND ERLÖSUNG

Ich weiß nicht, ob am Anfang wirklich das Wort war. Für die Qualle, die Stubenfliege, das Rhinozeros? Und reden Gänseblümchen mit einander?

Delphine, zum Beispiel, tun es. Auch Mäuse, Orchideen, der Affenbrotbaum? Wie wenig wir wissen! Wer vom Fleisch der weißen Schlange ißt, versteht, sagen die Märchen, die Sprache der Tiere. Es versteht sie auch, wer sie liebt. Doch gibt es vielleicht Sprachen jenseits der Wörter? Lauter Fragen! Und das ist gut. Denn mit jeder Frage öffnen, mit jeder Antwort schließen wir eine Tür. Hüten wir uns vor den Antworten! Sie schließen uns ein wie ein Gefängnis. Nur, indem wir jede Antwort in Frage stellen, lassen wir die Welt fließen, und mit ihr uns selbst.

»Ohne Sprache«, sagt der große amerikanische Biologe LEWIS THOMAS, »können wir keine Menschen sein; würden wir von ihr getrennt, würde unser Geist ebenso gewiß sterben wie eine Biene, die sich verirrt hat und ihren Stock nicht wiederfindet.«

Sprache ist uns angeboren. Wie junge Vögel in dem über ihnen schwebenden Schatten einen Bussard erkennen, erkennen wir in Buchstaben und Wörtern den Sinn. Sprache scheint eine biologische Eigenschaft des menschlichen Geistes zu sein. Die universalen Merkmale der Sprache sind genetisch bestimmt; wir erlernen sie weder, noch erfinden wir sie.

Wir verleihen der Sprache Leben, und sobald sie lebendig wird, verhält sie sich wie ein aktiver, freibeweglicher Organismus. Teile von ihr werden, durch unsere unablässige Arbeit an ihr, ständig verändert; neue Wörter werden erfunden und eingeführt, bei alten ändert sich die Bedeutung oder sie verschwinden ganz. Wörter sterben in der Sprache ab wie Zellen im Leib.

Es kommt in Mode, Wörter und Sätze auf neue Weise aneinanderzureihen, und dann wird es wieder unmodern. Aber die zugrunde liegende Struktur wächst, wird reicher. Die gegenwärtige, so umstrittene Sprachreform ist nicht natürlich gewachsen, sie ist künstlich, etwas Lebloses.

Einzelne Sprachen veralten, sterben scheinbar aus – aber sie hinterlassen überall Kinder. Unterschiedliche Sprachen können jahrhundertelang nebeneinander bestehen, ohne miteinander in Berührung zu treten, und bewahren ihre Eigenheit mit den Abwehrmechanismen einander unverträglicher Gewebe. Zu anderen Zeiten mögen zwei Sprachen zusammenkommen, miteinander verschmelzen, sich durch Teilung vermehren – und Brutstätten neuer Sprachen entstehen.

Sprache ermöglicht und erhält unser soziales Sein und umgibt uns mit Sinn. Mit Unsinn natürlich auch. Darum nehme man uns nicht immer beim Wort

Nach der gegenwärtig führenden linguistischen Schule werden Menschen mit der genetischen Begabung geboren, Sprache zu erkennen und zu formulieren. Korrekte Grammatik – korrekt im logischen, nicht im modischen Sinn – ist ein biologisches Charakteristikum unserer Spezies wie Federn bei Vögeln. Der große Unterschied zwischen uns und anderen Lebewesen mag die Sprache sein. Wir leben davon, daß wir Energie in Wörter umwandeln, speichern und in kontrollierten Explosionen freisetzen. Ganz besonders wir Schriftsteller leben davon! Auch die Kritiker, die unsere Explosionen loben oder auch nicht. Im Grunde genommen ist das alles sehr komisch.

Es gibt eine Theorie, die den Prozeß des Alterns auf Ungenauigkeit zurückführt, auf eine allmähliche Entartung der Information. Sprache unterscheidet sich in dieser Hinsicht am schärfsten von anderen biologischen Systemen der Kommunikation. Denn ein wesentliches Element ist ihre Mehrdeutigkeit, die den Dichter vom Schriftsteller unterscheidet.

Ohne diese Gabe der Mehrdeutigkeit, einer geheimnisvollen Fremdheit würde sich uns kaum der Sinn der Worte offenbaren. Ein Sinn, der selbst nie eindeutig ist! »Das Gegenteil einer richtigen Behauptung« – sagt NIELS BOHR – »ist eine falsche Behauptung. Aber das Gegenteil einer tiefen Wahrheit kann wieder eine tiefe Wahrheit sein.«

In der Sprache suchen und finden wir unsere Identität. Als Person, als Gemeinschaft, als Volk. Nimmt man einem Volk, einer Gemeinschaft, einer Person die Sprache, nimmt man ihm die Identität. Vielleicht nennen wir unsere jeweilige Sprache Muttersprache, weil sie wirklich die uns gebärende Mutter ist?

Sprache erschafft und beschwört die Welt und die Welten. Sprache ist die geheimnisvollste aller Potenzen, Sprache ist Zauber, Sprache ist Magie. Sprache ist auch Politik, ist ihr Instrument. Der Politiker herrscht und zaubert durch Sprache.

Die Landkarte, sagt man, ist nicht die Landschaft und das Wort nicht das Ding, das es benennt. Wirklich? Denn im täglichen Leben wird die Grenze zwischen Wort und Ding immer undichter, vielleicht deshalb, weil nur das Wort unser Gefühl aufnehmen kann. Wieviel Liebe, Haß, Erinnerung, Trauer und Hoffnung, wieviel Zorn haben Platz in einem einzigen Wort! Wir können mit Worten buchstäblich verwünschen, und jetzt spreche ich aus Erfahrung. Allerdings müssen wir es dazu mit Emotion erfüllen, mit unserer eigenen Energie. Ist diese Energie schwach, können die Wörter gar nichts. Wenn sie aber genügend stark ist, diese geheimnisvolle Energie, die das Wort vergiftet wie einen Pfeil, bevor man ihn wirft dann kann das Wort töten. Seit ich das weiß, verwünsche ich niemanden mehr oder nur ein ganz kleines bißchen.

Sprache ist also auch Hexerei. Ob man hexen kann oder nicht, hängt von dem ab, was die Afrikaner Mangu nennen, das heißt Feuer im Bauch. Es gibt, sagen sie, zwei Kategorien von Menschen. Die eine hat Feuer im Bauch und die andere nicht. Wer aber kein Feuer im Bauch hat, kann weder zaubern, noch dichten. Es kommt also nicht auf die Geschicklichkeit an, mit der man Wörter aneinanderreiht. Nicht auf die Botschaft, die man unbedingt der möglichst ganzen Welt mitteilen will. Und nicht auf den eigenen Ehrgeiz. Es kommt ganz allein darauf an, ob man Feuer im Bauch hat oder nicht.

Natürlich kann man alles mögliche, wenn man Feuer im Bauch hat. Nicht nur Verwünschen! Man kann, obwohl das viel schwerer ist, auch erlösen. Sprache ist schwarze – und Sprache ist weiße Magie. Und das sollte allen sehr bewußt sein, bevor sie sich an den Schreibtisch setzen und zaubern.

Es gibt Dichter – vielleicht Dichter – die das Elend ihrer Leser vergrößern, sie mit Unrat beschmutzen und am Sinn des Lebens verzweifeln lassen. Das sind die Sadisten und Psychopathen. Und es gibt Dichter, die ihre Leser lehren, über Unrat und Elend zu lächeln. Das sind die Leuchttürme.

Leuchttürme, ohne die wir uns in der Dunkelheit verirren. In meiner Jugend ist HERMANN HESSE so ein Leuchtturm gewesen. Auch ADALBERT STIFTER, GOTTFRIED KELLER und – viel später – MICHAEL ENDE.

Alte Märchen kennen das Zauberwort, das den Bann löst, den Fluch. Das Wort, das erlöst. Doch steht es in keinem Wörterbuch. Man muß es schon selbst suchen, überall, und dabei Abenteuer um Abenteuer bestehen, bis man es findet. Ein Dichter, der nicht die Reise zum Zauberwort antritt, ist eigentlich keiner.

Einer, der statt des Zauberworts platten Optimismus spendet und billigen Trost, ist natürlich auch keiner. Das war die sogenannte Kunst des dritten Reichs, nur schön sauber und positiv. So etwas hab ich ganz gewiß nicht mit Erlösung gemeint.

Ich sprach vorhin von der Vieldeutigkeit des Worts. Eindeutigkeit hat in der Sprache der Dichtung keinen Platz. Es ist schon merkwürdig, und erklären kann ich es auch nicht, daß in jedem großen Wort auch das Gegenteil seiner Bedeutung, und sei es auch noch so leise, mitschwingen muß. Wie im chinesischen Symbol des Yang auch das Yin, im Yin auch das Yang enthalten ist.



Das gilt kaum für die Alltagssprache, die der alltäglichen Verständigung dient. Nicht der nur auf

Endliches bezogenen Sprache. Aber wie fragt der große MAX WEILER? »Bist du auf Unendliches bezogen oder nicht? Nur wenn ich weiß, daß das Grenzenlose das Wesentliche ist, verlege ich mein Interesse nicht auf Futilitäten und auf Dinge, die nicht von entscheidender Bedeutung sind. Das Gefühl für das Grenzenlose erreiche ich aber nur, wenn ich auf das äußerste begrenzt bin.«

Was der Maler sagt, gilt auch für den Dichter. Ist er nicht auf das Unendliche bezogen, wird er kaum einer sein. Und das Grenzenlose erreicht er nur durch äußerste Begrenztheit. Man gehe also nicht prahlerisch, nicht verschwenderisch mit den Wörtern um, sondern unterwerfe sich im Umgang mit ihnen einer achtsamen persönlichen Disziplin.

Ich habe oft gedacht, daß Sprache der zerbrochene Spiegel des heiligen PAULUS ist. Der Sündenfall, der die Ganzheit der Welt in lauter Teile zerstückelt. PARACELSUS meint ja, daß – was krank macht – auch heilt. Wenn wir also Sprache als Zerfall, als Krankheit erkennen, wissen wir, daß sie selbst auch ihr Heilmittel ist. In der Sprache eines großen Dichters wird der Spiegel, wird die Welt wieder ganz. Sprache als Verwünschung und Erlösung!

»Unser Denken«, sagt DAVID BOHM, »ist fragmentiert, vor allen Dingen dadurch, daß wir es für ein Bild oder Modell dessen halten, was die Welt ist. – Es wird vor allem darum gehen, den Anteil zu untersuchen, den der Bau der Sprache bei dieser Art von Fragmentierung im Denken hat. – Eine flüchtige Prüfung zeigt, daß ein sehr bedeutsamer Zug dieser Art das Satzschema Subjekt-Prädikat-Objekt ist. – Dieses Schema besagt, daß alles Wirken von einer abgetrennten Wesenheit, dem Subjekt, ausgeht, um daraufhin – sofern es durch ein transitives Werk beschrieben wird – den Raum zwischen dieser und einer anderen getrennten Wesenheit, dem Objekt, zu durchqueren…

Dies ist ein allgegenwärtiges Schema, das dazu führt, daß dem Denken im Lebensganzen die Aufgabe zukommt, das Sein in voneinander getrennte Seiende zu unterteilen, also in Gebilde, die man sich im Grunde als ihrer Natur nach starr und statisch denkt. Wird diese Sicht bis zum Äußersten getrieben, so gelangt man zur herrschenden naturwissenschaftlichen Weltanschauung, die alles letzt-

lich aus einer Menge fester Elementarteilchen zusammengesetzt betrachtet.

(DAVID BOHM war holistischer Physiker. Weiter...) Sprache macht nicht nur auf Ordnung aufmerksam. Sie ist eine Ordnung aus Lauten, Wortgefügen, Nuancen des Ausdrucks und der Gebärde et cetera. Offensichtlich hängt die Bedeutung einer sprachlichen Mitteilung wesentlich von der Ordnung ab, die Sprache ist. Diese Ordnung gleicht einer Symphonie, in der jedes Motiv und jede Bewegung im Licht ihrer Beziehung auf das Ganze verstanden werden muß und nicht als einfache Abfolgeordnung nach Art einer Uhr oder des Lineals.«

Was meint DAVID BOHM damit? Er meint, daß Sprache *nicht linear* ist und auch nicht linear verstanden werden soll. An anderer Stelle schlägt er vor, mit Veränderungen im Bau der Sprache zu experimentieren. Also dafür bin ich immer! Mit der Sprache können wir die Welt buchstäblich verändern!

Ich träume schon lang davon, das Wort ICH abzuschaffen. Man sollte es als Kind gar nicht erst lernen. Und wir, die alle nicht mehr und noch nicht Kinder sind, müssen dieses unseligste sämtlicher Wörter wieder verlernen, was gar nicht leicht ist. So etwas können eigentlich nur Mystiker, Weise. Und Liebende, manchmal.

Ich möchte gern, daß Sie darüber nachdenken, was sein würde, wenn wir das Wort ICH aus unserer Sprache abwählen wie einen schlechten Politiker, der uns beständig ins Unglück führt. Und wenn Sie einverstanden sind, werden wir das gemeinsam an einem der nächsten Tage besprechen.

Sprache ist Verwünschung, Sprache ist Erlösung, Sprache ist Politik. Doch ist sie auch etwas, das ich besonders liebe – Sprache ist Spiel!

Es gibt eine eigenartige, höchst interessante Redeweise im Japanischen, die in einer ganz besonderen Art des höflichen, aristokratischen Sprechens besteht und »eine Spielsprache«, asobase kotoba, genannt wird. Anstatt etwas zu jemandem zu sagen: »Ihr kommt in Tokyo an«, würde man diese Feststellung mit dem Satz: »Ihr spielt Ankommen in Tokyo« ausdrücken. Man geht hierbei davon aus, daß die angeredete Person ihr Leben und

ihre Kräfte so in der Gewalt hat, daß für sie alles ein Spiel ist. Sie kann am Leben teilnehmen, wie man an einem Spiel teilnimmt, frei und unbeschwert. Dieser Gedanke wird sogar so weit geführt, daß man nicht zu jemandem sagt: »Ich habe erfahren, daß Euer Vater gestorben ist«, sondern vielmehr: »Ich habe vernommen, daß Euer Herr Vater Sterben gespielt hat.« Und JOSEPH CAMPBELL, dem wir diese Geschichte verdanken, fügt hinzu: »Ich möchte behaupten, daß dies wirklich eine edle, prachtvolle Art ist, dem Leben zu begegnen.«

Dem kann ich nur zustimmen, und Sie hoffentlich auch! Denn selbstverständlich spielen wir alle, und alles. Haben wir das endlich erkannt, werden wir vielleicht entdecken, daß jedes Wort Flügel hat.

Und damit meine ich nicht die »geflügelten Worte«, die sich in Raum und Zeit exemplarisch verbreiten. Sondern jene Leichtigkeit des Seins wie der Sprache, die zur Erlösung gehört. Ein heiteres Schweben nicht über, sondern mit und in den Dingen. Denn Welt, Sprache und wir selbst sind wirklich ein Spiel, dessen Regeln nicht Gesetz sind. Wir dürfen sie in der Sprache und durch sie verändern.

Sprache ist Verwünschung, Erlösung, Zauberei. Ein Spiel. Und ein Organismus, frei beweglich in Raum und Zeit. Ziemlich sonderbar, nicht? Ich glaube, Sprache ist unser eigener Geist!

Dieser Geist ist ein Netz, das wir – Fischer der Wirklichkeit – ins Licht werfen. Wie wir das Netz knüpfen, bestimmt unseren Fang. Die Maschen und Knoten sind aus lebendigen Wörtern gemacht. Das heißt, wir selbst bestimmen unsere Erfahrungen, sind verantwortlich für sie – und können sie jederzeit ändern.

Gibt es Elben, gibt es Automobile, gibt es uns selbst? Es gibt – hier küssen sich alte Mystik und neue Physik – nur das Licht. Gibt es das Licht? Oder nur Leere, das Nichts? Wir knüpfen das Netz der Sprache, werfen es aus ins Nichts und ziehen ein Etwas an Land. Welches Land? Das zwischen Nichts und Etwas, Möglichkeit und Wirklichkeit verlaufende Ufer unseres Bewußtseins. Gefällt uns der Fang nicht, müssen wir andere Netze knüpfen.

Es gibt also – und ich komme langsam zum Ende – nur leeren Raum, und in diesem leeren Raum lauter oszillierende Felder. Sogar die bleiben nicht, wo sie sind, sondern breiten sich immer weiter ins Nirgendwo aus. Nicht faßbar. Und wir, der stolze *homo sapiens*, wer oder was sind wir?

Eigentlich nichts. Und dieses Nichts schwingt. Je feiner und anmutiger wir schwingen, umso anmutiger und feiner knüpfen wir unser Netz. Es ist also ein Zeichen von Plumpheit und fast eine Schande, einen belanglosen oder häßlichen Fang an Land zu ziehen, wie das leider viele, die Dichter genannt werden, tun. Was sie in garstigen Netzen an Land ziehen, ist saurer Kitsch.

Da wir keinen absoluten Maßstab haben, um Wirklichkeit, Literatur oder uns selbst an ihm zu messen, stimmt ohnedies alles und nichts. Das mag irritierend sein, beschert uns aber eine unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten. Den Realisten unterscheidet vom Phantasten nur, daß er sich auf wenige beschränkt. Halten Sie alles für möglich, und Ihrer Wirklichkeit sind keine Grenzen gesetzt.

Ein Hindernis dabei ist die Angst. Wenn wir ihren Wurzeln nachgehen, ist Angst immer die Angst vor Veränderung. Angst übt eine unerbittliche Zensur aus, ob es sich nun um die biologische Selbstzensur des Körpers handelt, die alles Fremde abstößt, oder um die Selbstzensur der Psyche, einer Ideologie, eines Programms. Angst garantiert unsere Identität.

Aber genau die sollen wir überschreiten! Das ICH ist eine Gewohnheit, die man ablegen kann. Und die der Künstler, wenn er einer sein will, ablegen muß.

Hören Sie nicht auf, Netze zu knüpfen! Hören Sie nicht auf, sich selbst und die Welt zu verwandeln! Die aus unendlich vielen Welten bestehende Welt.

# Armseliges vergängliches Würstchen

Ich bin auch Seligkeit und habe Teil an dieser unbeschreiblich unsagbaren Kraft.

Was soll ich hier noch tun? Soll ich mich neu erschaffen Jeden Tag?

Ich kann nicht ruh'n.
Ich bin Bewegung
und Beweger will ich sein.

Ich hab mein Ich gesehen als Donner und Blitz.

Doch laßt mich nicht allein Wer kann mich denn verstehen. Es ist so schwer ein Mensch zu sein.

Ihr Geister
könnt Ihr lieben?
Wer ist der Meister dieser Kunst?
Bist Du es
Mensch im All
Ist es das Nichts?
Ist es das Überall, Dahinter

Ich will getragen sein Nicht immer nur tragen. Antwort will ich Nicht immer nur fragen!

das uns trägt?

Habt Ihrs gehört Ihr ewigen Schlawiner? Wozu seid Ihr gut?

Muß man Euch zwingen, bestechen, besingen, oder seid Ihr einfach da wie ich.

# Arnold Keyserling

# ZEITGEIST DES RADES



Das Ziel meiner Geschichte war nie akademisch. Ich gehöre der Tradition der Schule der Weisheit zu, deren Ziel das Nichtwissen im sokratischen

Sinn ist, oder das Erreichen der inneren Leere als Vorausbedingung des Erfahrens der Fülle wie bei BUDDHA. Ich habe nie eine These vertreten, sondern versuchte die Weltgeschichte aus dem Denken von zwei Gesichtspunkten aus anzugehen: aus der natürlichen Evolution im Anschluß an Geologie und Biologie, und aus der Vertiefung in die religiösen Offenbarungen aller mir zugänglichen Traditionen.

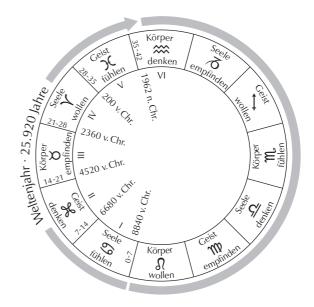
Ich habe mich nicht um Irrtümer gekümmert, sondern um den Fortschritt im Sinn. Dabei ist mein Ausgangspunkt auch tiefenpsychologisch. Wie es für jeden notwendig ist, irgendeinmal eine Rekapitulation seines ganzen Lebens vorzunehmen also das vorwegzunehmen, was nach Auffassung von BERGSON im Augenblick des Todes geschieht - und alle Ereignisse von positiven Gesichtspunkten aus zu betrachten, um die in Traumas blockierte Energie durch Vergegenständlichung im Wort zu befreien, gilt es das gleiche für die kollektive Geschichte der Menschheit vorzunehmen. Das persönliche und das kollektive Nervensystem, die Menschheit als Noosphäre der Erde, sind hedonistisch. Daher ist Verweilen in negativen Erinnerungen unsinnig und sogar tödlich, denn es zerstört die Vitalität.

Ich folge einerseits der indischen Auffassung der Akashachronik, die alles vom Menschen artikulierte Wissen umfaßt, so daß man es nur anzupeilen braucht, um es zu erfahren, andererseits der Auffassung von RUPERT SHELDRAKE der »morphic causation«: wenn ein Gedanke einmal sprachlich artikuliert ist oder eine biologische Mutation sich durchgesetzt hat – das Gleichnis vom hundertsten Affen – dann wird sie fortan zum Zeitgeist, der die darwinistische Evolution ergänzt. Die Evolution weiß nicht nur den Ursprung der Schöpfung im Urknall, sondern läßt auch die Zielvorstellung der Neuen Erde erahnen. Die wahre Eschatologie ist eine positive Auffassung, die Offenbarung von JOHANNES und viele Untergangsprophezeiungen betreffen nur die Vertreter eines Zeitalters.

Für mich wie für den jungen MARX ist Gott die Menschheit, der Mensch im All. Er ist als Stimme des Ostens jedem zugänglich, der sich darum bemüht. Erst in der Wassermannzeit mit der technologischen Weltzivilisation wird er allgemein zugänglich. Damit wird die Weisheitstradition zum Pol der Öffentlichkeit, in Ergänzung zur intimen Selbstbestimmung. Es gibt heute keine Gruppen mehr, die als ausschließliche Elite die anderen zu führen hätten. Die Menschwerdung wird jedem zugänglich, der die geistige Auferstehung nicht über Askese und Moral, sondern durch eine bestimmte Meisterschaft angeht, wenn das, was für ihn sinnvoll ist, anderen nützlich wird: die neue Form der Nächstenliebe.

#### Gott hat vier Aspekte:

- die Leere der Mystik, buddhistisch Sunja;
- der Schöpfer und das Subjekt des All, wie er physikalisch als Große Singularität umschrieben wird;
- die historisch-prophetische Manifestation in CHRISTUS, MOHAMMED und den Heiligen,
- und schließlich die phänomenologische Manifestation des Tierkreises, des immanenten Menschen im All als Potentialität des Körpers, wie sie seit Beginn der Weltgeschichte überliefert wird.



Jede religiöse Wandlung faßt zwei Weltenmonate zusammen: so das Gilgamesch-Epos die Zwillings-

zeit und Stierzeit, das Ägyptische Totenbuch Stierzeit und Widderzeit, und die Bibel Widderzeit und Fischezeit. Der heutige Übergang von der Fischezeit zur Wassermannzeit beruht auf dem Denken. Der Ansatz beginnt bei den Vorsokratikern und Pionieren der Achsenzeit im siebten Jahrhundert vor der Zeitenwende und vollendet sich in der Gegenwart, der technologischen globalen Zivilisation. Für mich ist der Ausgangspunkt in der jungsteinzeitlichen Revolution vor elftausend Jahren, und die Menschheit wird ihre Vollendung in sechzehntausend Jahren in der Löwezeit finden. Die 25.920 Jahre des Weltenjahres entsprechen den täglichen Atemzügen des Durchschnittsmenschen.

Mit der Wassermannzeit ist der ganze Ablauf im RAD einsichtig geworden, aber nur jenen zugänglich, die den Schritt aus der Ideologie ins analoge Denken wagen. Durch die Computer, die alle wiederholbaren Denkabläufe maschinell vollziehen, kann fortan nur der kreative Mensch seinen Sinn verwirklichen.

Gleichzeitig mit meiner Geschichte und der antiakademischen Revolution veröffentlichte GIOR-GIO DI SANTILLANA mit HERTHA VON DECHEND den gleichen Zusammenhang, den ich philosophisch umrissen habe, aus astronomischer Sicht. Ersterer brachte den wissenschaftlichen Beweis in »Die Mühle des Hamlet«, daß der Mythos als Verdeutlichung der wissenschaftlichen Entdeckung der Parameter von Raum, Zeit und Zahl entstanden ist. SANTILLANA war Professor für Wissenschaftsgeschichte an der wohl berühmtesten naturwissenschaftlichen Universität, dem M.I.T. Seine wichtigste Entdeckung war, daß es alle 2.160 Jahre zum Beginn eines neuen Weltenmonats zu einer katastrophalen Götterdämmerung kommt, und die Mythen, die auf der ganzen Erde die gleiche Thematik zeigen, versuchen diese Endzeit erträglich zu machen.

Wir erleben die fünfte Götterdämmerung. Ihr Höhepunkt waren die letzten sechzig Jahre 1934 bis 1994, die wohl grausamste und schrecklichste Epoche der bisherigen Geschichte mit dem Holocaust, den Gulags, dem zweiten Weltkrieg, der Atombombe, der chinesischen Kulturrevolution, zusammen mit einer ökologischen Katastrophe, deren Folgen noch nicht abzusehen sind.

Die Chinesen und Japaner feierten am 10. Februar 1994 den Beginn des ersten aufbauenden

Zyklus der Wassermannzeit im Zeichen des Holzhundes. In Wien vollzogen tibetische Mönche die Ablösung: Der Ertrag des letzten Zeitalters wurde in einem Sandmandala des Hahnes dargestellt, anschließend zerstört und in der Donau versenkt. Die Vergangenheit hat keine kausale Wirkung mehr, sie wurde von der Zeit in den Raum übertragen. Nun hat also offiziell der Aufbau der neuen Epoche begonnen. Der astrologische Beginn der Wassermannzeit war am 4. Februar 1962, und die Zerstörung des feudal-hierarchischen Weltbildes durch die Sowjetunion dauerte genau einen Tag des Weltenjahres, zweiundsiebzig Jahre, von 1917 bis 1989.

Die Gefahr jeder Götterdämmerung ist die totale Verwerfung der vergangenen Zeit, wie der Kampf des Widdervolks der Juden gegen das ägyptische goldene Kalb der Stierzeit oder der Kampf der Christen gegen das sogenannte Heidentum, die kosmische Religion. Die Auffassung der Geistesgeschichte als Entfaltung der Denkstile soll jener Gefahr entgegenwirken. Um diesen Ansatz zu verdeutlichen, möchte ich im Nachwort auf einige Entwicklungen hinweisen, die nach der Veröffentlichung des Buchs geschahen und das New Age eingeführt haben.

1962, als wir in Kalkutta im Freundeskreis den Beginn der Wassermannzeit feierten, entstanden mehrere neue Bewegungen, die den Ansatz zum New Age gebildet haben: die Gründung der humanistischen Psychologie, des Human Potential Movement in Amerika; die Gemeinschaft von Findhorn in Schottland, der Wrekintrust in England, der die traditionellen Heilweisen in Beziehung zur Naturwissenschaft brachte, und ferner die überkonfessionellen Religionsphilosophien von MIRCEA ELIADE und JOSEPH CAMPBELL, die die entscheidende Umpolung der Geschichte vorbereiteten. Der künftige Weg ist nicht mehr im Gehorsam zu einer Lichtoffenbarung von oben, so sehr diese auch zu achten ist, sondern von unten nach oben, vom Dunkel zum Licht. Er setzt ohne Hierarchie an der Motivation des einzelnen an. Gott ist nicht mehr allmächtiger und allwissender Richter im paternalistischen Sinn, sondern das Unerschöpfliche, die Große Potentialität. Die Menschheit ist der werdende Gott. Wie es viele perspektivische Wissenschaften der Natur, der Gesellschaft und des Geistes gibt, so gibt es auch objektiv die religiöse Offenbarung einer transzendenten Wirklichkeit, deren Interpretation oft ebenso einseitig ausfiel wie die wechselnden Paradigmen der Wissenschaft.

MASLOW, der Gründer der humanistischen Psychologie, wählte den existentialistischen Ansatz. Der Mensch existiere nicht immer, sondern nur in Augenblicken intensiven Erlebens. Der Behaviorismus hatte die falsche Programmierung des Einzelnen aufgedeckt und versuchte sie normativ zu verändern, die Tiefenpsychologie klärte die persönliche traumatische Vergangenheit. Gegenwart und Vergangenheit waren 1962 kritisch zugänglich, nicht aber die Zukunft, und der Sinn des Lebens entfaltet sich nur aus dieser. Was ist nun die Zukunft psychologisch? Die Erfüllung wesentlicher Erwartungen. Manchmal sind diese erfüllt. Ein Verliebter ist wunschlos glücklich, und jedem geht es so, der die bucksche »Cosmic Consciousness«, die Gipfelerfahrung der Lichterstraße, einmal erlebte.

Dieser Zustand ist im rationalen Bewußtsein nicht zugänglich und erklärbar. So sollte der Mensch drei Biographien integrieren:

- die der Vergangenheit und Motivation,
- die der Befreiung aus der falschen Programmierung der Gegenwart und
- die der Zukunft als Aneinanderreihung der Gipfelerfahrungen zum Sinn der Selbstaktualisierung, zur Lichterstraße.

Die religiösen Kosmogonien wie das Sechstagewerk sind offensichtlich Rückfall in Mythen, wie CAMPBELL betonte. MASLOW erklärte, in allen Religionen sei Gott das Wesen, das allen wohl will. Der Mensch ist jüdisch im Bilde Gottes erschaffen. Zu versuchen, ihm zu gleichen, ist also kein Größenwahn, sondern das Erreichen jenes tiefen Wohlwollens im Durchbrechen des kleinen Bewußtseins, das bei allen Heiligen und Weisen geschildert wurde.

Die begrenzte historische Erfahrung der Kulturmonaden muß in der neuen Zeit durch die Vielfalt der Komponenten der Menschheit ergänzt werden, die ELIADE meisterhaft in seiner Geschichte der religiösen Vorstellungen und Glaubensformen geschildert hat. Jeder Mensch ist tatsächlich seine eigene Religion im Sinne des Sufispruches, daß der einzige Name, durch den Allah zu erreichen ist, der eigene sei. Daher müssen alle Religionen, Ideologien und Wissenschaften ihren Ausschließlichkeits-

anspruch verlieren und sich in das Feld der Selbstaktualisierung verwandeln, wie es das 13. Kapitel der Bhagavad Gita geschildert hat.

Die Mannigfaltigkeit von Kulturen, Sprachen und Offenbarungen gleicht der Vielfalt der Fauna und Flora des Planeten. Aber eines ist allen gemeinsam: die Struktur des menschlichen Körpers und die Freude der Sexualität. 1966 begann überall ein neues Verständnis des Körpers. Nicht aus kompetitivem Ansatz wie bei der Wiederbelebung der Olympiade, sondern als Schlüssel zur geistigen Entwicklung. Methodisch fand diese Bestrebung ihren gemeinsamen Nenner im indischen Hatha Yoga, psychologisch in den Körpertherapien Kaliforniens und wissenschaftlich bei drei Pionieren: MATTHIAS ALEXANDER, MOSHÉ FELDENKRAIS und WILHELM REICH.

- ALEXANDER erkannte, daß psychosomatische Fehlhaltungen und Krankheiten durch die Bildung eines Vorstellungsleibes, des kinästhetischen Körpers, zu überwinden sind, was ihn selbst geheilt hatte,
- FELDENKRAIS stellte fest, daß viele Menschen krank werden und unterhalb ihrer Möglichkeiten leben, weil sie sich bestimmte Bewegungen verbieten. Durch Finden der Bewegungsmitte, des japanischen *Hara*, und Rückführung aller Bewegungen auf diese befreit man nicht nur den Körper aus seinen Verspannungen, sondern kann auch geistige und seelische Probleme der Lösung näherbringen.
- REICH überwand die klassische Psychoanalyse durch Körperarbeit mit gleichzeitiger Anamnese des Traums und Anerkennung der Sexualität. Binnen kurzem entstanden mehrere hundert Therapierichtungen, die allesamt eine persönliche Synthese eines Heilers bedeuteten wie Rolfing, Bioenergetik, Primärtherapie, Regression und Gestalttherapie.

Viele Pioniere fanden ihren Ansatz in Traditionen der dritten Welt, die von der abendländischen Missionierung unterdrückt worden waren. Immer mehr Methoden wurden erprobt, bis dann am Anfang der Siebzigerjahre das Wort Therapie selbst in Frage gestellt wurde. Schon FELDENKRAIS nannte seine Arbeit Pädagogik. Vielerorts traten an die Stelle der Heilungsbestrebung wachstumsorientierte Zentren für Gesunde, die ihr Potential erweitern

wollten und sich der Bewußtseinsforschung zuwandten mit Hilfe von Pionieren wie CHARLES TART, JEAN HOUSTON und MIKE MURPHY in Esalen. Sie fanden zusammen in der Bewegung der humanistischen Psychologie, die 1978 auf Europa übergriff.

Wenn nun das rational begrenzte Bewußtsein nicht den Sinn des Lebens bestimmen kann, vielleicht wäre dieser dann in einer anderen Schicht zu erreichen, dem Gewahrsein oberhalb des Bewußtseins, das nicht im Kopf, sondern im ganzen Körper, vor allem in den Energiezentren der Chakras konzentriert ist? Diese Frage brachte zwei Antworten. Einerseits gab es Gurus, die behaupteten, das Gewahrsein, die *Enstase*, erreicht zu haben und sie ihren Anhängern vermitteln zu können, wie RAJNEESH, MUKTANANDA, HUBBART, ERHARD, REV. MOON, MAHARISHI, SAI BABA, KARAN SINGH, BUBBA FREE JOHN, um nur die erfolgreichsten zu nennen.

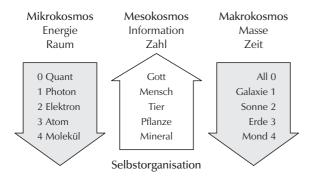
Andererseits gründete ABRAHAM MASLOW mit CHARLOTTE BÜHLER 1972 die transpersonale Psychologie, die religiöse Riten und Praktiken in Übungswege verwandelten. Sie fand ihren Höhepunkt mit STANISLAV GROF und wurde am besten durch KEN WILBER dargestellt. Mitte der Siebzigerjahre gab es viele transpersonale Wachstumszentren, die mehrere esoterische Traditionen lehrten und übten. Nach Angabe von MARYLIN FERGUSON, der Autorin von »Aquarian Conspiracy«, wurde der Buchmarkt zu 30% von ihnen vereinnahmt. So entstand der Supermarkt des New Age, an dem jeder größere Verleger mitwirken wollte. Ferner trat an die Stelle der Übertragungssituation Therapeut-Patient die Beziehung von Facilitator oder Councellor und Klient, so daß mit den Achtzigerjahren eine neue geistige Landschaft erschien. Die therapeutischen Sitzungen und Gruppen wichen Trainingskursen, um selbstheilend in einer Methodik werden zu können, wie Rebirthing, Reiki, Instant Enlightenment oder Tantra. Hierzu trat in der Folge von CASTANEDAS Büchern ein neues Interesse für die »Native American Religion« und den Schamanismus, der in der animistischen Haltung von Findhorn mit deren Kommunion zu den Naturgeistern im Sinne der keltischen Tradition vorbereitet war. MICHAEL HARNER etwa lehrte die Tiereinweihung der Indianer an der New Yorker Universität.

Binnen kurzem wurden die bisher verachteten »Primitiven«, Klans und Stämme als Besitzer einer Menschheitstradition erkannt, die der Lebensqualität der westlichen wirtschaftlich-technologischen Zivilisation überlegen schien. Während wirtschaftlich die Dritte Welt als Entwicklungsländer betrachtet wurde, kehrte sich geistig das Verhältnis um. Die tibetische Überlieferung zeigte nachvollziehbare Psychotechniken, die alsbald auf der ganzen Erde studiert und nachgeahmt wurden. Geistesgeschichtlich war die Zerstörung und Öffnung des traditionellen Tibet, so furchtbar sie für die Tibeter selbst war, für die übrige Welt ein Segen, weil Wurzeln aufgedeckt wurden, die in Europa schon seit Jahrhunderten verschüttet waren.

Ebenfalls 1962 entstand in Princeton unter Naturwissenschaftlern eine neue Bewegung, die sich als die Neue Physik bezeichnete: JOHN A. WHEE-LER, DAVID BOHM und JEAN E. CHARON. Einer ihrer Höhepunkte war der Kongreß von Cordova, 1980 von France Culture organisiert. Es war ein Zusammentreffen von Naturwissenschaftlern, Psychologen und Religionsphilosophen, der zu dem Schluß kam: alle großen wissenschaftlichen Entdeckungen der letzten Jahrhunderte sind nicht durch akademische Denkarbeit entstanden, sondern durch Visionen und Intuitionen. Am bekanntesten ist KEKULÉS Schlangenvision, über die er den Kohlenstoffring entschlüsselte. So ist das ganzheitliche Denken nicht nur der Ursprung in der Jungsteinzeit, sondern auch eine Methodik, die das abendländische kartesische Kulturdilemma überwinden könnte. Die Entfaltung des Ichbewußtseins, wie ich sie in meinen Denkstilen geschildert habe, ist als biologischer Reifungsprozeß zu verstehen, der in der globalen technologischen Zivilisation seinen Abschluß gefunden hat. Der Mensch ist zum Leitfossil der neuen geologischen Epoche geworden. Fortan gibt es keine Eliten und Bekenntnisse mehr. Als JEAN HOUSTON einmal über die Gefahr des Fundamentalismus befragt wurde, erklärte sie: die Sonne scheint besonders groß, bevor sie untergeht.

FRITJOF CAPRA in seinem Buch »Tao of Physics« zeigte, daß die chinesische Naturphilosophie als Denkrahmen der neuen Entdeckungen angemessener ist als das aristotelisch-newtonsche Paradigma. Der Mathematiker ARTHUR M. YOUNG über-

wand in seiner Kosmogonie den Bruch zwischen Evolution und der damals als Grundgesetz akzeptierten Entropie. Der Mensch lebt zwischen Makrokosmos und Mikrokosmos; beide sind auf den Urknall zurückzuführen. Da nach EINSTEIN Raum Ausdehnung und Zeit gegenwärtige Beziehung zwischen Ereignissen und Wesen ist, müßte die Geometrie die Brücke zwischen Physik und Evolution zeigen. Nehmen wir folgendes Schema:



Im Urknall zergliedert sich der Große Mensch, kabbalistisch Gott als Adam Kadmon, in Myriaden von Wesensfunken. Quant ist nicht Energiepaket, sondern Subjekthaftigkeit, die Zahl Eins des Universums. Dieses Subjekt verliert in der mikrokosmischen Emanation Energie: von der unendlichen des Quants über deren Verminderung bei Proton, Elektron und Atom bis zum Molekül. Diese fünf mikrokosmischen dimensionalen Stufen zwischen göttlicher Potentialität und mineralischer Aktualität entsprechen fünf makrokosmischen Stufen der Vermehrung der gravitationellen Abhängigkeit: das pulsierende All, die Entstehung der Galaxien zwischen den Wasserstoffkugeln, die Sonnen und Sterne, die Planeten und die Erde, und schließlich die Monde, womit die Emanation beendet ist.

Beide stehen symmetrisch zueinander als Verkleinerung und Vergrößerung des Maßstabes. Der Mensch in seiner physischen Größe bildet die exakte geometrische Mitte zwischen Mond und Molekül, Erde und Atom, Sonne und Elektron, Galaxis und Photon und schließlich in der nullten Dimension zwischen Quant und All. Er hat seinen Ort als Mitte und Ziel des Universums wiedergefunden, den er durch GALILEI verlor.

Evolution bedeutet Fortschritt in der Freiheit durch Verlust einer räumlichen Symmetrieachse.

Das Mineral ist total symmetrisch und in seinem Wachstum von den Mondphasen abhängig, wie RUDOLF STEINER entdeckte.

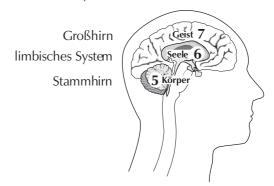
- Die Pflanze ist oben und unten verschieden, wird in ihrem Wachstum durch die Erdachse bestimmt, und das Atom gleicht dem Samen, der Jahrtausende warten kann, um in der Erde zu neuer Gestalt zu erwachsen.
- Das Tier ist oben und unten, hinten und vorne verschieden. Es lebt im kosmischen Stoffwechsel zwischen fressen und gefressen werden, gesteuert vom Instinkt des Überlebens und der Arterhaltung.
- Der Mensch als nächstes Naturreich müßte die Symmetrie rechts – links verlieren; er lebt zwischen Traum und Wachen, Möglichkeit und Wirklichkeit.
- Gott schließlich als der nulldimensionale ewige Augenblick ist ohne Gesetz die absolute Singularität. Seine Synchronizität liegt weiteren Naturreichen zugrunde.

Das bellsche Theorem hat gezeigt, daß Elektronenpaare nicht durch die photonische Lichtgeschwindigkeit in ihren Reaktionen begrenzt sind: Wenn etwa ein Partner auf der Erde seinen Spin wechselt, muß der andere simultan seine Richtung umdrehen, sei er auch am Sirius.

WOLFGANG PAULI und C.G. JUNG erwiesen, daß die Synchronizität physikalisch und mathematisch zu erklären ist und die materielle Basis des PSI, der paranormalen Vorgänge, bildet.

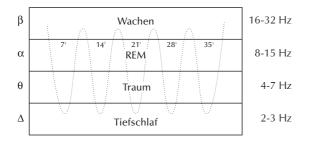
YOUNG wurde in den Achtzigerjahren ebensowenig verstanden wie SANTILLANA. Erst heute wird dieses Wissen zugänglich, nachdem die ideologischen Vorurteile in Ost und West verschwanden. Doch die wissenschaftliche Beweisführung für seine These, daß der wahre Mensch rechts und links trennen müsse, wurde erst durch die moderne Gehirnforschung erwiesen: durch MCLEAN, PRIBRAM und SPOERRY.

MCLEAN erforschte die senkrechte Struktur des Zentralnervensystems.



- Das Stammhirn, das der Mensch mit den Reptilien teilt, ist einfältig auf die Erdmitte gerichtet. JOHN C. ECCLES erhielt den Nobelpreis für seine Entdeckung, daß es der Sitz der Aufmerksamkeit ist und nicht das limbische System, auf dessen Anjochung die abendländische Erziehung bis zum Behaviorismus gegründet war. Er brachte die wissenschaftliche Rechtfertigung der neuen Körpertherapien.
- Das limbische System, das wir mit den Säugetieren teilen und über das Stammhirn gestülpt ist, müssen wir hedonistisch verstehen:
   Wiederholung von Lust und Vermeidung von Schmerz durch Abblocken des gesamten Reflexbogens. Es ist zweifältig gesteuert. Die negativen Erfahrungen können über die Sprache in positive umgemünzt werden, was die Basis des NLP und der Kinesiologie bildet.
- Das Großhirn ist vierfältig. Der Schwerpunkt wechselt zwischen Wachen, Traum, Reflexion und Schlaf. Wenn man träumt, ist man nicht wach. Wenn man reflektiert – Verwandlung von Wort in Bild und Bild in Wort – ist die Aufmerksamkeit nicht frei; aber die innere Ruhe des Schlafs regeneriert wie in der buddhistischen Meditation den ganzen Organismus. Somit betrifft die akademische Schulung wie im englischen logischen Positivismus nur die linke Großhirnhemisphäre, die rechte und vordere bleiben ungenutzt.

Alle vier Hemisphären – zwei laterale und zwei sagittale – werden durch verschiedene Gehirnströme aktiviert.



- Das Wachen folgt den Betawellen ab 16 Hz,
- die Reflexion und der REM-Traum den Alphawellen von 8 bis 15 Hz.
- Die Traumvision erscheint bei den Thetawellen zwischen 4 und 7 Hz, weshalb Schamanen und auch moderne Therapeuten diesen Rhythmus für Visionsreisen verwenden.

 Der Tiefschlaf ist durch Vorherrschen der Deltawellen zwischen 2 und 3 Hz gekennzeichnet. Deltawellen sind ferner, wie ERNST PÖPPEL erkannte, das Zeitmaß, in dem die Aufmerksamkeit Ereignisse als Dauer integrieren kann; das indische Postulat der Identität von Aufmerksamkeit und Tiefschlaf wurde erwiesen.

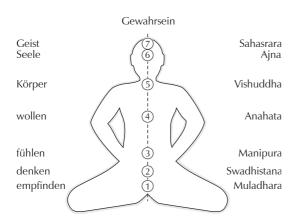


KARL PRIBRAM bezeichnete das Gedächtnissystem als holographische Diskothek, über den ganzen Körper verteilt, wo der kleinste Teil sowohl genetisch als auch simultan das Ganze spiegelt.

Doch die entscheidende Entwicklung kam aus einer therapeutischen Situation. Wenn man bei einem Rechtshänder zwecks Heilung von Epilepsie die linke Hemisphäre lahmlegt, wird der Mensch freudlos und verzweifelt. Bei der rechten dagegen wird er leichtsinnig glücklich. Nach einiger Zeit übernimmt die verbliebene Hemisphäre die Rolle der anderen.

Was geschieht nun, wenn beide voneinander durch den *Corpus Callosum* getrennt sind? ROGER SPOERRY unternahm den Versuch und stellte fest, daß das Bewußtsein nun von zwei Subjekten gesteuert wird, die voneinander nichts wissen; die rechte Hand etwa versucht einen Reißverschluß zuzumachen und die linke gleichzeitig ihn zu öffnen. So erwies sich eine weitere Grundannahme der indischen Metaphysik als richtig: der Mensch hat zwei Subjekte, das räumliche Selbst hinter Traum und Schlaf und das zeitlich funktionale Ich im Wachen und der Reflexion.

Man sollte daher laut GURDJIEFF die drei senkrechten Gehirne – Stammhirn, limbisches System und Großhirn, Körper, Seele und Geist – vereinen, andererseits die vier Bewußtseinsschichten als die Funktionen empfinden, denken, fühlen und wollen trennen. Damit wandelt sich die vierfältige waagrechte Struktur zur achtfältigen senkrechten der Chakras.



Sobald das Bewußtsein sich in das Körpergewahrsein verwandelt, kommt der einzelne über die Aufmerksamkeit an die wahre Umwelt, also das All heran und sprengt das Gefängnis seines falschen Ichbildes.

Die westliche Gesellschaft mit ihren Ideologien versucht den Menschen durch Zuckerbrot und Peitsche an das limbische System zu fesseln, wie LABORIT, der große Pharmakologe, in seinem Buch »L'homme Imaginant« verdeutlichte: wer glaubt, daß gut und böse Substanzen sind wie die meisten Anhänger von Bekenntnissen, ist ein falsches Tier, denn er lebt im limbischen System, dem Säugetierhirn, und kann durch Schlagworte oder Werbung abgerichtet werden. Nur wenn er den Traum und die Vision als Motivation, als Ursprung aller Intentionen erkennt, dann gelingt es ihm, in der Achtfältigkeit der Chakras sein Wesen zu entfalten.

Die linke Hemisphäre ist digital und zeitbezogen, die rechte analog und traumbezogen; die linke ist bewußt, die rechte unter- und unbewußt. Das Integrieren der Achtfältigkeit muß gewollt sein, es ist der Reflexion nicht zugänglich. Um das Gewahrsein zu erreichen, muß die Aufmerksamkeit von den Assoziationen gelöst und in der Stille verankert werden, wie der Yoga-Sutra lehrt. Dies kann dadurch geschehen, daß der Schwerpunkt sich vom Organaspekt des Körpers auf die Energie verlegt, aber nicht auf jene Energien, die Gegenstand der physikalischen Forschung sind, sondern auf die Lebensenergie als Vereinigung von Kraft und Licht, das indische Prana und das chinesische Chi.

Seit 1977 traten sowohl in Amerika als auch in Europa die chinesischen *Martial Arts* in den Vordergrund: Seit den Neunzigerjahren haben sie ihren festen Platz erworben. Für die chinesische Traditionist Chi der von BUDDHA gelehrte erfahrbare Aspekt des Göttlichen, wie ihn die letzte Rede des BUDDHA umreißt.

In der Evolution ist Chi Träger der Selbstorganisation, die die darwinsche Hypothese des Kampfes ums Dasein und des Überlebens der Tüchtigen für viele Biologen, so ERICH JANTSCH, HUMBERTO MATURANA und FRANCISCO J. VARELA ergänzt. Die mathematische Grundlage dieser Kraft wurde bereits 1962 durch BENOIT MANDELBROT entdeckt: Fraktalität, Selbstähnlichkeit, Skalengleichheit und die Attraktoren des deterministischen Chaos.

MANDELBROT schreibt: Zwar ist das Buch der Welt in mathematischer Sprache geschrieben, aber nicht in euklidischer. Kein Berg ist ein Kegel, kein Baum eine Kugel. Aber jeder Naturerscheinung liegt ein Algorithmus zugrunde, und durch dessen Wiederholung entstehen alle Erscheinungen unserer Welt.

Jedes Wesen wiederholt und bewahrt die gleiche Struktur vom kleinsten bis zum größten Umfang. Die Küste von England, sein berühmtestes Beispiel, zeigt in jedem kleinsten Abschnitt die gleiche Form wie das Ganze. Nicht der Kosmos sei die Grundlage der Welt, sondern das Chaos. Dieses birgt vier Attraktoren, die fraktal Ordnung erzeugen:

- den eindimensionalen *Fixpunktattraktor* wie beim Pendel;
- den zweidimensionalen Grenzzyklusattraktor wie beim Wettersatelliten;
- den dreidimensionalen Torusattraktor wie bei den vielfältigen Rhythmen eines Lebewesens, die aus unzähligen Grenzzyklen bestehen;
- und schließlich der vierdimensionale seltsame Attraktor, die Turbulenz, die die einzige nullhafte Subjektivität ist.

Ordnungen sind vorübergehende Gleichgewichtszustände. Keiner der Attraktoren wird je erreicht, daher sind mathematisch die Ergebnisse fraktal zwischen nullter und erster, erster und zweiter, zweiter und dritter Dimension.

Das menschliche Gewahrsein ist nicht angepaßt wie das Bewußtsein, sondern wie das göttliche kreativ und ordnungsschaffend. Man muß also in sich zum Nullpunkt des seltsamen Attraktors durchstoßen, dann erschafft man im Einklang mit dem All die Ordnung der Welt.

Als 1989 der Kommunismus zusammenbrach und der ideologische Gegensatz von Ost und West sich auflöste, traten die Koordinaten der Wassermannzeit überall in den Vordergrund: Demokratie, Selbstbestimmung, Menschenrechte, Ablehnung des Persönlichkeitskults und des Rassismus, Gleichberechtigung der Frau und Kampf gegen allen Elitarismus wurden zum Lippenbekenntnis aller Nationen. Der politische Akzent ging endgültig von den traditionellen und feudalen Loyalitätsforderungen zur wirtschaftlichen Basis der Arbeitsgesellschaft über. Geistige Zielsetzungen und kulturelle Werte sind nur noch Überbau. Die Psychotechniken verlagerten ihren Schwerpunkt von der Therapie auf das Managertraining; an die Stelle der ökonomischen Kommandostruktur trat das Netzwerk und die Öffnung gegenüber Einfällen.

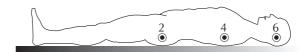
Für die geistig Strebenden bot sich als klassifikatorischer Generalnenner die Astrologie an, die immer weitere Kreise zieht. Jeder weiß heute sein Sonnenzeichen, und über 60% kennen ihren Aszendenten. Doch die Grundlage der traditionellen Astrologie blieb die astronomische falsche Ordnung des PTOLEMÄUS, ergänzt durch eine fiktive Zuordnung der transsaturnischen Planeten, ohne Kenntnis des Enneagramms. Positiv war, daß der Reichtum der astrologischen Begrifflichkeit über Zeitung und Fernsehen allgemein bekannt wurde. Negativ war, daß die früher königliche Kunst der Esoterik ihren geistigen Sinn verlor, oder bei jenen, die sich als Esoteriker bezeichnen, in den Mythos zurückfiel.

Am 1. November 1977 wurde ein zehnter Planet zwischen Saturn und Jupiter gesichtet, der beide Bahnen schneidet. Er erhielt astrologisch den Namen *Chiron*. Wie auch bei der zufälligen Namensgebung von Pluto – nach den Initialen des Entdeckers PERCY LOWELL – erwies sich die Namensgebung als richtig.

Doch der Sinn dieser Entdeckung ist tiefer: die Vorstellung des verletzten Heilers aus dem griechischen Mythos ist nicht das Wesentliche, sondern der Name selbst. *Chiron ist* das Urbild des Zentauren, des Menschen mit Pferdeleib und Menschenoberkörper, also mit befreiten Händen. *Cheiron* heißt Hand, daher stammt die Chiromantik und

Chirologie. Mit der Integration dieses Impulses – sein fünfzigjähriger Umlauf ist außerhalb der Titus-Bode-Reihe – zeigt sich nun folgende Erkenntnis: der Mensch hat in seinem Kopf als Attraktor, als Bewußtseinsstruktur seiner Möglichkeit, sein Horoskop als Abwandlung des Rades. In seinen Händen zeigt sich aber, wie weit er auf dem Weg der Wesensbildung gekommen ist.

Chi ist die Wurzel der asiatischen Lebensenergie und auch des pythagoräischen Zahlenkreuzes. In den Händen bestimmt es die Schicksalslinie. Aber Schicksal und Charakter sind Fiktionen. Dynamisch lebt der Mensch zwischen Te und Tao, Leben und Sinn, im negativen Fall, wie SIGMUND FREUD zeigte, zwischen polymorphem Sexualtrieb und Überich. Wer sich mit einer Gruppe identifiziert, einer Stadt, einem Volk oder Bekenntnis, teilt deren Horoskop und verliert das eigene. Daher der Slogan von TIMOTHY LEARY »drop out and tune in«. Ebenso gefährlich für den einzelnen sind die Drogen, die Triebverfallenheit und der Verlust der Existenzgrundlage aus Trägheit. Daher müssen die falschen Geister und negativen Emotionen über Erweckung des Chi in Wesensteile verwandelt werden, die drei Tantiens: das Selbst im Unterbauch und zweiten Chakra, das Ich im inneren Auge des sechsten Chakra und das Wesen im vierten Chakra des Herzens.



Dies ist schulisch nicht zu erreichen sondern nur existentiell. Es erfordert den Schwerpunktwechsel von der linken digitalen Zeithemisphäre des Ich zur rechten analogen Raumhemisphäre des Selbst. Daher bezeichnet die Akupunktur die rechte Hand als Yin und die linke als Yang. Die jüdische Mystik bezeichnete diese Wandlung als Umstellung der Lichter, wie es GUSTAV MEYRINK schilderte.

Vor diesem Wechsel steht die Todesangst, die sich auf das erlernte Überich bezieht, das nicht sterben will. Die Denkstile geben uns den Schlüssel, wie diese Wandlung ohne Aufgabe der biologischen Sicherheit erreicht werden kann. Es gilt, das analoge Denken der objektiven Denkstile dem kausal-finalstrategischen der subjektiven Denkstile überzuordnen, wie dies bei den Klans und Stämmen noch ersichtlich ist.

Träger des Gewahrseins ist die Zahl, und das Zählen entstammt den Fingern. Nach der indianischen Tradition sind die Knie die Verbindung zum Kraftleib, die Füße zum Lichtleib. Die Hände, die mit einem Ort über dem Kopf, dem höheren Selbst, ein Dreieck bilden, sind Ausdruck des Wortleibes. Nur die Hände können das Chibewegen und heilen, weshalb auch im Mythos Chiron der Lehrer des *Asklepios*, des späteren Gottes der Heilung, wurde.

Im linken Gehirn ist die Mathematik Verifizierung des Wissens, der Bedeutungen und Worte. Im rechten Gehirn sind die Ziffern Träger des Gewahrseins. Die Numerologie ist die Grundlage der Denkstile, und ihre Systemik ist im RAD veranschaulicht.

Das RAD ist das älteste Symbol der Welt. Bei der jungsteinzeitlichen Revolution, einer biologischen Mutation, wurden die drei Parameter des Gewahrseins, Raum, Zeit und Zahl, aus den Instinkten über die Trennung der rechten von der linken Hemisphäre unterschieden. PYTHAGORAS erkannte, daß das Rad die mathematisch-phänomenologische Struktur des Gewahrseins ist. C.G. JUNG berichtet, daß das gekreuzte Rad astrologisch das Symbol der Erde bei seinem Auftauchen in einer psychotherapeutischen Behandlung die Individuation anzeigt und damit das Ende der Therapie. Ich erlebte das Rad in einer Vision 1943, verlor damit die Lebensangst und habe mich durch fünfzig Jahre bemüht, den Sinn dieses Schemas zu klären.

Das analoge Denken war ganzheitlich in den objektiven Denkstilen. Die Verengung auf die wissenschaftliche Methode – wiederholbares Experiment, nachgeprüft durch Logik und Mathematik und heuristische Theorienbildung in den subjektiven Denkstilen – war ein notwendiger Schritt der Menschwerdung. Dank der technologischen Zivi-

lisation könnte heute jeder seinen eigenen Stil und Sinn finden, sobald er sich in seinem Geist auf das verstandene Wissen beschränkt und Meinungen aufgibt, und seine Ergänzung nicht in Vermutungen, sondern im Mitmenschen sucht.

Das Gewahrsein ist ganzheitlich und kosmisch, vereint ersten und zwölften Denkstil im Frühlingspunkt, der Offenbarung des Menschen im All. Die Astrologie der Wassermannzeit erhebt das RAD zur Seinsvernunft, die zur Grundlage der wissenschaftlichen Erkenntnisvernunft werden soll. Die Seinsvernunft ist ebenso kritisch einsichtig wie die Erkenntnisvernunft. Der Akzent ruht fortan auf dem denkerisch Übertragbaren, das langsam das Leben aller Menschen auf jenes Niveau führen wird, wo für das Menschentier im Sinne Chirons das Überleben gesichert ist und der Mutige sich kreativ auf die Mitarbeit am Werk der Erde besinnt. Die Weisheit des Rades wird unbewußt zur Weltgrammatik. Die islamischen Philosophen erkannten, daß die genetische Grammatik auf den neun Ziffern begründet ist.

Es gibt eine Kategorie des Bindewortes, zwei des Hauptworts, drei der Zeitwortarten, vier des Verhältniswortes, fünf des Eigenschaftswortes, sechs Personen des Zeitwortes, sieben Kategorien des Fürwortes, acht des Umstandswortes und neun Zeitwortformen, die sich im Enneagramm in der Null zum sinnvollen Satz zusammenfügen: dies ist der Schlüssel der Numerologie. Durch die Beschränkung der Philosophie auf Denkstile werden falsche Geister unschädlich gemacht. Das Einüben der Techniken des Rades ist an keine Vorbildung gebunden, sondern führt durch sokratische Anamnese und Maieutik zur Spontaneität der Selbstaktualisierung. So veranschaulicht das RAD als Überwindung der heuristischen Theorienbildung die Systemik des analogen Denkens, das damit vom Mythos zum Logos aufsteigt.

## DAS HOROSKOP

Der Tierkreis ist für den Astrologen das Bestehende im Wandel. Aus der Bewegung von Erde und Sonne ergibt sich in ihm als unser Umfeld Anfang und Ende – indem die Sonne ihn »durchläuft«.

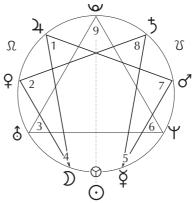
Der Tierkreis als gleichbleibendes Maß stellt für uns Erdenbewohner das Absolute dar, den *Menschen im All*, als zwölffältige Ganzheit. Es gibt nur eines das ganz ist: das Ganze – so unvorstellbar wie das Nichts. Ein vorstellbares Abbild des Ganzen ist der Kreis, der Tierkreis als Urbild der menschlichen Ganzheit; unser Mittler zwischen Nichts und Alles.

Das letztlich ursprünglich Unwandelbare, als das wir das Göttliche orten mögen, ist die Null, das Schöpferische jenseits der Schöpfung, das wir, kosmische Individues, nachdem es nicht vergeht, als allesdurchdringendes *Sein im Nichtsein* allgegenwärtig in der Fülle des Lebens konstellieren.



Der Tierkreis als Ganzheit birgt und eint Verschiedenheiten. Zwölffältige Verschiedenheit wird uns in Korrespondenz mit der Tonwelt auch über den Quintenzirkel erfahrbar. Die zwölffältige Eigenart der Weltfelder, bzw. Formungsprinzipien im Tierkreis wird in ihren geometrischen Verhältnissen, dem Gegenüber, Dreieck, Viereck, Sechseck einsichtig. Das Fünfeck, das den Kreis von 360° in jeweils 72° teilt, spielt eine eigene Rolle, macht sich im Sinne der Selbsterhaltung und Selbstbezogenheit vom Tierkreis unabhängig.

Die Sieben, einerseits Zeugerin der zwölf Felder  $-3\times4$  – bezieht sich auf die unendliche Folge im Werden: 360:7=51,428571... Es ist die Zahlenfolge der Mitose von Mensch und Tier, die in der sechsfältigen Figur des Enneagramm zutagetritt.



Der Tierkreis, der alles menschenmögliche birgt, wird von vielen Astrologen über die Ebene der Mythen und Märchen verstanden, über die Weisheit früherer Kulturen, die sicher einen Schatz des Wissens beinhalten.

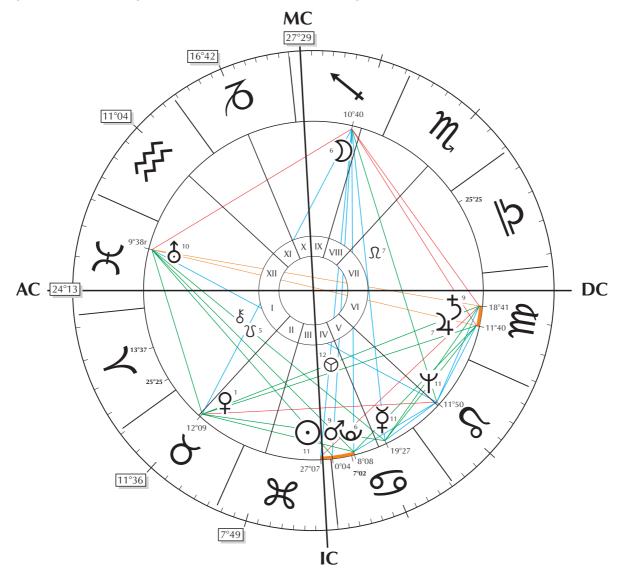
Wir, zu Beginn der Wassermannzeit, versuchen in der Grundstruktur von Raum und Zeit, von Maß und Zahl über die acht elementaren Begriffe im RAD einen Schlüssel zum kombinatorischen Erschließen der Anlage zu finden, der sich über die Vielfalt der Erfahrungen zum Verständnis des Lebens erweitert, dem diese Struktur zugrundeliegt. Die Erfahrung sammeln wir abgesehen vom Alltag in den Riten der Monatsgespräche und der Zwölf Tage.

Im Horoskop eines Menschen können wir ersehen, in welchen Gebieten des Themenkreises (Häuserkreises) und Tierkreises sich das Leben hauptsächlich abspielt. Themenkreis und Tierkreis vermählen sich zu einem zwölffältigen Einstellungsfeld.

Die Beziehung zwischen Tierkreis als Weltfeld und Häuserkreis als Wirkfeld ist eine Symbiose, bei der ersteres die besondere Einstellung des Wirkthemas prägt. Nehmen wir das III. Haus, das alles beinhaltet, was mit Information, Lernen, Lehren, Team, Werdegang zu tun hat. Welcher Art jedoch diese Information ist, für die ein Mensch sich interessiert, die er aufnehmen und mitteilen kann,

ob sie praktisch, seelisch, poetisch, strukturell (etc.) ist, sehen wir aus dem Zusammenwirken der beiden Kreise. Wer aber von den Wirkkräften – Planeten – diese Information als Teil eines Werdegangs hervorruft, aus welchem Haus und Zeichen er sie bezieht und auf welches er sie zurückführt, geht aus dem Enneagramm hervor.

Gebieten, der Arbeit, sowie der Tätigkeit im Heim, der Freude an Gestaltung und Blumen, das Bergsteigen und Anpeilen der Zielrichtung der Aufgabe... können als Teil des erfüllenden Ganzen verstanden werden. Identifikation mit dem Einzelgeschehen wird freilich diese ganzheitliche Beziehung unterbrechen.



Beispiel: mein III. Haus beginnt im Zwilling. Uranus steht im zwölften, im Fisch. Das sind demnach Informationen, die das Leben des Menschen in seiner (doppelt) geistigen Ganzheit, seiner letztlichen Erfüllung betreffen und klären. Andere Informationen können in diesem Fall nicht »ankommen«, vielleicht sogar Abscheu und Verzweiflung erregen.

Dieser Uranus ist aber nicht isoliert. Geschehnisse in allen mit ihm durch Aspekte verbundenen

Solches, und viel mehr, läßt sich aus der Struktur des Horoskops räumlich ersehen. Den Häuserkreis auf diese Weise durchzugehen, ist eine sinnvolle Art der Analyse, besonders der Selbstanalyse.

Aber im Leben haben wir an ungeheuer vielen Bewegungen und Strömungen, an energetischen Zuständlichkeiten teil, wenn wir das Göttliche als höchstmöglichen Zustand konstellieren, und das All belebt von energetischen Wesenheiten, denen wir, unserer augenblicklichen Zuständlichkeit entsprechend begegnen können.

Ob und wann wir diese Zuständlichkeit, die Synthese unseres Materie-, Energie- und Sonderheitsaspekts erreichen, steht in keinem Horoskop. Ob wir unseren »Auftrag«, den wir aus dem Jenseits in unsere Inkarnation mitgebracht haben erkennen, um ihn mittels unseres Ichwerkzeugs (das wir im Horoskop analysieren können) zur Aufgabe zu machen, ist nicht vorausbestimmt. Und WER hat eine energetische Zuständlichkeit mitgebracht? Wer in uns verbindet fernste Vergangenheit mit zeitloser Zukunft?

Die Horoskopstruktur scheint mir wie die Wurzel eines Baumes, durch dessen Krone die Winde wehen, auf die Sonnenstrahlen und Regen wirken,

Vögel und Insekten, Eichhörnchen oder Affen ihren Eindruck hinterlassen. Jeder Zweig, jedes Blatt ist auch selbstentscheidend, ob es sich so oder so entfaltet; unvoraussehbar und überraschend. Das ist Leben, das an sichtbaren und unsichtbaren Bewegern teilhat und selbst unwillkürlich bewegt.

Im Horoskop können wir räumlich die Anlage in ihrer Ganzheit einsehen, und das ist äußerst hilfreich. Wir können auch zeitlich den Themenkreis durchwandern und ersehen, was uns in dieser und jener Etappe des Lebens besonders angeht und beschäftigt. Wir können sogar Ereignisse erahnen, die zum Werk werden können.

»Einzelne Geschehnisse wie Perlen ohne Schnur. Die Intervalle sind es die verbinden.

Du mußt sie schaffen, finden die schlichten unsichtbaren Spuren das Dazwischen das zusammenhält. Sonst fällt der ganze Bau in Trümmer.«

»Deine Werke sind Früchte, nicht Stamm. Dieser liegt im Intervall zwischen den Werken.«

und

»Das Wesen verwirklicht sich in der Zeit Das Wesen ist nicht zu erkennen sondern zu leben.

Deine Wandlung kann sofort beginnen.

Der Einstieg in die Wandlung ist die Beachtung des Nichts, des Intervalls.

Das Nichts ist echtes Sein.
Bisher wertest du nur die Ergebnisse,
nicht das Intervall
In ihm,
zwischen den Gestaltungen (Ereignissen)
liegt das Geheimnis deiner Kraft.«

Mensch im All

## Dago Vlasits

# DIE ATOMSTRUKTUR -

#### ein Bild menschlicher Ganzheit

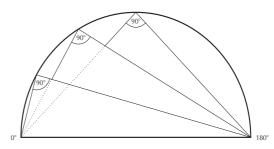
#### Von der Arché zum Wirkungsquant

»Alles besteht aus Atomen«, war die Antwort des Physikers und Nobelpreisträgers RICHARD FEYN-MAN auf die Frage, was er denn als wichtigste Botschaft der Menschheit an eine außerirdische Zivilisation senden würde. Daß mit der Erkenntnis des Atoms alles Wesentliche erkannt ist, diese Überzeugung haben als erste die beiden Vorsokratiker LEUKIPP und dessen Schüler DEMOKRIT artikuliert. Die Suche nach dem allumfassenden Grundprinzip, nach der ersten Ursache, die anstatt nur mythisch geglaubt auch logisch verstehbar sein sollte - welche Suche man als das Programm der Vorsokratiker bezeichnen kann - wurde von den Atomisten gleichsam auf den Punkt gebracht. Das Atom als das Kleinste, die Struktur und Gestalt der kleinsten Einheit gilt es zu erkennen, denn aus ihr besteht das All der großen Einheit, sie ist die All-Bedingung, die Voraussetzung der Allgestaltung.

Mit LEUKIPP und dessen Schüler DEMOKRIT (um 460-370 v.Chr.) taucht also die Vorstellung auf, die gesamte Vielfalt der Erscheinungen sei auf kleinste Teilchen reduzierbar. Von diesen ersten Atomisten wurden die Atome der Form nach als unendlich viele regelmäßige und unregelmäßige Körper der dreidimensionalen Geometrie vorgestellt, wobei jedes von ihnen als unteilbar und mit einem Bewegungsimpuls ausgestattet gedacht wurde. Unterschiedliche Größe, Gestalt, Lage und Anordnung der Atome galten den Atomisten als die Ursache der uns umgebenden Welt. In der vor unseren Augen erscheinenden Wirklichkeit gäbe es wohl Entstehen und Vergehen, nicht aber auf der fundamentale Realitätsebene der Atome. Dort vollziehen sich nur Umgruppierungen, aber keine Änderungen im Wesentlichen.

Mit dem Atomismus von LEUKIPP und DEMO-KRIT war der Fächer von Denkmöglichkeiten vollendet, welchen die Vorsokratiker entfalteten. Von einfachen Naturbeobachtungen ausgehend und nur mit dem Lot des Denkens ausgestattet, erkundeten die zwölf bedeutendsten Philosophen der vorsokratischen Epoche jene Grundkonzepte, die wir gleichsam als metaphysischen Hintergrund auch bei modernen physikalischen Begriffen und Vorstellungen wiederfinden.

Ausgangspunkt der ionischen Aufklärung war die Frage nach einer empirischen Grundsubstanz, auf welche die Vielfalt der Erscheinungen rückführbar ist, eine Frage, die THALES als erster artikulierte. Die Physik auf ihrer Suche nach den fundamentalsten Teilchen bzw. den Elementarteilchen der vereinigenden Urkraft ist bis auf den heutigen Tag von dieser Idee getragen. Doch die Arché, das Grundprinzip des THALES, welches er als das Wasser identifizierte, war nicht sosehr eine Vielfalt diskreter Einheiten, sondern vielmehr ein durchgehendes Kontinuum. Die moderne Quantenmechanik fußt hingegen auf dem Konzept diskontinuierlicher Einheiten, also auf der Vorstellung kleinster, teilchenartiger Elemente, wie es bei den Atomisten am klarsten artikuliert wurde. Doch der Kontinuitätsbegriff des THALES schließt das Diskontinuierliche nicht aus. Tatsächlich konnte THA-LES mathematisch den Zusammenhang von kontinuierlich und diskret zeigen.



Der Thalesche Halbkreis zeigt das Ineinanderübergehen von Krumm und Gerade, von Kreis und rechter Winkel. Er zeigt das Entstehen und Vergehen des rechtwinkeligen Raumes aus dem Nichts und in das Nichts hinein, bei 0° Winkelabstand der Hypotenuse (des Kreisdurchmessers) von der Kathete des rechten Winkels fallen das Kontinuierliche und das Diskontinuierliche in eins. Eine solche Zusammenschau des Gegensatzes auf der Höhe heutiger Theorienbildung ist uns die moderne Physik noch schuldig. Daß der Zusammenhang zwischen diskret und kontinuierlich für die heutige Physik noch nicht ganz klar ist, zeigt sich darin, daß sich die Quantentheorie - in der auch Kräfte als Austausch diskreter Teilchen beschrieben werden - in ihrer bisherigen Form nicht mit der Allgemeinen Relativitätstheorie vereinen läßt. Letztere ist eine Theorie der Schwerkraft, welche aber nicht auf irgendeinen Austausch zurückgeführt

wird, sondern auf Krümmungen der Raumzeit. In dieser Theorie gibt es keine Quanten, ja überhaupt nichts Diskontinuierliches, alles was es gibt ist die kontinuierliche Raumzeit und ihre Krümmungen. Die Allgemeine Relativitätstheorie beschreibt die Wirkung und Bedeutung der Schwerkraft, doch nur im Großen, ihre Wirkung im Kleinen zu beschreiben, was die Aufgabe der Quantentheorie wäre, ist noch nicht gelungen. Die ansonsten erfolgreiche Quantentheorie, Basis unserer gesamten elektronische Zivilisation, kann uns also nichts über das Schwerefeld sagen, in welches wir alltäglich eingetaucht sind. Zwar bemüht man sich um eine Quantisierung der Schwerkraft, doch abgesehen davon neigt die konventionelle Physik sowieso dazu, der Schwerkraftwirkung im Kleinen überhaupt keine Bedeutung zuzusprechen.

ROGER PENROSE hingegen mißt der Quantengravitation höchste Bedeutung zu, eine, die von der heutigen Physik seiner Ansicht nach nicht einmal im Ansatz verstanden wird. Er sieht in den Quanten der Gravitation nichts Geringeres als die Ursache für die Wirklichkeit, indem das Gravitationsquant aus dem Potential der vielen möglichen Quantenzuständen eines Systems eben einen Wellenzustand auswählt und zur Wirklichkeit werden läßt. In ähnlicher Weise sieht er die Gravitationsquanten jeden Augenblick beteiligt an der Entstehung von Bewußtsein in unserem Gehirn.

Doch zurück zu den Vorsokratikern. Während die vier archaischen Philosophen, THALES, ANAXI-MANDROS, ANAXIMENES und PYTHAGORAS im wesentlichen von einem Kontinuum ausgehen, XE-NOPHANES das unwandelbare Naturgesetz als die Eine Gottheit erkennt, HERAKLIT, PARMENIDES und ZENON die Streitfrage erörtern, ob nun dem ruhenden Sein oder dem bewegten Werden das Primat zuzusprechen ist, taucht mit EMPEDOKLES, ANAXAGORAS, LEUKIPP und DEMOKRIT die Vorstellung auf, das Seiende wäre in eine Vielfalt von Elementen geteilt.

Bei EMPEDOKLES sind es die vier Arten von Teilchen der Elemente Feuer, Wasser, Erde und Luft, welche durch die beiden Kräfte Liebe und Streit bewegt ein evolutives Spiel entfalten. In der heutigen Physik gibt es ein ähnliches Konzept, nur handelt es sich hier um 4 Arten der Wechselwirkung – Gravitation, Elekromagnetismus, starke und schwache Kernkraft – und um zwei Arten von Materiequanten – Quarks und Leptonen. Darüber hinaus hat aber EMPEDOKLES auch biologisch gedacht, in Begriffen von Mutation, Verbindung und Entwicklung, und hat damit als erster zwei Konzepte umrissen, die wir heute als »Chemie« und »Evolution« bezeichnen würden.

Bei ANAXAGORAS wiederum ist das Elementare eine unendliche Anzahl von verschiedenen Teilchen, für jede Qualität der Erscheinungswelt eine eigene Art Teilchen für Gold, Teilchen für Fleisch, Teilchen für Augen, Teilchen für Holz etc. Dabei ist jedes dieser Teilchen unendlich teilbar wie ein Hologramm, in jedem von ihnen sind alle anderen Arten von Teilchen keimhaft vorhanden. Zu diesen Spermata der Materie kommt aber noch eine besondere Art von Spermata, jene des Geistes als eine besonders subtile Art von Teilchen, welche der Bewegung und unterscheidenden Erkenntnis fähig sind.

Während also EMPEDOKLES eine Unterscheidung von Stoff und Kraft vornimmt, trifft ANAXA-GORAS als erster eine von Geist und Materie. Derartige Unterscheidungen gibt es bei den Atomisten LEUKIPP und DEMOKRIT schließlich nicht mehr, alles ist in den Atomen selbst vorhanden. Keine von den Atomen unterschiedene geistige oder sonstwie geartete Kraft oder Substanz ist notwendig, um die Atome zur Gestaltung der Erscheinungswelt anzutreiben, denn jedes Atom verfügt über einen "Schlag«, also über einen Bewegungsimpuls, wie wir heute sagen würden, welcher für alle Dynamik der Höherorganisation verantwortlich ist.

Man kann die antiken Atomisten als die Ahnherrn eines Reduktionismus sehen, in welchem aller Geist aus der Materie vertrieben ist, doch genauso als Vorläufer des Konzepts der Selbstorganisation des Komplexen aus dem Einfachen. DE-MOKRIT ist uns als der »lachende Philosoph« überliefert, offenbar führte ihn seine Erkenntnis zu heiterer Lebensbejahung. Denn der atomistische Reduktionismus führt nicht zwangsläufig zu einer Entwertung der Erscheinungswelt im Sinne der zynischen »Nothing but«-Philosophie, die als Gipfel aller Erkenntnis meint, »Es sind ja nichts als Atome, nichts als Moleküle!«. Vielmehr kann die Quintessenz der atomistischen Schau auch darin bestehen, zu begreifen, daß das Wesen aller komplexen Wirklichkeit bereits im Einfachen vorhanden ist.

Wie alle Vorsokratiker suchten auch die Atomisten nicht so sehr Wissen im analytisch-strategischen Sinn, sondern Weisheit. Ihnen ging es nicht nur um die Suche nach Daten, Fakten und stimmigen Theorien, sondern um die Erkenntnis des Wesens der Wirklichkeit und die Erkenntnis des Sinnes. Eine solche Erkenntnissuche schließt somit auch die Suche nach Antworten auf Fragen des subjektiven Lebens ein, was ja niemals Teil des modernen wissenschaftlichen Vorgehens ist, jedoch als ein nicht zu unterschlagendes Moment der philosophischen Intentionen der Vorsokratiker zu gelten hat.

Wenn aber das Wesentliche das Atom ist, dann ist dieses der Sinnträger des All, da es in allem vorzufinden ist. Doch in welcher Weise kann es dies sein, welche Lebensweisheit läßt sich aus der Erkenntnis der Atome ableiten, auf welche Art ist Einstimmung auf den Sinn der Wirklichkeit hier möglich? Was bei einer solchen Fragestellung natürlich vorausgesetzt ist, ist die Überzeugung, daß die selben Ordnungsprinzipien, die auf der untersten Stufe der Skala der kosmischen Größenordnung wirksam sind, auch auf den höheren Stufen wirken. Während die konventionelle Naturwissenschaft etwa bestreiten wird, daß die Ordnungsstruktur des Atoms etwas mit jener des menschlichen Bewußtseins zu tun hat, wird im hermetische Ansatz, der den folgenden Betrachtungen zugrunde liegt, genau nach solchen Bezügen gesucht, getreu dem Grundsatz der Hermetik, wie er gleich am Anfang der »Smaragdtafeln« des ägyptischen Merkurs, HERMES TRISMEGISTOS formuliert ist: »Es ist wahr, ohne Zweifel und gewiß: das Untere ist gleich dem Oberen, und das Obere gleich dem Unteren, zur Vollendung der Wunder des Einen«. Was hier als unbezweifelbarer Glaubenssatz und Dogma formuliert ist, wird später bei PYTHAGO-RAS zur mathematischen Wahrheit. Das von ihm entdeckte und mathematisch formulierte Gesetz der Oktave wurde fortan die theoretische Basis des aller Esoterik zugrundeliegenden analogen Denkens. Und mit der modernen Chaostheorie gewann dieses Gesetz als das Prinzip der Skaleninvarianz eine Neuformulierung und ungeheure Erweiterung. Skaleninvarianz bzw. Selbstähnlichkeit hat sich als das offenbar stärkste Ordnungsprinzip erwiesen, verschiedenste Wirklichkeitsbereiche durchdringend, sich in unterschiedlichsten materiellen Substraten verwirklichend. So ähneln die Verzweigungen des Blitzes denen eines Flußdeltas genauso wie denen der menschlichen Blutgefäße oder Nervenzellen. Was sie gemeinsam haben, ist offenbar ihre Form. Diese ist aber nicht nur der anschauenden Intuition zugänglich, vielmehr hat die moderne Chaosforschung jene Mathematik entdeckt, welche die skaleninvarianten Ordnungsmuster erzeugt. Selbst Formen, deren Beschreibung der herkömmlichen Mathematik völlig unzugänglich waren, können durch die Chaosmathematik reproduziert werden – etwa das erwähnte Verzweigungsmuster von Blitz und Blutgefäßen, die Form von Wolken, Küstenlinien oder Planetenoberflächen, die Zeichnung eines Tigerfells genauso, wie das Langzeitverhalten einer Tierpopulation, das Verhalten von Wassermolekülen in einem turbulenten Strahl ebenso wie die Verteilung der Sterne in einer Galaxie. Der pythagoräische Gedanke, daß die Zahl das zeugerische Prinzip der Natur ist, hat durch diese neuen Entwicklungen eine starke Bestätigung erfahren.

Ein skaleninvariantes Muster ist aber auch die Struktur des Atoms. Viele Stufen oberhalb der atomaren Größe ist sie als Ur-Gestalt der Ganzheit und als Basisstruktur aller menschlichen Erkenntnis und Bewußtwerdung einsichtig. Der Kern und die sieben Elektronenniveaus spiegeln sich wieder als die Achtfältige Struktur des Gewahrseins mit seinen sieben Bewußtseinsinhalten empfinden, denken, fühlen, wollen, Körper, Seele und Geist.

#### Raum und Zahl

Das Atom ist eine arithmetisch und geometrisch gegliederte Gestalt, und neben den Zeitgestalten der Himmelskörper, welche die Astrologie bewußt macht, liefert die Erkenntnis der atomaren Raumgestalt dem Menschen einen weiteren Schlüssel zur Einstimmung auf den Sinn. Wesentlich an der atomistischen Erkenntnis ist nicht die Erkenntnis irgendwelcher Staubkörnchen, sondern die räumliche und zahlenmäßige Erkenntnis der Urgestalt. Mit einer solchen Anerkennung der Zahl als dem grundlegende Wesen der Wirklichkeit sind wir aber scheinbar PYTHAGORAS näher als dem Atomisten DEMOKRIT, doch so fern sind die beiden einander möglicherweise gar nicht. Der Unterschied liegt im wesentlichen darin, daß während DEMOKRIT die Teilchennatur des Stoffes zu entschlüsseln sucht, sich PYTHAGORAS der Wellennatur der Welt zuwendet. Die Wellennatur des Stoffes in den Größenverhältnissen der Mikroebene ist zu jener Zeit natürlich noch nicht zugänglich, PYTHAGORAS erforscht aber das Schwingungsverhalten der Masse in den Größenverhältnissen der Menschenwelt. So erschließen sich ihm durch Untersuchung schwingender Körper wie Saiten und Glocken die Gesetze der Tonwelt, und er erhebt die Mathematik der Musik zum zentralen Erkenntnisgegenstand, welcher den Menschen zu seiner Vollendung und Einstimmung auf den Kosmos führen kann. Denn die rhythmische, harmonische und melodische Gliederung der »unsubstantiellen« Tonwelt, das Schwingungsverhalten der Massen und deren Resonanzen zeigen deutlich, daß die Zahl selbst das gliedernde, verbindende und gestaltende Prinzip ist, ja daß es außer den Wirkungen dieser Zahlen überhaupt nichts anderes wahrzunehmen und zu erkennen gibt.

Trotzdem nun heute auch die zur Teilchenauffassung komplementäre Wellenauffassung für eine vollständigen Beschreibung der Materie als notwendig gilt, blieb die moderne Physik doch mehr dem demokritischen Erbe verbunden, und sieht nicht die Zahl, sondern das körnige Teilchen als das Urelement. Im folgenden sei aber eine Annäherung an die Zahlennatur des Kosmos vom Atomismus her versucht, und es sei zudem versucht zu entdecken, inwiefern ein solches Zahlenverständnis in der Raumvorstellung des Atomismus implizit immer schon vorhanden war.

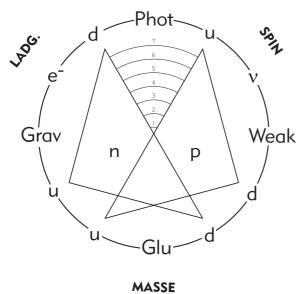
Gemäß den antiken Atomisten ist die Kombinatorik der Atome, welche die Erscheinungswelt hervorbringt nur möglich, weil es den leeren Raum zwischen den Atomen gibt, in welchem sich diese kombinatorischen Operationen vollziehen. Anders als PARMENIDES, der dem »Nichts« – der Voraussetzung des Werdens, das ja des »nicht mehr« und des »noch nicht« bedarf – jegliches Sein abgesprochen hatte, setzten die Atomisten das Nichts als den leeren Raum neben die vollen Atome als ein ebenso ursprünglich Existierendes. Betrachtet man nun dieses »reale« Nichts des Raumes, so muß man erkennen, daß eigentlich die Möglichkeiten der komplexen Erscheinungswelt in den geometrischen Möglichkeiten des leeren Raumes selbst liegen. Nicht nur die Bewegungsweisen der Atome, auch ihre Gestalten - nämlich die der regelmäßigen und unregelmäßigen Körperchen - spiegeln die im 3D-Raum mögliche Geometrie wieder. Im selben Atemzug werden wir bei der Betrachtung des Raumes aber auch seiner scheinbar paradoxen

Natur gewahr: In der erscheinenden Wirklichkeit ist der Raum ein Leeres, ein Nichts, und zugleich ist er der Born aller möglichen Form und Gestalt.

Doch die dreidimensionalen Möglichkeiten der Gestalt und Bewegung für die demokritischen Atome sind allerdings nur ein Aspekt des wirklichen Raumes. Das Volle und das Leere, bei DEMO-KRIT die vielen Ichts (den) und das Nichts (uden) scheinen hier noch einfach nebeneinandergestellt, wenngleich das »Nichts« des Raumes für die vielen Teilchen, für die vielen »Ichts« die geometrische Bedingung bildet. Das aber Teilchen und Raum in inniger Weise verbunden und verwoben sind – das Teilchen den Raum erfüllend und der Raum das Teilchen gebärend – zeigt erst die moderne Atomphysik. In ihr erfuhren sowohl das antike Konzept der Teilchen als auch das antike Konzept des Raumes eine starke Veränderung. Das ursprünglich Volle, das atomare Teilchen wurde von der Physik als vorwiegend leerer Raum erkannt, der durch innere, noch elementarere Teilchen in einen Kernbereich und sieben Schalen gegliedert ist, und das ursprünglich Leere, das Nichts des Raumes erwies sich als voll von Energie. Denn das räumliche Vakuum wird in der heutigen Physik nicht als leere, dreidimensionale Bühne gesehen, auf welcher die harten Teilchen herumkullern, sondern als ein Potential, welches mit unendlicher Energie erfüllt ist. Diese Potentialität wird dauernd zur aktualen Wirklichkeit, indem aus dem Raum die realen Teilchen geboren werden.

#### Membrane, Strings und Teilchen

Der Raum, dem alle bekannten Teilchenarten entspringen, umfaßt allerdings mehr als die drei bekannten Dimensionen Länge, Breite und Höhe. Bereits EINSTEIN erwies unseren Raum als vierdimensional, da er auch die Zeit verräumlichte, und mittels dieser vierdimensionalen Geometrie gelang ihm die Beschreibung der Schwerkraft eben nicht als Kraft, sondern als eine geometrische Eigenschaften des Raumes. Die gegenwärtigen umfassendsten Teilchentheorien, die String- und die M-Theorie gehen gar von 10 und von 11 Dimensionen aus. (Laut ED WITTEN, dem Schöpfer der M-Theorie, steht das »M« wahlweise für magical, mysterious oder membrane) Von den elf Dimensionen gelten zehn als räumlich und eine als zeitlich, vier als offenbar und sieben als eingefaltet oder verborgen. Die Ur-Objekte in diesen 11 Dimensionen sind nicht punktartige Teilchen, wie in den konventionellen Quantenfeldtheorien, sondern Membrane, die 0- bis 9-dimenisonal sein können. Durch Krümmen und Zusammenrollen entstehen aus den flächigen Membranen einerseits eindimensionale Strings, deren beiden Enden sich zu einem Kreis zusammenfügen. Andererseits können sich Membrane zu zylinderartigen Räumen zusammenrollen, um welche die kreisförmigen Strings einfach oder mehrfach gewunden sind. Die Topologie dieser zylinderartig gekrümmten Membrane bestimmt dann das Schwingungsverhalten der Strings. Die möglichen Schwingungen und Windungen der Strings aber, die resultierenden Ober- bzw. Untertöne dieser kosmischen Saiten sind dann die in unserer Wirklichkeit erscheinenden Teilchen – die bekannten Quarks, Leptonen und Bosonen. Sie konstituieren das Atom und seine Wechselwirkungen.



Stringtheorie und M-Theorie sind weder theoretisch vollendet, noch experimentell erwiesen. Da sie die Materie auf der Planckschen Skala beschreiben, also im kleinstmöglichen Bereich – was heißt, daß es sich dabei um extrem hohe, von Menschen bislang nicht darstellbare Energien handelt – ist es vielleicht überhaupt unmöglich jemals einen experimentellen Nachweis zu erbringen.

Uns haben aber vor allem die real erscheinenden (oder »erklingenden«) Teilchen zu interessieren, die den atomaren Zusammenhang konstituieren. In obiger Grafik sind die Quarks des Kerns, das Elektron der Hülle und das Neutrino der Atom-

umwandlung dargestellt. Weiters die Bosonen der Schwerkraft, des Elektromagnetismus, der starken und der schwachen Kraft, welche allesamt im Atom wirksam sind.

Sechs Quarks fügen sich zum Proton und zum Neutron des massiven Kerns, das Elektron wirkt in einer der sieben Elektronenschalen, und das Neutrino, das kein fester Bestandteil des Atoms ist, existiert als Anti-Neutrino nur potentiell im Inneren der Kernneutronen. Es repräsentiert die Möglichkeit, jeden Moment die Identität zu ändern. Das Neutron kann in ein Proton, Elektron und Anti-Neutrino zerfallen. Im Neutron sind somit alle drei Atomkomponenten gegeben, das beharrende Proton, das bindende Elektron und das »flüchtige« Neutrino, bzw. sein Gegenstück aus Anti-Materie.

Auf makroskopischer Ebene sind die Neutrinos eine allgegenwärtige Tatsache, alle atomare Materie, also auch unser Körper wird jede Sekunde von Milliarden Neutrinos, die von den Sonnen stammen, durchquert, wenn wir sie auch nicht spüren, da sie mit der von uns erfahrbaren Materie nur schwach wechselwirken. Das Wirken der Elektronen wiederum begründet das gesamte Gewebe der Lebewesen, die molekulare Evolution geht auf die Bindungen der atomaren Elektronenhülle zurück. Die Schwere des Kerns schließlich begründet die Schwere des Körpers, die ursprünglichste Seinserfahrung der Wesen.

#### Komplementarität und Unschärfe

Über die real erscheinenden Teilchen, welche die Phänomenologie des Atoms begründen, hat die Quantentheorie in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts Erstaunliches herausgefunden.

Wer Teilchen sagt, meint ein dreidimensionales Körperchen, etwa eine Kugel, doch solche Teilchen gibt es auf der mikrokosmischen Ebene nicht, sie sind immer zugleich auch eine Welle. Nun schließen zwar logischerweise Teilchen- und Wellenvorstellung einer Sache einander aus, denn wenn etwas ein begrenztes Teilchen ist, kann es nicht zugleich eine im Raum ausgedehnte Welle sein, ersteres ist ein *Objekt*, letzteres ein *Prozeß*. Doch nur eine solch paradoxe Beschreibung der Wirklichkeit, die als Teilchen-Welle-Komplementarität ihren historischen Platz eingenommen hat, gilt als zureichende Erklärung der grundlegenden Natur dieser Welt. »Das Gegenteil einer Wahrheit

ist eine noch tiefere Wahrheit« war die Auffassung des Entdeckers des Komplementaritätsprinzips NIELS BOHR, welcher anläßlich seiner Erhebung in den Adelsstand das Tai Chi-Symbol als Familienwappen gewählt hatte.

Eng verknüpft mit dem Prinzip der Komplementarität ist das Prinzip der Unschärfe bzw. der Unbestimmtheit. Diese Erkenntnis verdanken wir HEISENBERG, der herausgefunden hat, daß es auf der Mikroebene keine Objekte oder Teilchen gibt, die einen eindeutig definierten Ort und einen eindeutig definierten Impuls besitzen. (Das Produkt aus Ortsunschärfe und Impulsunschärfe kann die Größe des Planckschen Wirkungsquants nicht unterschreiten.) Das Unbestimmtheitsprinzip besagt letztlich auch, daß sich das Teilchen überhaupt nicht vom Raum isolieren läßt, die Unschärfe zeugt von der dauernden Verwurzelung des Teilchens in der Potentialität des Raumes. Ein Elektron zwischen dem einen Ende einer Versuchsanordnung, wo es abgeschossen wird, und dem anderen Ende, wo es registriert wird, ist kein festes Objekt, welches eine Bewegung durch den dreidimensionalen Raum vollzieht. Was zwischen den beiden Enden der Versuchsanordnung existiert ist kein Teilchen auf einem Weg, sondern ein Bündel von Wahrscheinlichkeiten für einen Ort und eine Energie, welche sich als Teilchen manifestieren kann. Nur diese mathematisch errechenbaren Wahrscheinlichkeiten können wir kennen. Diese prinzipielle Unkenntnis liegt nicht an unseren ungenauen Meßmethoden, sondern daran, daß man auf dieser Ebene einfach nicht mehr wissen kann, es nicht mehr zu wissen gibt, da nichts eindeutig bestimmt ist.

Die Quantentheorie brachte einen generellen Abschied von einer Denkweise, die als klassische Physik die vorhergehenden Jahrhunderte beherrschte. Fortan gab es die materielle Wirklichkeit nicht mehr, in welcher die Teilchen harte Körper sind, die im dreidimensionalen Raum nach kausalen Gesetzen herumgestoßen werden. Man hat zwar die neue Beschreibung der materiellen Prozesse ebenfalls als *Mechanik* bezeichnet, denn da sich aus dem Potential möglicher Quantenprozesse immer die mit den größten Wahrscheinlichkeiten realisieren, und zwar mit einer an absolute Gesetzmäßigkeit grenzenden Regularität, kann man eben von Quanten*mechanik* sprechen und erfolgreiche

Voraussagen treffen. Doch was bei dieser Art von Mechanik zum Tragen kommt, ist das Gesetz der großen Zahl. Ein System aus vielen Teilchen kann man relativ gut vorausberechnen, das Verhalten des einzelnen Quantenteilchens ist jedoch unvoraussehbar, ist nicht mechanisch sondern spontan.

#### Unteilbarkeit

Teilchen müssen wir uns als Muster beharrender Energiekonfigurationen im Raum vorstellen, deren Struktur durch Zahlen bestimmt ist. Trennt man Teilchen und Raum in der Vorstellung – was eben nur in der Vorstellung möglich ist – ist der Raum ein krafterfülltes Kontinuum, das Atom aber kein hartes Körnchen, sondern ein Zahlenkomplex, welcher sich im Raum mit diskreten Massen und Energien »bekleidet«.

Haben wir uns damit nicht schon sehr von den harten Körperchen der ersten Atomisten entfernt? HEISENBERG war jedenfalls der Auffassung, die moderne Teilchenphysik ruhe eher auf pythagoräischen denn auf demokritischen Grundlagen. Doch eine scharfe Abgrenzung der beiden Konzepte ist vielleicht gar nicht notwendig. Wir wollen hier nicht die Atomisten zu pythagoräischen Zahlenmystikern zurechtbiegen, doch man weiß heute, daß DEMOKRIT seine mathematische Schulung seinen Beziehungen zum pythagoräischen Bund zu verdanken hat, und ARISTOTELES wirft den Atomisten vor, sie machten »sämtliche Dinge zu Zahlen und aus Zahlen... wenn sie dies auch nicht deutlich sagen«. Denn die den Sinnen unzugänglichen Atome des DEMOKRIT besaßen nicht die für jeden Körper typische Eigenschaft der Schwere, erst EPIKUR hat sie später mit dieser Qualität versehen. Und zumal die Atomisten die Atome hinsichtlich ihrer geometrischen Natur ausdrücklich auch als Ideen bezeichnen, ist eine gewisse Affinität zum pythagoräischen Denken gegeben. Auf jeden Fall läßt sich auf Grund der tatsächlichen Beschaffenheit der Atome wie wir sie heute kennen, unschwer eine Brücke zwischen der demokritischen und pythagoräischen Auffassung bilden, ja die moderne Teilchentheorie ist im wesentlichen eine Vereinigung beider.

Der Rückgriff LEUKIPPs auf das Konzept der unteilbaren Körperchen darf wohl als Ausweg vor den Kalamitäten zu verstehen sein, welche sich ergeben, wenn man den dreidimensionalen Raum analysiert. LEUKIPP war ein Schüler des ZENON,

welcher bekanntlich logisch demonstrieren konnte, daß im dreidimensionalen Raum die Wirklichkeit nicht verstehbar ist. Ein solcher Raum muß zwangsläufig als unendlich teilbar gedacht werden, wodurch aber alle Form und Bewegung zunichte wird, bzw. logisch nicht denkbar sind, wie ZENONs Aporien erläutern. Konsequenterweise haben daher PARMENIDES und sein Schüler ZENON die Wirklichkeit aller erscheinenden Formen der Diversifikation und des bewegten Werdens geleugnet, und nur das ungeteilte, unwandelbare Sein als einzige Realität anerkannt.

Um die Realität der bewegten Form zu retten, und nicht nur dem formlosen Sein als einziger Realität zu huldigen wie sein Lehrer ZENON, setzte LEU-KIPP mit dem Postulat der unteilbaren Atome der unendlichen Teilbarkeit eine Grenze. Doch auch diese Lösung ist logisch nicht haltbar. Tatsächlich muß jede als Körper gedachte Einheit, und mag sie noch so klein sein, eine innere Struktur besitzen und somit teilbar sein. Daß die Atomisten ihre Atome mit unendlicher Härte »versiegelten«, oder durch unendliche Kleinheit der Teilung unzugänglich machten, kann aus heutiger Sicht nur als ein mehr oder weniger eleganter Kunstgriff betrachtet werden.

Und doch hat sich die Ur-Intuition von der unteilbaren kleinsten Einheit als richtig erwiesen. Die Quantenphysik ist tatsächlich an die Grenze der Teilbarkeit gestoßen, doch handelt es sich hierbei nicht um kleinste Teilchen, sondern um das Plancksche Wirkungsquant. Alles was in Erscheinung tritt, sind Vielfache dieser Wirkeinheit, und diese Einheit ist so unteilbar, wie eine Entscheidung oder das Subjekt eines Wesens unteilbar ist.

#### Wirkung und Intentionalität

Nicht irgendwelche dreidimensionale Körperchen, sondern Quanten der Wirkung sind unteilbar. Was ist aber Wirkung überhaupt? Wirkung ist erst einmal nicht ein mysteriöser physikalischer Begriff, sondern das, was jeder kennt. Ein Gedanke, ein Wort, eine Geste, irgendeine Kraft kann etwas bewirken, ja alles was wir in den verschiedensten Dimensionen unseres Lebens wahrnehmen, sind nichts als Wirkungen der uns umgebenden Welt, und jede unserer Regungen ist eine Wirkung auf diese. Dabei hat alles was sich als diese Wirklichkeit ereignet, einen Energie- bzw. einen Masseaspekt – welche jedoch ineinander verwandelbar

bzw. äquivalent sind, wie EINSTEIN gezeigt hat. Jede Wirkung äußert sich also als Energie, wobei aber Wirkung nicht gleich Energie ist, sondern die Größe der Wirkung ist das Produkt einer Energie mal einer Zeit, Wirkung = Energie × Zeit.

Für das spirituelle und philosophische Leben des Menschen scheint es ersteinmal nun nicht besonders relevant zu sein, daß die Physik bei im Verhältnis zur menschlichen Lebenswelt sehr einfachen energetischen Prozessen – und nur bei solchen wohlgemerkt - ihre Meßverfahren anwenden und Wirkung quantifizieren, also in präzisen Zahlen ausdrücken kann. Doch hier hat die Physik etwas Entscheidendes über die Wirkung erkannt, was auch für die Philosophie von Bedeutung ist. Wirkung selbst ist zahlhaft, sie ist »gekörnt«, jegliche Wirkung tritt als größere oder kleinere Vielfache von einem Elementarquantum der Wirkung auf. Jede erdenkliche Masse oder Energie, die wir der Messung zugänglich machen, stellt sich als ganzzahliges Vielfaches dieser Einheit heraus, die der Mensch nicht erfindet, sondern die in der Natur existiert. Sie ist nach ihrem Entdekker PLANCK benannt und wird mit dem Buchstaben h symbolisiert. In den gängigen Maßsystemen ist die Wirkungseinheit eine sehr kleine Zahl

$$h = 6,626 \times 10^{-4} - 27 \text{ erg s}$$

und in Elektronenvolt ausgedrückt beträgt diese Ureinheit des Planckschen Wirkungsquants

$$h = 0,000\ 000\ 000\ 000\ 004\ 14\ eV\ s$$

Nur eine Energie, welche zumindest dieses Quantum an Wirkung hat, ist Teil der Wirklichkeit, was unterhalb dieser Größe ist, ist energetisch ein Nichts in unserer Welt. Die Plancksche Einheit wird auch auf Raum und Zeit selbst angewendet und gibt das Maß auch für deren Wirklichkeit vor. Nur was zumindest die Ausdehnung von 10 ^ – 33 cm hat, ist Raum, und was mindestens eine Dauer von 10 ^ – 43 s hat, ist Zeit. Was kleiner ist, ist nicht bloß für uns nicht meßbar, sondern existiert überhaupt nicht als raumzeitliche Wirklichkeit.

Das Quantum ist also die Ureinheit der realen Raumzeit, was existiert, ist zwangsläufig quantenhaft, und der Begriff des Quantums ist die »Währungseinheit« der Wirklichkeit, egal ob man Feuer oder Gewicht, Energie oder Masse mißt, empfängt oder wirkt. Es aber nur als Maßeinheit zu verstehen, wird dem Quantum nicht gerecht. Als reine

Zahl ist das Quantum die natürliche Zahl 1 der nullten Dimension, es ist die Potentialität, sich als eine Energie zu manifestieren. Genaugenommen ist also das Wirkungsquant die Möglichkeit, Null oder Eins zu sein, da die Existenz oder Nicht-Existenz im Quantum selbst begründet ist, denn die Größe des Quantums ist auch der Größenbereich der Unschärfe. Unschärfe des einzelnen Wirkungsquant bedeutet aber, daß es offen ist, ob es in die Existenz tritt oder dies bleiben läßt.

Noch einmal sei darauf hingewiesen, daß Wirkung im wesentlichen nicht das ist, was uns in erster Linie die Physik, sondern das was uns jede Art von Erfahrung, jeder Augenblick unseres Gewahrseins erschließt. Wir haben weiter oben in einer metaphorisch anmutenden Weise davon gesprochen, daß das Quantum so unteilbar ist wie eine Entscheidung oder das Subjekt eines Wesens. Doch dies ist eigentlich keine bloße Metapher, sondern die eigentliche Dimension des Quantums, es ist die Welt der Subjekte und deren Intentionen. Wenn wir das Quantum verstehen, verstehen wir die Natur der Subjekte, es ist die Möglichkeit des Gewahrsein von Nichts und Etwas, Ja und Nein. Es ist das schöpferische Vermögen, aus welchem das All wie auch der Einzelne seine wirkliche Welt erschafft.

Das Messen von Wirkungen, sie als Produkte von Energie und Zeit zu erfassen, ist eine spezielle Betätigung, eben eine der Physik, und nur ein sehr elementarer Aspekt der Wirklichkeit ist solchen Messungen zugänglich. Die beteiligten Energien bei der Wirkung eines Wortes oder einer Geste etwa sind kaum meßbar, und sicher ist jemand der durch ein Wort oder eine Geste bei seinem Gegenüber etwas bewirkt nicht daran interessiert zu wissen, was das zahlenmäßige Produkt der aufgewendeten oder ausgelösten Energie und Zeit ausmacht. Denn das Wesen der Wirkung liegt nicht in der Größe seiner Masse/Energie, sondern in seiner Intention, ein Aspekt, der natürlich in der wissenschaftlichen Vorgehensweise als nicht zur »Sache« gehörig ausgeschlossen wird.

Vom Masse/Energie-Aspekt her betrachtet, ist der Druck mit dem Daumen auf den CD-Player der Musik erklingen läßt, der gleiche, wie der Knopfdruck, der eine Bombe auslöst. Trennt man aber den reinen Masse/Energie-Aspekt der Wirkung *nicht* von seinem intentionalen Kontext, so

ist die Quantenebene keine für menschliche Belange irrelevante Ebene, wie uns manche Physiker, die immer nur die Winzigkeit der Energie und der Ausdehnung des Quantums sehen, glauben machen wollen. Leben und Gewahrsein auf der Ebene der Quanten hat nichts mit Mikroskopen oder Teilchenbeschleunigern zu tun, sondern ist das Gewahrwerden und Ergreifen der Intentionen und Urgestalten, zu welchem die Masse/Energie-Wirkung in meiner gelebten Wirklichkeit streben. Die Welt des Quantums ist eigentlich ist nicht primär die Welt der Masse/Energie, sondern die Welt der Intentionen, welche den Energie-Quanten zugrunde liegen.

Intentionalität spricht man gemeinhin nur einem bewußten Wesen wie dem Menschen zu, welcher die ihm zur Verfügung stehenden Energien steuern kann und bestimmte Wirkungen in seiner Welt erzielt. Aber auch die Biologie kommt nicht umhin, den Tieren zielgerichtetes Handeln zuzusprechen. Ist es dann aber wirklich so abwegig, auch den elementaren Wirkungsquanten Intentionalität zuzusprechen? Immerhin haben sie ja die Tendenz, sich als Quarks, Leptonen und Bosonen zu manifestieren, welche sich weiters zu Atomen vereinigen, aus denen dann Moleküle entstehen, die ihrerseits zu Zellen werden, welche Organe und höheren Organismen konstituieren.

Wenn wir uns aber zu einer solchen Sichtweise entschließen, dann gewinnt die in der Materie vorherrschende Intentionalität einen Modellcharakter für die Intentionen des Menschen.

Vor allem das Streben der Quantenenergie, sich zur ganzheitlichen Gestalt des Atoms zu fügen, welches dann unter Aufrechterhaltung seiner Identität sich zu größeren Zusammenhängen binden vermag, wird zum Paradigma des sich selbstverwirklichenden Menschen. Das aus der Quantenenergie entstehende Atom ist ein Urbild der Selbstaktualisierung und Selbstorganisation. Menschliche Vollendung und Einklang mit dem All bedeutet dann die Eichung der menschlichen Intentionen auf die Intentionalität der Materie. Weit davon entfernt, eine unzulässige Vereinfachung zu sein, zeigen erst die Strukturen des Atoms und des Periodischen Systems der Elemente (PSE) die Fülle der Strukturen des menschlichen Bewußtseins und seine verschiedenen Seinsmodalitäten.

#### Ganzheit

Von den mikrokosmischen Konstanten ist das Atom insofern ein »Markstein« unseres Weges, als es die erste zusammengesetzte und zugleich stabile Gestalt im Mikrokosmos bildet. Somit ist es eine Ganzheit, wobei wir als eine Ganzheit etwas verstehen wollen, was quantitativ nicht geteilt werden kann, ohne daß es zugleich auch seine Qualität einbüßt. Teile ich etwa ein Kilo Zucker, so besitzen die beiden Hälften immer noch die Qualität Zucker. Doch so wie etwa ein Planet nicht geteilt werden kann, ohne daß er zerstört würde, so kann man ein Atom nicht teilen. Zerteile ich etwa ein Uranatom (U 92), das schwerste der 92 natürlichen Elemente, so erhalte ich nicht zwei kleinere Uranatome, sonder zwei völlig verschiedene Atomarten, etwa Gold (Au 79) und das silbrige Aluminium (Al 13), oder – in einer anderen Teilung – Silber (Ag 47) und das rosenrote Rhodium (Rh 45).

Daß eine Ganzheit das ist, was nicht teilbar ist, versteht sich eigentlich von selbst, diese Einsicht ist so mysteriös wie die Einsicht, daß Autos oder Bäume, die ich zersäge, aufhören Autos und Bäume zu sein. Doch sosehr ich Atome so wie Autos und Bäume in gleicher Weise als unteilbare Ganzheiten erkennen muß, sind doch bezüglich ihres Verhältnisses zur Ganzheit wesentliche Unterschiede vorhanden. Zersäge ich etwa einen Baum, so kann durchaus aus einem seiner Stücke, das erst einmal kein Baum mehr ist, ein neuer Baum erwachsen. Denn der Baum ist nicht nur eine Ganzheit, sondern jeder Teil, jede Zelle in ihm hat ein Streben zu und eine Erinnerung an die ursprüngliche Ganzheit, welches aus den Ressourcen der Umgebung einen neuen, ganzen Baum erschaffen kann. Die Teile eines Autos jedoch setzen sich nicht von selbst zu einem Auto zusammen, der Schaffenswille eines Konstrukteurs muß hinzutreten, damit seine funktionale Ganzheit entsteht.

Wenn also das Streben zu einer ganzheitlichen Gestalt bedeutet, daß aus einer disparaten Mannigfaltigkeit eine übergeordnete Einheit entsteht, die in der Zeit überdauert, so ist in der kosmischen Evolution unmittelbar nach dem Urknall durch das »Ausfrieren« der Atome aus der »Ursuppe« der subatomaren Teilchen dieses Streben zum erstenmal zur Vollendung gelangt. Unteilbar und daher ganz sind zwar auch Quarks und Leptonen, bzw. Protonen, Neutronen und Elektronen, doch sie fügen

sich gleichsam automatisch zu etwas anderem, komplexerem, zum Atom, das ewig unveränderlich seine Gestalt aufrechterhalten kann. Im Mikrokosmos ist das Atom die erste integrierte Ganzheit und vollständige Gestalt, alle vier für unsere Materie relevanten Fermionenarten kommen in ihm zur Wirksamkeit – u-Quarks, d-Quarks, Elektronen und Neutrinos- und ebenso alle Bosonenarten der 4 Wechselwirkungen – Gravitonen, Photonen, intermediäre Vektorbosonen und Gluonen.

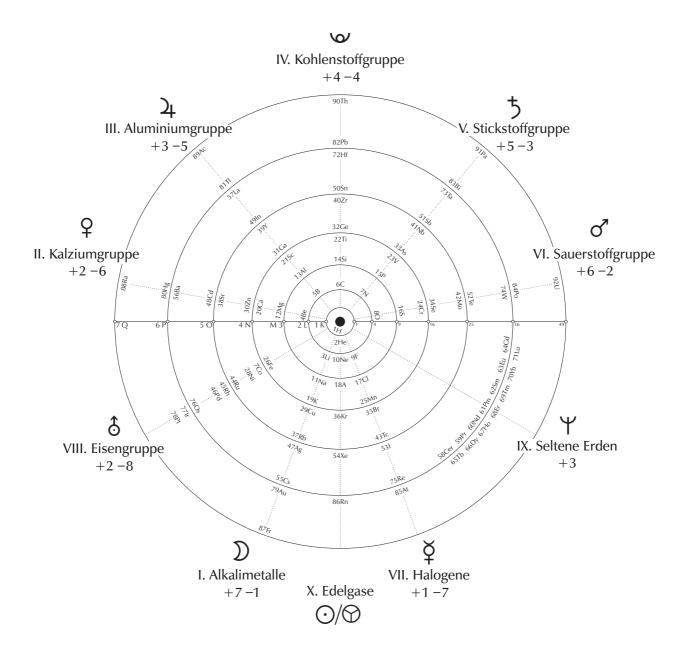
Daß die Kenntnis des Atoms Ausgangspunkt einer elementaren Weisheitslehre sein kann, wird erst durch die moderne Physik einsichtig. Die innere Struktur des Atoms und das Periodische System der Elemente, welche die modernen Atomphysik als Vollendung des atomistischen Denkenansatzes erkannt hat, zeigt uns Urbildliches von der menschlichen Erkenntnis- und Wahrnehmungsweise.

### Gewahrsein und Identität im Spiegel des Atoms

Eingangs haben wir erläutert, daß die Acht des Atoms, mit seinem positiven Kern und der siebenfältig gegliederten negativen Elektronenhülle der Ursprung aller ganzheitlichen Gestalt ist. Unterhalb der Acht gibt es nur das webende Brausen des Chaos, die Ursuppe der subatomaren Teilchen. Die Acht beschreibt aber nicht nur die konzipierte Urgestalt im Sinne eines Objekts wie dem Atom, sondern auch die Bedingungen wie und zu welchen Konzeptionen, Vorstellungen und Bewußtseinsinhalten wir überhaupt kommen:

Wenn das Sein des Atoms in seinem Kern begründet ist, dann ist der Kern des Menschen sein Gewahrsein. Die sieben Energieniveaus der Hülle wiederum entsprechen 7 möglichen Inhalten, die dem Menschen zu Bewußtsein kommen können, sieben Aspekten der Energie. Das sind 1. alle Energieerscheinungen, über welche Sinnesdaten an unsere Haut gelangen, 2. die elektrischen Energien des Denkens, 3. die chemischen Energien des Fühlens, und 4. die spontanen Energiesprünge des Wollens, 5. der Körper, das Vermögen der Energie, beständige, kontinuierliche, mehr oder weniger undurchdringliche und von der Umgebung abgegrenzte Volumen zu bilden, 6. die Seele, die Erkenntnis, daß das Wirken der Energien immer das Wirken vieler Energiezentren ist, daß sich diese erst durch ihre gegenseitigen Wahrnehmungen in die Wirklichkeit rufen, und daß sie in ihrem synergetischen Zusammenwirken Effekte erzeugen, die mehr als die Summe der einzelnen Wirkzentren ist. Und schließlich als 7. der Geist, die Erkenntnis, daß alle manifesten Zustände der Materie oder Energie sich immer aus einer Fülle von potentiellen Zuständen und Gestalten heraus verwirklichen. Sie sind als kreative Visionen der Intuition und Imagination zugänglich. Die Integration dieser 4 Funktionen und 3 Bereiche ist die eigentliche philosophische Arbeit, welche der indische Yoga als die Arbeit an den sieben Energiezentren, den Chakras, kennt.

Wenn nun der Kern des Atoms eine Abbildung des menschlichen Gewahrseins ist, und die sieben Stufen eine Abbildung der Bewußtseinskomponenten empfinden, denken, fühlen, wollen, Körper, Seele und Geist bedeuten, dann sind die 10 chemischen Gruppen des periodischen Systems eine Abbildung von zehn Identitätsweisen des Menschen, in Entsprechung zu den chemischen Eigenschaften der Gruppen. Denn die Beschaffenheit der Atome zeigt in elementarster Weise 10 Qualitäten als Grundlage jeglicher Identifikation. Diese Identitäten oder Gestalten ergeben sich, wenn man die 92 Elemente als ein periodisches System ordnet. Dabei werden Gruppierungen der Elemente erkennbar, wobei die Elemente einer dieser Gruppen untereinander größere oder kleinere chemische Ähnlichkeiten haben. So sind etwa Lithium, Natrium und Kalium Mitglieder der Gruppe der Alkalimetalle. Eine ihrer Ähnlichkeiten besteht dar-



in, daß sie alle drei weich und leicht brennbar sind. Was aber chemische Ähnlichkeit ist, ist auf elektronischer Ebene zahlenmäßige Identität. Tatsächlich sind die Gruppierungen nicht entstanden, indem man rein phänomenologisch ähnliche Stoffe zusammengefaßt hat, sondern indem die subatomaren Bestandteilen eines Atoms auf eine bestimmte Weise gezählt werden. Die Zugehörigkeit eines Atoms zu einer Gruppe wird also im wesentlichen dadurch konstituiert, daß es bei einer chemischen Reaktion die gleiche Anzahl von Elektronen abgibt oder aufnimmt, wie die anderen Gruppenmitglieder. Beispielsweise gehören etwa die besagten Elemente Lithium, Natrium und Kalium zur I. Gruppe (Alkalimetalle), weil sie 1 Elektron in der Außenschale besitzen, bzw. dieses bei einer chemischen Bindung abgeben.

Im Rahmen der profanen Chemie ist es zur Zeit Konvention, alle Elemente in 18 Gruppen zu gliedern, 8 Hauptgruppen und 10 Nebengruppen. Seit der Entdeckung des periodischen Systems durch MENDELEJEW (1869) sind aber bereits über siebenhundert Möglichkeiten durchgespielt worden, wie man die Elemente von 1 bis 92 (bzw. 118) anordnen kann. Heute hat sich die Längsform der 18 Gruppen durchgesetzt. In der A. KEYSERLING durchgeführten Neukonzeption des pythagoräischen Erbes, im RAD, bei welchem das Enneagramm der Planeten als Ordnungsparameter fungiert, zeigen sich aber 10 Gruppen, die im Kreis angeordnet sind. Und in den chemischen Eigenschaften lassen sich tatsächlich Analogien zu den traditionell bekannten Planetenkräften erkennen, so daß etwa der energiefreisetzende und angriffslustige Sauerstoff sich in der Marsgruppe findet, der die molekulare Kreativität des Lebens begründende Kohlenstoff in der Gruppe des Pluto, das in der Psychiatrie gegen Wahnvorstellungen eingesetzte Lithium in der Mondgruppe, etc.

Diesen Zusammenhang zeigt die Alphysik, eine Teildisziplin des Rades. Sie erschließt das Verständnis der zehn Stufen der Inkarnation des Selbst in der Materie. Sie ist das Wissen hinter allem psychologischen Wissen über die Krisen und Entwicklungsstufen des Menschen von seiner Geburt bis zur vollen Selbstaktualisierung. Die Stufen des mondhaften Grundvertrauens (I), der venusischen Anpassung (II) und des jupiterischen Inbildes (III) behandelt die prä-personale Selbst-Psychologie,

die Stufen der plutonischen Strategie (IV), der saturnischen Norm (V) und des marsischen Wertens (VI) die personale Psychologie, und die Stufen der merkurischen Individuation (VII), der uranischen Mantik (VIII) und der neptunischen Mystik (IV) sind der Bereich der transpersonalen Psychologie. Die X. Stufe der Sonne ist der Durchbruch zum Augenblick, das der Zeit enthobene Sein, das nur als spontane Erleuchtung, in der Meditation oder im heiligen Ritus erreicht werden kann.

Die chemischen Elemente der 10 Gruppen tragen die Signatur dieser 10 Seinsweisen. Dabei unterscheiden sich die neun ersten Stufen wesentlich von der zehnten, ja chemisch sind zwei Arten von Atomen zu unterscheiden, die man als den Seinsund den Werdensaspekt des Atoms deuten kann.

Prinzipiell sind nur sieben Konfigurationen von Protonen und Elektronen möglich, die sich als Atom genügen und in diesem Atom-Sein Endpunkt und Vollendung aller Werdensdynamik erreicht haben. Es sind die sechs natürlichen Edelgase der X. Gruppe, Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon, Radon und als siebtes das auch noch nicht künstlich erzeugbare Edelgas mit der Ordnungszahl 118, das letzte mögliche Element des PSE. Alle anderen Konfigurationsmöglichkeiten – von den 92 natürlichen Elementen die verbleibenden 86 - haben trotz der Tatsache, daß sie Atome sind, nicht wirklich den Ruhepunkt gefunden. Ihnen »fehlt« etwas, und dieses Fehlen äußert sich als Neigung zur Verbindung und Synthese mit anderen Atomen, was dann zur Generierung neuer, komplexerer Ganzheiten und Gestalten führt. Es entstehen Moleküle, von wo aus der Weg zum Staub und zum Stein, zum Gen und zum Baum, zum Tier und zum Menschen führt.

Die uns umgebende Vielfalt wird also durch die verbindungsfähigen Atome konstituiert, was uns aber nicht die Bedeutung der einfachen Edelgase vergessen lassen darf. Wenn auch die Edelgase eine scheinbar geringe Rolle auf der Erde spielen, ist doch alles atomare Gewimmel, alles Ausschöpfen von atomaren Bindungsmöglichkeiten nichts anderes, als das Streben, die gleiche Vollendung zu finden, wie sie die Edelgase haben. Konkret ist es für die Edelgase das Streben, eine gesättigte Elektronenaußenschale zu besitzen. Für Helium bedeutet es durch 2 Elektronen, für die anderen Edelgase, durch 8 Elektronen begrenzt zu sein.

Bestünde die Welt nur aus Edelgasen, wäre sie eintönig. Die Entstehung der Vielfalt ist nur möglich durch das Vorhandensein der ungesättigten Atome. Sie werden nie zu Edelgasen, sie versuchen dies aber gleichsam auf einem Umweg, sie suchen die Edelgaskonfiguration oder -sättigung durch vielfältige Verbindungen. Und dieser Umweg, der die unzähligen chemischen Verbindungen gebiert, ist die Schöpfung der komplexen Natur, wie wir sie kennen.

Will der Mensch an diesem schöpferischen Prozeß teilhaben, muß er sich als Atom begreifen, welches in diesen Prozeß eingebunden ist. Die Struktur des Atoms aber, wie sie Physik und Chemie entdeckt haben, wird ihm zum Licht in der dunklen Materie, zu einem Orientierungswissen, durch welches er sowohl seine Mitte finden, als auch mit den Anderen am Weben des evolvierenden Lebens, am Werk der Erde mitwirken kann.